



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

Tesis Previa a la Obtención de Título de Licenciatura en Terapia Física Médica

TEMA:

**IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN
TEMPRANA EN EL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR
“YACUCALLE” EN EL CANTÓN IBARRA DE LA PROVINCIA DE
IMBABURA.**

AUTORA:

Jéssica Paola Ipiales Carvajal

DIRECTORA DE TESIS:

Dra. Adriana Edit Miniet Castillo

IBARRA - ECUADOR

2017

APROBACIÓN DEL TUTOR.

Yo Dra. Adriana Edit Miniet Castillo en calidad de tutora de la tesis titulada: **“IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN EL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR “YACUCALLE DEL BUEN VIVIR” EN EL CANTÓN IBARRA DE LA PROVINCIA DE IMBABURA**, de autoría de la señorita Jéssica Paola Ipiales Carvajal. Una vez revisada y hechas las correcciones solicitadas certifico que está apta para su defensa, y para que sea sometida a evaluación de tribunales.

En la ciudad de Ibarra, a los 20 días del mes de julio de 2017.

Atentamente.



.....
Dra. Adriana Edit Miniet Castillo

C.I: 1757171242

Tutora de Tesis



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 CIUDADANÍA:	1004024434
APELLIDOS Y NOMBRES:	Ipiales Carvajal Jéssica Paola
DIRECCIÓN:	Calle 10 de Agosto y 1ro de Mayo, Pugacho Bajo
EMAIL:	jessy_pao202@hotmail.com
TELÉFONO FIJO Y MÓVIL:	631-263/ 0988881865
DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO	IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN EL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR “YACUCALLE” EN EL CANTÓN IBARRA DE LA PROVINCIA DE IMBABURA.
AUTORA:	Jéssica Paola Ipiales Carvajal
FECHA:	2017-07-20
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciada en Terapia Física Médica
DIRECTORA DE TESIS:	Dra. Adriana Miniet

AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo **Jéssica Paola Ipiales Carvajal** con cédula Nro. **1004024434** en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

2. 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 saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 20 días del mes de julio de 2017.

LA AUTORA:

Firma 
Jéssica Paola Ipiales Carvajal
C.C: 1004024434

ACEPTACIÓN:

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 **Jéssica Paola Ipiales Carvajal** con cédula Nro. **1004024434**, 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 autor de la obra o trabajo de grado denominado; **Implementación de un programa de estimulación temprana en el centro infantil del buen vivir “Yacucalle del buen vivir” en el cantón Ibarra de la provincia de Imbabura**; que ha sido desarrollado para optar por el título de **Licenciada en Terapia Física Médica**, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En calidad de autor 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.

En la ciudad de Ibarra, a los 20 días del mes de julio de 2017.

LA AUTORA:

Firma 

Jéssica Paola Ipiales Carvajal

C.C: 1004024434

DEDICATORIA

“Si es bueno vivir, todavía es mejor soñar y lo mejor de todo, despertar y saber que tus sueños se hicieron realidad” Antonio Machado

Hace cuatro años emprendí el viaje hacia un sueño, el cual, después de mucho esfuerzo, dedicación y ayuda de maravillosas personas hoy se hace realidad, quiero dedicar toda la entrega puesta en ésta investigación, en primer lugar, al ser que me dio la oportunidad de disfrutar este momento y que puso en mi vida a la profesión correcta, Dios, quien me proporciona la fortaleza necesaria para superar las adversidades y seguir adelante en el camino a convertirme en una persona invencible; a mis ángeles terrenales, mis hermosos padres, Rocío y Pedro, que con tanto amor y cariño me han educado y han hecho de mí, la persona en la que me he convertido y quienes han sido mi principal sustento. A mis queridos hermanitos Darío y Anahí, a quien tanto amo y quienes son mi mayor motivación para superarme cada día, a mis abuelitos, los más consentidores del mundo, Marina y Guillermo, quienes me han inculcado los valores aprendidos y sobre todo me han rodeado del más puro amor, a mis queridos tíos, primos y familiares por su incondicional y desinteresado apoyo y de manera especial a mis amigos, quienes se han convertido en mi mejor ayuda técnica y quienes entre cien razones para llorar, me dieron mil razones para sonreír.

Jessica Paola Ipiales Carvajal

AGRADECIMIENTO

“De eso se trata, de coincidir con gente que te haga ver cosas que tu no ves, que te enseñen a mirar con otros ojos” Mario Benedetti

Mi agradecimiento eterno a todas aquellas personas que me enseñaron a ver la vida desde otro ángulo, para muchos era increíble el que yo llegara a este punto, pero para Dios no existe límites, y gracias al él, logré lo que para muchos era imposible, mi agradecimiento infinito a ese ser, que me permitió ser fiel testimonio de sus milagros y quien puso en mi camino a las personas correctas que, cual ángeles, me ayudaron a volar otra vez, mi agradecimiento a los ángeles que le dieron luz a mi vida.

A mis padres, los mejores del mundo, quienes me tomaron de la mano para caminar a mi lado y han estado presentes, inundándome con su amor en todos los momentos de mi vida, mis hermanitos, quienes me han enseñado a nunca dejar de sonreír y han sido mi principal fuente de energía, a mis abuelitos quienes han sido mi piedra angular y me han apoyado de todas las formas posible, a mis familiares, que han contribuido en mi formación y que me han enseñado valiosas lecciones de vida, gracias a ellos por su inmenso apoyo y cariño brindado. Gracias porque me enseñaron lo bella que es la vida.

A mis amigos, quienes me iluminan la vida, mis queridos “Vecinos”; Diany, Nathy, Rous, Lety, Dany, Marcus, Sandris, Brendis, mis comadres; Shirly, Pricy, Jeny, Mely, Viky, y a Silvy, Alejita y Joha; mi gratitud hacia ellos, quienes me demostraron el valor de la amistad y quienes hacen de los pequeños instantes, grandes momentos, gracias a todos, por dividir mis tristezas y multiplicar mis alegrías.

Agradezco a la Universidad Técnica del Norte, por la oportunidad brindada, a la Carrera de Terapia Física Médica, por todas las enseñanzas otorgadas y a todos y cada uno de los docentes de carrera, quienes sin egoísmo alguno me compartieron su conocimiento, pero principalmente, agradezco la dedicación y ayuda prestada de mi tutora de tesis, la Dra. Adriana Miniet, quien fue ente importante para la culminación

de este proyecto y que con su paciencia y entusiasmo supo motivarme para siempre seguir adelante.

De manera especial, agradezco la apertura otorgada por el Centro Infantil “Yacucalle” para que el presente trabajo investigativo se llevase a cabo, a la coordinadora del centro la Lcda. Miriam Romero por su apoyo, a cada una de las educadoras por el entusiasmo y compañerismo mostrado y a cada uno de los pequeñines y padres de familia por abrirme su corazón y permitir obtener los resultados esperados.

Finalmente quiero agradecer a cada uno de mis pacientes, quienes me enseñaron que no existe limitante física para hacer algo que realmente amas y que con esfuerzo y perseverancia lo imposible se puede lograr.

Jessica Paola Ipiales Carvajal

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.	iii
AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD.....	iv
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT	xiv
TEMA:	xv
CAPITULO I.....	1
1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Hipótesis.....	3
1.4 Justificación.....	4
1.5 Objetivos	5
1.5.1 Objetivo general	5
1.5.2 Objetivos específicos	5
1.6 Preguntas de investigación.....	5
CAPITULO II	7
2. Marco teórico	7
2.1 Antecedentes	7
2.2 Estimulación Temprana	9
2.2.1 Áreas de estimulación temprana	11

2.2.2 Sesión de estimulación temprana	13
2.3 Principales características de la estimulación temprana	15
2.3.1 Importancia de estimulación temprana	15
2.3.2 Beneficios de estimulación temprana.....	15
2.3.3 Recomendaciones para la estimulación temprana.....	16
2.3.4 Estimulación temprana y fisioterapia.....	16
2.4 Desarrollo Psicomotor.....	17
2.4.1 Desarrollo Psicomotor Normal	18
2.4.2 Desarrollo Motor Típico por meses	19
2.5 Psicomotricidad.....	22
2.5.1 Riesgos en el desarrollo psicomotor	24
2.5.2 Signos de alarma que indican el desarrollo anormal en un niño/a:.....	24
2.5.3 Leyes de maduración.....	27
2.6 Plasticidad Neural la base de toda intervención fisioterapéutica	27
2.7 Control Motor	28
2.7.1 Teorías del Control Motor.....	29
2.8 Componentes de la psicomotricidad	31
2.8.1 Control postural.....	31
2.8.2 Tono Muscular	32
2.9 Escala de Nelson Ortiz Pinilla.....	32
2.10 Marco legal.....	33
CAPITULO III	39
3. Metodología de la Investigación	39
3.1 Líneas de investigación	39
3.2 Tipo de la investigación	39
3.3 Diseño de la investigación	40
3.4 Métodos de investigación.....	40
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	41
3.5.1 Técnicas de recolección de información	41
3.5.2 Instrumentos de recolección de información	42
3.6 Población y muestra	43
3.6.1 Población.....	43

3.6.2 Muestra.....	43
3.6.3 Criterios de inclusión, exclusión y salida.....	44
3.7 Localización y ubicación del estudio	44
3.8 Identificación de variables	44
3.9 Operacionalización de variables	45
3.10 Equipos e instrumentos	47
3.11 Validación y confiabilidad	47
3.12 Estrategias	48
CAPITULO IV	49
4. Resultados	49
4.1 Análisis y discusión de resultados	49
BIBLIOGRAFÍA	67
ANEXOS	70
Anexo 1. Certificado enviado al MIESS para la aprobación del proyecto	70
Anexo 2. Ubicación geográfica del centro	71
Anexo 3. Escala Psicomotriz del Dr. Nelson Ortiz Pinilla	72
Anexo 4. Programa de estimulación temprana UNICEF.....	78
Anexo 5. Consentimiento Informado, otorgado por los padres de familia.....	81
Anexo 6. Evaluación de talla y peso en los niños del CIBV “Yacucalle”	82
Anexo 7. Estimulación del desarrollo psicomotor en el área motora gruesa con la utilización de conos.....	82
Anexo 8. Utilización de escalera para estimular la disociación de miembros	83
Anexo 9. Actividad: caminar en línea recta, para mejorar el área motora gruesa	83
Anexo 10. Área motora fina, estimulación de la pinza bidigital.....	84
Anexo 11. Estimulación de área motora fina	84
Anexo 12. Estimulación del área de audición y lenguaje mediante la visualización de cortometrajes	85
Anexo 13. Estimulación del área personal social.....	85
Anexo 14. Reunión con los padres de familia sobre los objetivos y las actividades a realizar en la investigación.....	86
Anexo 15. Programa de estimulación temprana con los ejercicios acorde a las necesidades de cada niño, entregadas a los padres de familia	86

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de la muestra según edad y género.....	49
Tabla 2. Evaluación del DPM en el área de motricidad gruesa, antes y después de la aplicación del programa de estimulación temprana	51
Tabla 3. Evaluación del DPM en el área de motricidad fina, antes y después de la aplicación del programa de estimulación temprana	53
Tabla 4. Evaluación del DPM en el área de audición y lenguaje, antes y después de la aplicación del programa de estimulación temprana	55
Tabla 5. Evaluación del DPM en el área personal social, antes y después de la aplicación del programa de estimulación temprana	58
Tabla 6. Evaluación del desarrollo psicomotor, antes y después de la aplicación del programa de estimulación temprana	60
Tabla 7. Resultado del programa de estimulación temprana, después de la implementación.....	62

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución de la muestra según edad y género	49
Gráfico 2. Evaluación del DPM en el área de motricidad gruesa, antes y después de la aplicación del programa de estimulación temprana	51
Gráfico 3. Evaluación del DPM en el área de motricidad fina, antes y después de la aplicación del programa de estimulación temprana	53
Gráfico 4. Evaluación del DPM en el área de audición y lenguaje, antes y después de la aplicación del programa de estimulación temprana	55
Gráfico 5. Evaluación del DPM en el área personal social, antes y después de la aplicación del programa de estimulación temprana	58
Gráfico 6. Evaluación del DPM antes y después de la aplicación del programa de estimulación temprana	60
Gráfico 7. Resultado del programa de estimulación temprana, después de la implementación.....	62

IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN EL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR “YACUCALLE” EN EL CANTÓN IBARRA DE LA PROVINCIA DE IMBABURA

AUTORA: Jéssica Paola Ipiales Carvajal

Tutora: Dra. Adriana Edith Miniet Castillo

RESUMEN

La estimulación temprana aplicada en los primeros años de vida es crucial para potenciar las destrezas psicomotrices en los infantes, el presente estudio, tuvo como finalidad la aplicación del programa de estimulación temprana con enfoque fisioterapéutico en niños de 0 a 3 años del Centro Infantil “Yacucalle” del cantón Ibarra, provincia de Imbabura. La investigación contó con un enfoque cualicuantitativo, con alcance descriptivo y de campo, su diseño fue cuasi-experimental, de corte longitudinal. Los resultados se obtuvieron utilizando la Escala abreviada de Nelson Ortiz y el Programa de estimulación temprana de la UNICEF, aplicada a 35 niños y evaluando los cambios suscitados antes y después de la intervención a través del empleo del tercer nivel de la Escala de Kirkpatrick. Los datos obtenidos muestran el predominio del género masculino y las edades comprendidas entre 25 y 36 meses; antes de la intervención prevaleció la evaluación de niños en el nivel medio y algunos se ubicaron en el nivel de alerta, posterior a la aplicación del programa la mayoría escaló a niveles superiores, quedando representados en el nivel medio alto y una pequeña minoría mantuvo el nivel de alerta, dependiendo fundamentalmente del área audición y lenguaje. Basándose en la transición de los resultados alcanzados, se puede afirmar que la aplicación del programa permitió modificar el desempeño de salida con respecto al desempeño de entrada de los niños, logrando alcanzar índices de desempeño y efectividad que al ser ubicados en el rango o entorno numérico son evaluados como óptimo y alto respectivamente.

Palabras claves: Estimulación temprana, Centro infantil del Buen Vivir, desarrollo psicomotor.

IMPLEMENTATION OF AN EARLY STIMULATION PROGRAM IN THE CHILDREN'S CENTER OF BUEN VIVIR "YACUCALLE" IN CANTÓN IBARRA OF THE PROVINCE OF IMBABURA.

AUTORA: Jéssica Paola Ipiales Carvajal

Tutora: Dra. Adriana Edith Miniet Castillo

ABSTRACT

The early stimulation applied in the first years of life is crucial for the promotion of psychomotor skills in infants. The purpose of this study was to apply the early stimulation program with a physiotherapeutic approach in children aged 0 to 3 years of the Yacucalle Children's Center "Of the canton Ibarra, province of Imbabura. The research had a qualitative and quantitative approach, with a descriptive and field scope, its design was quasi-experimental, longitudinal cut. The results were obtained using the Nelson Ortiz Abbreviated Scale and the UNICEF Early Stimulation Program for 35 children and evaluating changes before and after intervention using the third level of the Kirkpatrick Scale. The data obtained show the predominance of the masculine gender and the ages between 25 and 36 months; Before the intervention prevailed the evaluation of children in the middle level and some were located at the level of alert, after the implementation of the program the majority escalated to higher levels, being represented in the medium high level and a small minority maintained the level Depending primarily on the area of hearing and language. Based on the transition of the results achieved, it is possible to be said that the application of the program allowed to modify the exit performance with respect to the entrance performance of the children, being able to reach indexes of performance and effectiveness that when being located in the range or numerical environment Are evaluated as optimal and high respectively.

Key words: Early stimulation, Child welfare center, psychomotor development.

TEMA:
IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA
EN EL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR
“YACUCALLE” EN EL CANTÓN IBARRA DE LA PROVINCIA DE
IMBABURA.

CAPITULO I

1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

Los programas de estimulación temprana surgen por primera vez en los Estados Unidos a mediados del siglo XX. En un principio, se aplicaban en niños con alguna alteración, pero, al comprobar los enormes avances que lograban los pequeños gracias a estos métodos, se decidió llevar a cabo las mismas técnicas aplicándolas a niños sanos, para desarrollar al máximo sus capacidades y ampliar sus posibilidades en futuros aprendizajes (1).

Como disciplina la estimulación temprana es un modelo de intervención relativamente reciente, hoy en día, gracias a la multitud de investigaciones y avances experimentados en el ámbito de las ciencias del comportamiento, neurobiológicas y sociales, existe cierto consenso y sensibilización sobre la importancia de la aplicación de programas de estimulación temprana a la población infantil, sin embargo en ciertos países aún existe desconocimiento sobre el tema, por ende, no se le da la importancia debida (2).

El desarrollo psicomotor se considera como un proceso secuencial y continuo por el cual, los seres humanos adquieren una cantidad de habilidades. Este proceso no se produce de forma aislada, más bien se ve influenciado por las características biológicas que el niño posea, por el ambiente en que se desarrolle y las oportunidades de estimulación para el movimiento que se encuentran en su entorno, por ejemplo, los juguetes, si estos estímulos no son los suficientes y en edades tempranas se puede producir un retraso en el desarrollo (3).

En los últimos años la neurociencia ha avanzado gracias a diversos descubrimientos científicos sobre el desarrollo, la evolución y el funcionamiento de una estructura tan compleja como el Sistema Nervioso, estos estudios sustentan el objetivo de la aplicación de la estimulación temprana en los primeros años de vida de un ser humano. Podemos decir que para que se origine un óptimo aprendizaje motor en los niños y niñas, debe existir estimulación temprana y en algunos casos está presente, pero no de la manera correcta, por lo que no se generan los mejores resultados.

En España la publicación del Libro Blanco en donde se señala de forma reiterada una serie de conceptos como la prevención, detección y estimulación; ha marcado un hito en el país, ya que se ha utilizado para promover y organizar la estimulación temprana en cada una de las comunidades autónomas, y ha servido de referencia para las administraciones públicas y para los profesionales. (4)

A nivel de América Latina es Chile quien ha desempeñado un papel líder en el campo del desarrollo de la primera infancia, desde comienzos de los años setenta, bajo el programa “Chile Crece Contigo” del gobierno de Bachelet. Cada uno de los programas chilenos ha ampliado y mejorado sus servicios bajo esta iniciativa. A pesar de ello, aún se ve en muchos países latinoamericanos, la falta de proyectos encaminados a prestar estimulación temprana a niños. (5)

Actualmente en Ecuador se desarrollan dos grandes proyectos que brinda el Gobierno Nacional, están dirigidos a niñas y niños de cero a tres años de edad, uno de ellos es a través de los Centros Integrales del Buen Vivir (CIBV) y el otro a través del programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH), este último es un servicio gratuito que consiste en que una coordinadora familiar visite los hogares de niños y niñas y prepare a las familias en temas de educación inicial y salud, mediante acciones demostrativas con sus hijos e hijas, para que ellas continúen en sus casas. (6)

En la Ciudad de Ibarra se construyeron Centros Infantiles del Buen Vivir (CIBV), que cuentan con los espacios adecuados y profesionales parvularios para la atención y cuidado de niños y niñas que acuden al centro, sin embargo se ve la ausencia de

profesionales como los fisioterapeutas que dominen el tema del desarrollo psicomotor y realicen evaluaciones periódicas que permitan conocer las deficiencias que puedan presentar los infantes en su desarrollo, sobre todo para que se puedan implementar programas con enfoques fisioterapéuticos de estimulación temprana adecuados en las diferentes áreas, tomando en cuenta que los niños son diferentes unos de otros, por lo tanto su capacidad para aprender y desarrollarse no va a ser igual.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál será el resultado de la implementación de un programa de estimulación temprana para el desarrollo psicomotor de los niños y niñas en el Centro Infantil del Buen Vivir (CIBV) “Yacucalle del buen vivir” en la provincia de Imbabura?

1.3 Hipótesis

La implementación de un programa de estimulación temprana con enfoque fisioterapéutico potenciará el desarrollo psicomotor de los niños y niñas en el Centro Infantil del Buen Vivir (CIBV) “Yacucalle del buen vivir”.

1.4 Justificación

La presente investigación nació con el fin de implementar un programa de estimulación temprana con enfoque fisioterapéutico, en el que se potencien las habilidades de los niños beneficiarios. Este programa estuvo sujeto a una valoración mediante una escala psicomotora la que se realizó antes y después de su aplicación, lo que permitió comprobar y respaldar la eficacia del mismo, incluso la evaluación que se aplicó permitió la detección temprana de algún déficit en el normal desarrollo de los involucrados.

La estimulación temprana proporciona a los niños situaciones que les invitan al aprendizaje; por este motivo se ve la gran importancia de los estímulos que se recibe a edades muy tempranas; estudios demuestran que, si bien la genética tiene gran influencia sobre el desarrollo, es la estimulación recibida lo que determina la capacidad de dominio de habilidades de cada ser humano.

El programa de estimulación temprana mejoró las capacidades psicomotoras de los niños y niñas del CIBV, en la aplicación del programa se tomó en cuenta las habilidades a desarrollar que cada niño necesitó, por eso se vio importante la realización de una evaluación inicial para poder determinar un programa adecuado.

Niños, niñas, padres de familia y maestras que formaron parte de la investigación, fueron los beneficiarios directos e indirectos del presente estudio, ya que desarrollar y mejorar las habilidades motrices de los niños y niñas que pertenecen al Centro infantil del buen vivir (CIBV) “Yacucalle” influyó favorablemente en la convivencia con su entorno familiar, educativo y social, mejorando de esta manera su calidad de vida.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Implementar un programa de estimulación temprana en el Centro infantil del buen vivir “Yacucalle” de la Provincia de Imbabura, incorporando a la familia como agentes de estimulación.

1.5.2 Objetivos específicos

- Caracterizar según edad y género a los niños del CIBV “Yacucalle”
- Evaluar el desarrollo psicomotor de los niños objeto de estudio, antes y después de aplicado el programa de estimulación temprana.
- Aplicar el programa de estimulación temprana a los niños del Centro infantil del buen vivir “Yacucalle del buen vivir”.
- Evaluar los resultados de la implementación del programa.

1.6 Preguntas de investigación

- ¿Cuántos grupos de niños existen en el CIBV según su edad y género?
- ¿Cuál será el resultado de la evaluación antes y después del desarrollo psicomotor de los niños y niñas del Centro Infantil del Buen Vivir (CIBV) “Yacucalle del buen vivir”?
- ¿Cuál será el resultado de la aplicación de un programa de estimulación temprana?

CAPITULO II

2. Marco teórico

2.1 Antecedentes

El término de estimulación precoz o temprana aparece por primera vez en 1959, en el documento de la Declaración de los Derechos del Niño, en donde se describe como una forma especializada de atención a los niños que nacen con alguna alteración en su desarrollo, o niños de escasos recursos económicos, básicamente se definía como una forma de estimulación a los niños y niñas con algún tipo de discapacidad.

La educación inicial tuvo su auge durante la segunda guerra mundial, con la creación masiva de centros de cuidado infantil, a través del programa Manpower War Comission en Inglaterra y del Acta Lanahan en los Estados Unidos. En ese entonces, no fue la calidad de la educación lo que incentivó a su creación, sino la capacidad de proveer cuidado colectivo en forma masiva a hijos de madres que servían a la industria de guerra. (7)

Los Estados Unidos tuvieron un papel pionero en investigaciones sobre los efectos positivos de la aplicación de estímulos en los infantes de preescolar, los resultados obtenidos no pasaron desapercibidos y generaron una gran controversia, un sinnúmero de grupos de gente marginada se manifestó en protestas pidiendo la no privatización de la educación a sus hijos.

Las manifestaciones dieron como resultado la creación de programas que ofrecían a los infantes estimulación temprana, los cuales duraban únicamente de cinco a ocho semanas con un promedio de dos horas de atención diaria, los resultados de estos programas no fueron favorables debido a que el tiempo de aplicación era escaso y no eran necesarios para que se generara un cambio.

Posteriormente se hicieron reformas en los programas y se crearon planes que integraran a los padres de familia, particularmente a la madre. En Gran Bretaña, se apoyó con firmeza la educación temprana, en Australia, se canalizaron fondos hacia proyectos preescolares para los padres y madres, actualmente en Chile, se ejecutan programas de estimulación temprana mediante visitas a las casas de los niños en donde se aplican ejercicios para cada área de desarrollo (7).

En América Latina estos programas no se ejecutaban de una forma adecuada debido a que el ambiente y las personas que realizaba la estimulación no eran los apropiados; actualmente los gobiernos han puesto énfasis en la educación de los niños, suponiendo que el correcto desarrollo de los infantes generará oportunidades de desarrollo a un país.

En Ecuador se ha priorizado la educación preescolar, implementada como estrategia a los programas: Creciendo con nuestros hijos (CNH) y a los Centros Infantiles del Buen Vivir (CIVB), estas iniciativas buscan potenciar las capacidades de los niños; sin embargo, se ve aún la carencia de investigaciones en el país que contribuyan a una mejora de la calidad de estos centros.

Los Centros Infantiles del Buen Vivir, también llamados CIBV son considerados la principal modalidad veedora de servicios públicos de cuidado infantil en Ecuador. En el 2011 estos centros atendían a alrededor de 140 mil niños, en aproximadamente 3.800 centros distribuidos en diferentes provincias, hoy en día con la ampliación de su infraestructura, más niños a lo largo del país forman parte de esta iniciativa (8).

Ésta modalidad de atención integral fue dispuesta por el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), la iniciativa busca intervenir en el desarrollo psicomotor del niño con el fin de potenciar las capacidades y destrezas de los niños en edad comprendida entre 0 a 3 años.

El funcionamiento del servicio se lleva a cabo gracias a convenios con los gobiernos locales, los que reciben cierta cantidad de recursos públicos para cubrir los gastos,

aunque cabe mencionar que algunas de estas entidades se sustentan con recursos propios (8).

En el 2012 se implementaron varias reformas con el fin de la mejora del servicio. Entre ellas, se incluyó la contratación de una persona capacitada con educación post-secundaria para hacerse cargo de la coordinación de cada centro y varios procesos de verificación del cumplimiento de parámetros de seguridad mínimos en los centros, todo esto con el fin de garantizar el bienestar y la seguridad de los infantes (8).

Otra reforma implementada fue que aunque en sus inicios la institución recibía niños y niñas de entre 0 a 60 meses, con la nueva modalidad se inició un proceso de transferencia de los niños de 4 y 5 años al servicio de educación inicial el cual es parte del Ministerio de Educación, es decir en los CIBV actualmente se atienden a niños de entre 45 días de nacidos y 36 meses de edad (8).

Actualmente en Ecuador existen ya más de 2.350 unidades de atención, cada uno de estos centros cuenta con la participación de un equipo de profesionales y voluntarios, que cada día trabajan a fin de lograr una mejor calidad de vida para los niños y sus familias (9).

Es así como a través de esta modalidad el país busca contribuir a un óptimo desarrollo de los niños ecuatorianos, permitiendo que se realice un trabajo en conjunto mediante la intervención de programas de capacitación tanto a los padres de familia como a los profesionales que forman parte de los CIBV.

2.2 Estimulación Temprana

La estimulación temprana se define como el conjunto de actividades con base neurocientífica que se aplican de forma integral a niños desde su nacimiento hasta los seis años, tiempo esencial para el aprendizaje, su objetivo es desarrollar al máximo sus capacidades cognitivas, físicas y psíquicas; permitiendo evitar estados no deseados en

el desarrollo y ayudar a los padres con eficacia y autonomía, en el cuidado y desarrollo del infante (10).

La estimulación temprana se realiza en los primeros años de vida, sin ser necesario que el niño presente alguna deficiencia en el desarrollo psicomotor, la mayor ventaja de iniciar el proceso en etapas tempranas es la de aprovechar la gran capacidad de asimilación de estímulos por parte del cerebro.

Durante los primeros cinco años de vida existe una gran cantidad de conexiones neuronales que permiten la adquisición de habilidades, es decir el ser humano en esta edad es muy receptivo a estímulos provenientes del medio, se dice que las experiencias vividas al inicio de nuestra vida nos marcan para siempre (11).

Son los estímulos que el niño recibe lo que determina la eficacia de la adquisición de habilidades según cada etapa del desarrollo, si la estimulación se da desde los primeros meses de vida se está garantizando un óptimo aprendizaje. Tomando en cuenta que la estimulación temprana no acelera el desarrollo del niño, sino su objetivo es estimular y motivar el aprendizaje con actividades acordes a su edad.

El ambiente familiar es una determinante en el proceso de brindar estimulación temprana, desde el nacimiento las madres instintivamente estimulan a sus hijos, con las caricias y masajes que ellas les proporcionan, es desde esta etapa en donde los padres deben aplicar estímulos de calidad a sus hijos.

Uno de los enfoques que manejan los programas de estimulación temprana es el hecho que un niño responde de mejor manera a los estímulos dados por las personas que están a cargo de él, sino que mediante estas técnicas se va a lograr potenciar el desarrollo psicomotor (12).

Por esta razón los programas de estimulación temprana buscan enseñar técnicas a los padres de familia para que ellos desde sus casa las apliquen a sus hijos, ya que la mayor parte del tiempo el infante la pasa en su hogar, se puede decir que los padres son los

principales agentes estimuladores y dependiendo de la cantidad y calidad de estímulos que ellos le proporcionen, el niño tendrá mayores posibilidades de aprender (12).

La influencia del ambiente del hogar y del centro educativo constituye dos vertientes que permiten enriquecer la experiencia del niño determinando su desarrollo y aprendizajes posteriores. Existe suficiente evidencia empírica que sostiene que la familia tiene una importante función educativa y que los padres son, por esencia, los primeros educadores de sus hijos.

2.2.1 Áreas de estimulación temprana

Para alcanzar un desarrollo integral óptimo en los niños, se ha dividido por áreas a las técnicas que utilizan los programas de estimulación temprana: área motriz, cognitiva, socioafectivo, lenguaje y comunicación.

- **Área motriz**

El área motriz se refiere al control de la postura y la motricidad, comprende las actividades que implican desplazarse de un lugar a otro permitiendo al niño tomar contacto con el mundo, involucra el funcionamiento coordinado de sus sistemas óseo, muscular, sensorial y cognitivo, la correcta interrelación de todos estos sistemas permiten al niño explorar el mundo mediante el movimiento. También comprende la coordinación ojo-mano es decir entre lo que se ve y lo que se toca, lo que lo hace capaz de tomar los objetos con los dedos, pintar, dibujar, hacer nudos, es decir todas las actividades que pueda realizar con el uso de sus manos. Para desarrollar esta área es necesario dejar al niño explorar su mundo con sus manos e incluso permitirle el llevarse a la boca lo que ve, esto es muy beneficioso para integrar su mente con el campo físico; por ejemplo cuando el niño se lleva a la boca su pie se genera conciencia corporal y esto le otorga una percepción de su propio cuerpo (13).

- **Área cognitiva**

Esta área permite al infante entender los fenómenos a su alrededor, adaptarse y buscar interactuar con ellos. Mediante el área cognitiva se estimula el área sensorial del niño, la interacción y coordinación de sus cinco sentidos, para que perciba, razone y resuelva problemas. Las habilidades motrices que el niño adquiere le dan la posibilidad de explorar un nuevo campo físico, así como de agudizar sus sentidos y hacer uso del pensamiento para razonar, poner atención, seguir instrucciones, reaccionar de forma rápida ante diversas situaciones, para enlazar y hacer comparaciones entre los objetos del medio y así potenciar sus capacidades intelectuales (13).

- **Área de lenguaje y comunicación**

El área de lenguaje y comunicación comprende las habilidades que le permitirán al niño desarrollar las diferentes formas de comunicarse con su entorno. Consta de tres aspectos: la capacidad comprensiva, expresiva y gestual. La capacidad comprensiva está presente desde el nacimiento cuando el niño comprende palabras mucho antes de poder hablarlas, debido a esta capacidad es imprescindible hablarle de manera entendible y clara al niño desde su nacimiento y relacionarlos con gestos o actividades, de tal manera que el niño asocie los sonidos y las palabras. La capacidad expresiva y la gestual son otros aspectos importantes, en donde el niño intenta expresar y comunicar sus necesidades a su modo con una serie de gestos y movimientos (13).

- **Área socioafectivo**

En esta área se involucra la interacción social que se crean entre el niño y las personas que se encuentran en su medio, se refiere a la habilidad del niño para relacionarse frente a las personas y aprender por medio de la imitación. El afecto, la seguridad y la atención que se le demuestre al niño, sumado a los

valores inculcados le permitirán formar su conducta y que se pueda integrar de manera armoniosa a la sociedad. Para potenciar esta área se realizan actividades en donde el niño pueda compartir y relacionarse con semejantes (13).

2.2.2 Sesión de estimulación temprana

Una sesión de estimulación temprana se define como el tiempo en el cual se desarrollan actividades enfocadas en las cuatro áreas de desarrollo del niño, cada actividad a aplicarse debe tomar en cuenta una serie de parámetros los cuales ayuden a una correcta aplicación de los estímulos y a evitar que el niño se distraiga o se aburra con la terapia (14).

- **Procedimientos para realizar estimulación temprana**

No existen normas establecidas o instrucciones generales para empezar una sesión de estimulación temprana puesto que cada niño es diferente, es por ello que no existe un número límite de las veces que el niño debe realizar las actividades todo dependerá del interés y la disposición del niño, sin embargo, existen algunas consideraciones a tomar en cuenta para iniciar el proceso de estimulación temprana (12).

- **Consideraciones para la sesión de estimulación temprana**

Antes

- El tiempo que dura la sesión dependerá de la tolerancia del niño, se sugiere empezar con 5 o 10 minutos hasta que el niño se adapte hasta poder llegar a los 30 minutos sin que el niño se canse.
- Cuidar el área, debe estar limpia y con todo lo necesario para la realizar las actividades.
- Se debe utilizar material variado y llamativo.

- No forzar a niños a realizar las actividades.
- Procurar que el niño se sienta cómodo y que lleve puesto ropa deportiva.
- Explicarles las actividades al niño de manera que éste pueda comprenderle (15).

Durante

- Cada actividad debe repetirse en sesiones de cuatro repeticiones cada una.
- Las actividades tienen una secuencia lógica para su aplicación, es importante respetar este orden.
- Acompañar la sesión con cánticos o música.
- En la realización de los ejercicios brindarle ayuda al niño si es que este lo amerita.
- Se debe iniciar con actividades sencillas y posteriormente ir aumentando la dificultad.
- No establecer comparaciones entre los niños para la realización de las actividades, ya que cada uno tiene su propio ritmo de desarrollo (15).

Después

- Se sugiere que las actividades se realicen diariamente o por lo menos 3 veces en semana.
- Cuando el niño ya conozca los ejercicios es importante variar a unos nuevos (15).

2.3 Principales características de la estimulación temprana

2.3.1 Importancia de estimulación temprana

Los programas de estimulación temprana favorecen el desarrollo integral del infante, su aplicación se fundamenta en la plasticidad que el cerebro posee en los primeros años de vida, la sorprendente evolución del cerebro en estas etapas, hace más eficaz el proceso de aprendizaje (16).

Si al niño se le transmites los estímulos correctos, se está garantizando un óptimo desarrollo de su sistema nervioso, esto no significa que un niño que no reciba estimulación temprana tendrá problemas en su desarrollo, más bien los niños que reciban una estimulación adecuada y de calidad potenciarán sus habilidades y esto les permitirá tener un mejor desenvolvimiento en la sociedad.

La estimulación temprana en los primeros años de vida marca una diferencia en el proceso de aprendizaje del infante, la importancia de la aplicación de un programa adecuado se basa en los múltiples estudios que sustentan los beneficios que el niño adquiere cuando recibe los estímulos correctos y adecuados para cada etapa de su desarrollo (16).

2.3.2 Beneficios de estimulación temprana

- Favorece el contacto físico y la compenetración adulto-niño
- Permite al adulto y al niño descubrir las capacidades e intereses del niño.
- Potencia la inteligencia en una etapa neurobiológica clave.
- Eleva su autoestima al descubrir el alcance de lo que puede lograr.
- Nos ayuda a la detección, prevención y tratamiento de algún déficit en el desarrollo (16).

2.3.3 Recomendaciones para la estimulación temprana

- Desarrollar las actividades en un ambiente tranquilo y seguro.
- Siempre premiar o festejar los resultados obtenidos.
- No forzar su respuesta si no quiere hacer las actividades.
- Se debe pedir la participación de ambos padres o aquellas personas encargadas del cuidado diario en la estimulación de los hijos o hijas.
- Las actividades deben realizarse diariamente o por lo menos tres veces a la semana.
- Repetir las series de ejercicios por lo menos cinco veces.
- Acompañar las actividades con música, canciones, rimas y juegos.
- El momento ideal para estimularles es cuando el niño está despierto y tranquilo.
- Dejar pasar 30 minutos después de alimentarlo (17).

2.3.4 Estimulación temprana y fisioterapia

La fisioterapia es una ciencia que se enfoca en los tratamiento por medio de agentes físicos y estimuladores, una de las áreas que abarca ésta ciencia es el estudio del comportamiento psicomotor de un niño, es decir estudia su desarrollo desde un punto de vista integral, lo que es muy útil en el momento de conocer el estado a nivel motor del niño y poder aplicar un adecuado programa de estimulación temprana (18).

Es indispensable contar con la participación de los fisioterapeutas para aplicar un programa de estimulación temprana eficaz por su experiencia en la dosificación de los ejercicios, dependiendo de la edad de cada niño y sobre todo, por sus conocimientos sobre los métodos idóneos de estimulación en cada caso.

La fisioterapia, mediante una serie de pruebas y tests puede detectar algún déficit en el normal desarrollo de los niños y niñas, estas evaluaciones también permiten una correcta aplicación de programas de estimulación temprana, con enfoques específicos

para mejorar las habilidades motrices de los niños y niñas, aquí radica su importancia y relación en el proceso de estimulación temprana.

Sin embargo, hay que tener en cuenta al equipo multidisciplinar de profesionales: pedagogos, psicólogos, maestros, fisioterapeutas, trabajadores sociales, terapeutas ocupacionales y médicos; todos ellos deben realizar un trabajo en conjunto para que el niño pueda desarrollarse como un ser integral en todos los campos, es preciso considerar al infante en su globalidad y no dividido por áreas (18).

2.4 Desarrollo Psicomotor

El desarrollo de todos los seres humanos lleva una fuerte base genética. A lo largo de la evolución se han producido ciertos cambios que han permitido la sobrevivencia de las especies, es decir, adquirir nuevas habilidades y adaptarse a los cambios, le han ayudado a sobrevivir, manteniendo su especie (19).

Han existido muchos criterios alrededor del concepto de desarrollo psicomotor, algunos autores creían que este ya venía marcado genéticamente y que no podía ser modificado, otros referían que al nacer los seres humanos venían como un lienzo en blanco y su desarrollo dependía de la interacción de este con el medio que lo rodea, actualmente se conoce que tanto la genética, como los estímulos provenientes del medio que los rodea, son dos determinantes y mutuamente influyen el desarrollo de un individuo.

El desarrollo psicomotor se considera como un proceso sistemático en el cual los seres humanos al nacer van adquiriendo habilidades que le permiten realizar cada vez actividades más complejas, hasta llegar a su completa independización, a las habilidades que el infante va aprendiendo se las llama hitos de desarrollo; el dominar un hito sirve como preámbulo para aprender otro más complejo, es así que un individuo se va desarrollando al adquirir nuevas habilidades (19).

En este proceso se integran dos de las funciones más importantes para el desarrollo del ser humano las cuales son: la inteligencia y el aprendizaje, por medio de las cuales el niño entiende y organiza su mundo, amplía la capacidad de comprender, hablar su idioma, desplazarse, manipular objetos, relacionarse con los demás, y el modo de sentir y expresar sus emociones (20).

Al hablar de desarrollo psicomotor, se involucra también el ambiente en el que un niño se desarrolla, ya que éste influye de manera directa sobre el desarrollo; estudios realizados demuestran la estrecha relación de estos dos conceptos y señalan que el entorno familiar y ambiental son una determinante para que se genere o no un normal desarrollo en un individuo.

2.4.1 Desarrollo Psicomotor Normal

Se entiende como desarrollo normal a los diferentes hitos (habilidades) que un niño debe obtener acorde a su edad cronológica, no existe una valoración específica para evaluar o determinar el desarrollo normal ya que cada niño se desarrolla de forma diferente, pero si existen parámetros estándar los cuales se utilizan para evaluar el desarrollo del niño.

Se han establecido patrones de desarrollo constantes, para poder determinar un desarrollo normal, pero el tiempo en el que se alcanzan los objetivos varía de niño a niño. Las habilidades se adquieren de forma secuencial y continua, alcanzando un objetivo después de otro. Las habilidades posteriores dependen del logro de los objetivos previos, por ejemplo, los niños deben aprender a sentarse de forma independiente antes de poder estar de pie y caminar (21).

En el proceso de aprendizaje psicomotor normal el niño busca dar una solución a una actividad determinada y surge como consecuencia de la interacción del niño con su entorno, las soluciones serán nuevas estrategias de movimiento y habilidades que surgen de un complejo proceso percepción-cognición-acción. El conocimiento del desarrollo motor normal es básico para el diagnóstico de lo anormal (22).

2.4.2 Desarrollo Motor Típico por meses

En términos de motricidad es difícil definir la palabra típico; ésta hace referencia a la complejidad, variabilidad, habilidad y economía con la cual se desarrolla un determinado movimiento con el fin de realizar una acción determinada.

Partiendo del concepto “hay que conocer lo normal para poder identificar lo anormal” se ha establecido una serie de actividades por trimestre que el niño debe ir adquiriendo y que sirven como referencia para poder identificar una alteración en su normal desarrollo.

- **Primer trimestre**

El neonato de término muestra actividad flexora fisiológica en tobillos, rodillas, caderas y codos. Los tres primeros meses de vida de un bebé se caracterizan por una posición flexora tanto en decúbito prono como en decúbito supino en articulaciones de miembros superiores e inferiores, posteriormente debido a la fuerza de gravedad esta flexión se verá disminuida.

En decúbito supino, el bebé puede traer la cabeza brevemente hacia la línea media del cuerpo, aunque generalmente su cabeza pasa rotada hacia un lado. Decúbito prono, la flexión marcada que presenta, ocasiona el desplazamiento de peso en dirección cefálica. Al ser traccionado a sedente intenta flexionar la cabeza, esto indica que el bebé ha recibido un feedback (retroalimentación) sensorial, indicándole la mala posición de la cabeza.

Generalmente en los tres primeros meses de vida de un neonato no existe un control antigravitatorio de la musculatura flexora y extensora, es por esto que se ve una gran asimetría en cuanto a la posición que mantiene con la cabeza rotada hacia un lado, la visión lateral en esta posición es dominante y se observa la atención ojo-mano y manotazos sin control hacia donde están los juguetes.

Al término del primer trimestre se da los inicios de la asimetría activa y control bilateral de los músculos de cuello y tronco, lo que permite que el niño inicie a llevar su cabeza a la línea media, proporcionándole otro tipo de campo visual (23).

- **Segundo trimestre**

El segundo trimestre se caracteriza por gran asimetría y control muscular en cuanto a la posición del bebé, a partir del cuarto mes empieza un fuerte control simétrico bilateral de la musculatura flexora y extensora, al existir este balance el bebé puede mantener la cabeza alineada en las distintas posiciones y acercar el mentón al pecho (chin tuck), el bebé también puede mover fácilmente la cabeza desde y hacia la línea media.

En decúbito supino ya existe un gran control abdominal y de extremidades inferiores para levantar pelvis y piernas lo que le permite alcanzar sus rodillas con la manos, esto le proporciona conciencia corporal al explorar su cuerpo, también juega con sus pies, frecuentemente el bebé gira hacia un lado al llevar las rodillas a las manos el giro inicia con una rotación de cabeza cambiando de posición de decúbito supino a decúbito lateral, lo que le otorga retroalimentación visual y vestibular.

En prono el bebé se mueve hacia un patrón de extensión completa, lo que demuestra el control muscular extensor, la fuerte extensión simétrica es reforzada por una aducción escapular bilateral, la aducción escapular también se ve en sedente, bípedo y marchas iniciales.

La fuerte extensión simétrica en prono es balanceada por la carga mantenida de peso en los antebrazos y con los codos extendidos, esto también permite el desplazamiento lateral de peso, lo que le posibilita alcanzar objetos con una mano mientras se estabiliza en otra y además provee retroalimentación a las articulaciones de todo el brazo lo que contribuye posteriormente a un mayor desarrollo de la estabilidad, también el bebé juega alternando activamente la inclinación de la pelvis en anteversión y retroversión.

En sedente el bebé va adquiriendo mayor control extensor de caderas para lograr estabilizar la pelvis en posición vertical al estar sentado, cuando se inclina hacia adelante se apoya en sus manos para estabilizarse, esta estabilidad también se logra con la aducción escapular simétrica conocida como guardia alta.

Al finalizar el segundo trimestre el bebé logra un sedente independiente mientras mantiene la espalda recta con chin tuck, el incremento del control extensor de cadera ayuda a estabilizar la pelvis permitiéndole mayor movilidad (23).

- **Tercer trimestre**

En el tercer trimestre de vida el bebé ya es capaz de un sedente independiente con piernas extendidas e inicia a desplazar peso lateralmente, puede realizar también cambios de posición de sedente a cuadrúpedo.

El gateo es el principal medio de locomoción, también realiza transiciones de cuadrúpedo a arrodillado, semiarrodillado y bípedo pero con una superficie de apoyo, una vez de pie se puede iniciar la marcha lateral (23).

- **Cuarto trimestre**

El bebé continúa perfeccionando los hitos de desarrollo aprendidos, realiza marcha hacia adelante con apoyo y con mayor rotación pélvica y con mayor longitud de paso.

Debido a que las reacciones de equilibrio están bien desarrolladas el bebé puede trasladarse de sedente a cuadrúpedo y después arrodillado sin detenerse. En bípedo requiere menor estabilidad de miembros superiores y mayor estabilidad de miembros inferiores con amplia abducción de caderas, puede también desplazar peso bilateralmente levantando una de sus piernas (23).

- **De dos a tres años de vida, edad preescolar**

Durante este tiempo, el niño desarrolla grandes habilidades, debido a los estímulos que se reciban a esta edad, durante este tiempo el niño aprende a desarrollarse, integrarse y relacionarse con su entorno social, por lo general en Ecuador esta es la edad en la que la mayoría de los niños ingresa a centros infantiles.

El niño, a partir de los dos años va mejorando habilidades como correr, saltar, trepar, entre otros, a los 3 años, ya tiene adquiridas muchas de las capacidades motoras de un adulto. A partir de entonces seguirá perfeccionándolas de forma progresiva. Todos estos avances permiten desarrollar lo que se llama “esquema corporal” es decir, cómo ve el niño su propio cuerpo y sus distintas partes.

Manipula objetos pequeños con mayor destreza y coordinación. Puede pasar perfectamente las páginas de los cuentos, abrir y cerrar tapones. Estos nuevos avances le dan cada vez más autonomía. A los 3 años perfecciona todo lo anterior, empieza a garabatear, Hace trazos cada vez más pequeñas y precisas. Esto marca el inicio del aprendizaje de la escritura (24).

2.5 Psicomotricidad

El concepto de psicomotricidad ha cambiado durante los últimos cuarenta años, actualmente se define como el estudio de la evolución y forma de manifestar las necesidades que tiene un individuo, es decir estudia a una persona de forma global, la íntima relación entre sus estructuras: somática, afectiva y cognitiva, cuando sus acciones se ligan íntimamente con el mundo que lo rodea y a través de ellas se comunica y expresa (25).

- **Motricidad gruesa**

El desarrollo motor de los niños depende principalmente de la maduración global física, del desarrollo esquelético y neuromuscular. Los logros motores que los niños

van realizando son muy importantes en el desarrollo debido a que las sucesivas habilidades motoras que se van a ir adquiriendo hacen posible un mayor dominio del cuerpo y del entorno.

El desarrollo motor grueso se refiere al control sobre acciones musculares más globales, como gatear, levantarse y andar.

- **Motricidad Fina**

Las habilidades motoras finas implican a los músculos más pequeños del cuerpo utilizados para alcanzar, asir, manipular, hacer movimientos de tenazas, aplaudir, virar, abrir, torcer, garabatear. Por lo que las habilidades motoras finas incluyen un mayor grado de coordinación de músculos pequeños y entre ojo y mano. Al ir desarrollando el control de los músculos pequeños, los niños ganan en competencia e independencia porque pueden hacer muchas cosas por sí mismos (25).

- **Audición y Lenguaje**

El lenguaje es un medio de comunicación a través de un sistema de símbolos. A través del lenguaje el niño será capaz de relacionarse con sus semejantes y exponer sus deseos y necesidades de forma más precisa. Al igual que en otras áreas del desarrollo humano, en las teorías sobre el desarrollo del lenguaje también ha habido debate sobre la importancia de los factores externos y los internos en este proceso (25).

- **Personal social**

El desarrollo social es un proceso gradual y progresivo, caracterizado por una serie de transformaciones de la conducta, de la forma de pensar y de sentir, de la forma de interactuar con los demás y de la forma de relacionarse con el ambiente. Estas transformaciones se relacionan con la aparición de nuevas necesidades, intereses

y motivos, con la adquisición de habilidades y conocimientos y con el uso cada vez más efectivo de las experiencias del niño (25).

2.5.1 Riesgos en el desarrollo psicomotor

Los factores de riesgo hacen referencia a las situaciones que ha vivido o vive un niño y que puede causar o condicionar un desarrollo anormal, los factores de riesgo del desarrollo psicomotor se enlazan con los determinantes sociales de salud, que por definición son aquellos factores y mecanismos por los cuales las condiciones sociales afectan el nivel de salud del niño llevándolo a una limitación de la funcionalidad.

2.5.2 Signos de alarma que indican el desarrollo anormal en un niño/a:

Signos de alarma a cualquier edad

- Retraso en las adquisiciones esperadas para una edad determinada
- Estancamiento o regresión en las habilidades adquiridas.
- Persistencia de reflejos o conductas de etapas previas.
- Signos físicos anormales.
- Calidad no adecuada de las respuestas.
- Formas atípicas del desarrollo (26).

Signos de alarma Físicos

- Fenotipo peculiar, rasgos dismorficos
- Estigmas cutáneos
- Crecimiento anormal del perímetro cefálico
- Anomalías en la fontanela o en las suturas
- Anomalías oculares

Dentro de los signos de alarma físicos es importante destacar el perímetro cefálico. Una técnica simple, no incruenta y de la que podemos extraer mucha información. Recordar que siempre hay que ponerlo en el contexto del peso y talla, incluirlo en una curva del perímetro cefálico (26).

Signos de alarma Motores

- No control cefálico a los 4 meses
- No sedestación a los 9 meses
- Ausencia de desplazamiento autónomo a 10 meses
- Ausencia de marcha autónoma a los 18 meses
- No coge objetos a partir de los 5 meses

Signos de alarma Sensoriales

Visuales

- Escaso interés
- Movimientos oculares anormales
- Ausencia de seguimiento visual

Los niños mayormente expuestos a déficit visuales son los niños prematuros, ya que corren mayor riesgo de sufrir malformaciones congénitas.

Audición

- Escasa o nula reacción a la voz, sonidos.
- Falta de orientación hacia la fuente del sonido (26).

Signos de alarma del Lenguaje

- Escasa reacción a la voz materna a los 2 meses.
- Ausencia de vocalizaciones recíprocas en los primeros meses y falta de balbuceo en el segundo trimestre.
- Ausencia de bisílabos a los 15 meses
- No comprende órdenes sencillas a los 18 meses.
- No señala partes de la cara a los 2 años.
- Ausencia de lenguaje propositivo a los 2 años.
- No dice ninguna frase a los 30 meses (26).

Signos de alarma Cognitivos

- Ausencia de viveza en la mirada
- No sonrisa social.
- Escaso interés por las personas u objetos.
- Escasa reacción ante caras o voces familiares.
- No extraña (12 meses).
- No imita gestos (12 meses)
- No comprende prohibiciones (12 meses).
- No señala con el índice (12 meses)
- No comprende órdenes sencillas.
- No realiza juego imitativo (18 meses) (26).

Signos de alarma Conductuales

- Apatía / irritabilidad.
- Desaparición de la mirada “brillante”.
- Rechazo contacto físico.
- Falta de interés por entorno o personas
- Autoagresión

- Juego estereotipado.
- Crisis de ansiedad / baja tolerancia a la frustración (26).

2.5.3 Leyes de maduración

Existen tres leyes de maduración que van a regir el desarrollo de un individuo y estas son:

- **Ley céfalo-caudal**

Sostiene que el desarrollo se extiende desde la cabeza (céfalo) a los pies (caudal), lo que significa que primero se producen mejoras en la maduración de las estructuras y funciones de la región de la cabeza, inmediatamente en la del tronco y finalmente en la de las piernas (27).

- **La ley próximo-distal**

Esta ley explica que el desarrollo va desde lo cercano (proximal) a lo lejano (distal), es decir desde la línea media del cuerpo hacia las extremidades (27).

- **Ley del desarrollo de flexores-extensores**

En esta ley se expone que la maduración se realiza primero en la musculatura flexora antes que en la extensora, es decir el cuerpo adquiere primeramente dominio de los músculos que realizan movimientos de flexión (27).

2.6 Plasticidad Neural la base de toda intervención fisioterapéutica

La capacidad del cerebro humano es muy amplia debido a que es un órgano increíblemente adaptativo. Es decir, tiene la habilidad de procesar diversa información y asimilar nuevas y complejas experiencias con relativa facilidad (28).

La capacidad del cerebro para actuar y reaccionar ante situaciones siempre cambiantes se conoce con el término neuroplasticidad o plasticidad neural. Esta característica permite a los más de 100 billones de neuronas (células nerviosas) crear constantemente nuevos enlaces de comunicación neural o reorganizar los ya existentes (28).

Cualquier experiencia, conocimiento o recuerdo se encuentra codificado en la masa encefálica mediante la unión de sus células nerviosas; la variedad existente entre la estructura de sus células hacen posible esta capacidad y lo que es aún más importante es que la plasticidad cerebral se mantiene a lo largo de la vida (28).

Sin embargo, estudios realizados sobre la compleja estructura del Sistema Nervioso afirman que el cerebro en los primeros años evoluciona de manera sorprendente, ya que en esta etapa de la vida es donde existe la mayor plasticidad es decir se establece nuevas conexiones entre neuronas haciendo más eficaz el aprendizaje.

Este proceso se presenta aproximadamente hasta los seis años de vida, a partir de entonces algunos circuitos neuronales se atrofian y otros se regeneran, por ello el objetivo de la estimulación temprana es conseguir el mayor número de conexiones neuronales, haciendo que estos circuitos se regeneren y sigan funcionando (29).

2.7 Control Motor

El movimiento es una capacidad esencial para actividades como caminar, jugar y correr; comunicarnos, en esencia para sobrevivir. El concepto de control motor está dirigido a estudiar la naturaleza del movimiento y de la postura, cómo éste está regido por los circuitos neuronales y su interacción con la musculatura del cuerpo.

El control motor viene como resultado de la integración de tres procesos importantes que son la capacidad motora, cognitiva y sensorial debido a la complejidad que implica el movimiento, inclusive el más simple movimiento requiere la integración de estos tres sistemas, es por esta razón que existen algunas teorías que intentan explicar el complejo proceso de control motor (22).

2.7.1 Teorías del Control Motor

Las diversas teorías sobre control motor existentes intentan explicar el cómo un movimiento es controlado por el cerebro, cada una de ellas enfatizando en los distintos componentes neurales del movimiento (30).

Teoría Refleja

Basada en los trabajos de Sherrington, defiende que los eventos físicos que ocurren en el medio sirven de estímulo para la acción, iniciando un cambio en los circuitos reflejos del individuo que son los responsables de producir una respuesta de movimiento. Las limitaciones de esta teoría son particularmente evidentes cuando consideramos que en la mayoría de deportes y actividades cotidianas la mayoría de acciones deben ser proactivas para evitar consecuencias indeseadas. No explica la ejecución de movimientos en ausencia de feedback (retroalimentación) sensorial (31).

Teoría Jerárquica

Esta teoría sostiene que el sistema nervioso central (SNC) se organiza de forma jerárquica, en áreas de asociación superiores, corteza motora y niveles espinales de función motora, y cada nivel superior ejerce control sobre el nivel menor, en una estricta jerarquía vertical, en la que las líneas de control no se cruzan y donde los niveles inferiores nunca ejercen dicho control. La teoría jerárquica ha evolucionado, reconociéndose que cada nivel puede actuar sobre los otros dependiendo de la actividad, considerándose los reflejos no como único determinante del CM, sino solo uno de los diversos procesos esenciales para la generación y control del movimiento (30)

Teoría de la Programación Motora

Se han realizado diversos estudios que avalan esta teoría, el término “programación motora” hace referencia a un circuito neuronal que tiene una función específica, estereotipada y que ningún factor externo e interno pueden modificar.

Esta teoría, apoyada principalmente en el análisis de la locomoción en gatos, sugiere que es posible el movimiento en ausencia de una acción refleja, de tal manera que la red espinal neural podría producir un ritmo locomotor sin estímulos sensoriales ni patrones descendentes del cerebro, pudiéndose realizar el movimiento sin retroalimentación. Introduce el concepto de generadores de patrones centrales (GPC), circuitos neurales espinales específicos capaces de generar por sí mismos movimientos como el caminar y correr, y sobre los cuales los estímulos sensoriales entrantes ejercerían un importante papel modulador (30).

Teoría de Sistemas

Esta teoría explica cómo no se puede entender el control neural del movimiento sin entender las características de los sistemas que se mueven. Afirma que « los movimientos no son dirigidos ni central ni periféricamente, sino que emergen de la interacción de muchos sistemas», Se considera al cuerpo como un sistema mecánico sujeto a fuerzas externas (gravedad) e internas (30).

Teoría de la Acción Dinámica.

Establece que un sistema de órganos o componentes individuales trabajan colectivamente para un fin en común. Sin necesidad de un órgano que coordine cierta acción; el movimiento surge de la interacción de estos componentes, sin la necesidad de un comando o un órgano que regule la acción realizada. (30).

Teoría del procesamiento de distribución en paralelo

La teoría del procesamiento de distribución en paralelo (PDP) describe la forma en que el SN procesa la información para actuar.

El SN operaría tanto mediante procesos en serie (procesando la información a través de una vía única), como en paralelo, interpretando la información por medio de vías múltiples que la analizarían simultáneamente en diferentes formas. El supuesto fundamental es que el cerebro es un ordenador con células que interactúan en diversas formas y las redes neuronales son los sistemas computacionales esenciales del cerebro. (30)

Teoría ecológica

En los años sesenta, Gibson explora la forma en que nuestros sistemas motores nos permiten interactuar más efectivamente con el medio ambiente a fin de tener un comportamiento orientado al objetivo. Su investigación se centró en cómo detectamos la información del entorno pertinente para nuestras acciones y cómo la utilizamos para controlar nuestros movimientos. El individuo explora activamente su entorno, el cual, a su vez, sostiene la actividad del individuo, de tal manera que las acciones están orientadas al ambiente (30).

2.8 Componentes de la psicomotricidad

2.8.1 Control postural

El control postural es la capacidad del cuerpo de mantener una alineación correcta del centro de gravedad dentro del eje corporal, de manera que todas las articulaciones y segmentos del cuerpo trabajen de forma óptima y global, coordinando las distintas tensiones musculares para equilibrar la postura y eliminar los acortamientos del tejido que se derivan del desequilibrio postural (32).

A través del control postural conseguiremos la correcta alineación del eje y el trabajo coordinado de todos los segmentos del cuerpo, permiten a éste trabajar de forma óptima y evitar las compensaciones que se derivan de una mala postura.

2.8.2 Tono Muscular

El tono muscular, es un estado permanente de contracción parcial, pasiva y continua en el que se encuentran los músculos. Durante el periodo de sueño el tono muscular se reduce por lo que el cuerpo está más relajado y durante las horas de vigilia se incrementa lo necesario para mantener la postura corporal adecuada para cada movimiento que se realiza.

Al nacer, presencia de una hipertonia fisiológica de las extremidades, debido a la posición fetal, por ese motivo presenta una postura característica en flexión de los brazos y las piernas. Entre los 2 a 6 meses se da una disminución el tono muscular empezando de la cabeza y siguiendo por los brazos, lo que le permite una mayor libertad de movimiento de estas partes. (33)

A los seis meses se produce un aumento del tono del tronco permitiendo la incorporación de la posición sentada. Llegando al año, el tono muscular del cuello, columna y miembros inferiores se encuentran lo suficientemente desarrollados para dar inicio a la posición de pie (33).

Es a partir del año, que el control del tono se irá incrementando obteniendo mayor control en la postura para finalmente lograr el control total de su cuerpo entre los 8 y 10 años, cuando el tono muscular se encuentra completamente desarrollado (33).

2.9 Escala de Nelson Ortiz Pinilla

Es un instrumento diseñado para realizar una valoración global y general de determinadas áreas o procesos de desarrollo. Los criterios utilizados para ubicación de los indicadores en cada rango de edad en la presente escala maximizan la posibilidad

de que los niños con alteraciones o problemas puedan ser detectados. Si bien es cierto que la evolución del niño se realiza en varias áreas a la vez, estas capacidades no son independientes, sino complementarios entre sí.

- **Áreas a valorar:**

Área motricidad gruesa: maduración neurológica, control de tono y postura, coordinación motriz de cabeza, miembros, tronco.

Área motriz fino-adaptativa: capacidad de coordinación de movimientos específicos, coordinación ínter sensorial: ojo-mano, control y precisión para la solución de problemas que involucran prehensión fina, cálculo de distancias y seguimiento visual.

Área audición-lenguaje: evolución y perfeccionamiento del habla y el lenguaje: orientación auditiva, intención comunicativa, vocalización y articulación de fonemas, formación de palabras, comprensión de vocabulario, uso de frases simples y complejas, nominación, comprensión de instrucciones, expresión espontánea.

Área personal-social: procesos de iniciación y respuesta a la interacción social, dependencia-independencia, expresión de sentimientos y emociones, aprendizaje de pautas de comportamiento relacionadas con el auto cuidado (34).

2.10 Marco legal

Plan Nacional del Buen Vivir

En octubre de 2012, el Presidente Rafael Correa, declaró el desarrollo infantil de niñas y niños de 0 a 3 años de edad, como política pública prioritaria, de carácter universal, obligatorio y de calidad. El objetivo de esta política es potenciar el desarrollo integral de los niños y niñas para la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales, culturales, cognitivas y físicas, en un entorno social, familiar y

comunitario de afectividad y seguridad. El desarrollo infantil integral, hace referencia a un proceso intencionalmente organizado, que brinda a los niños y niñas de manera sistemática y equitativa, ambientes y experiencias variadas y estimulantes, que favorezcan su aprendizaje y desarrollo integral, considerando sus contextos particulares.

Se trabaja en dos modalidades. Una es a través del programa Creciendo con Nuestros Hijos CNH, en el cual una educadora profesional asiste al hogar para realizar de modo conjunto con la madre, el padre o el adulto que cuida del niño y niña, actividades estimuladoras de las diversas esferas del desarrollo infantil. Otra modalidad son los Centros Infantiles del Buen Vivir conocidos como CIBV por sus siglas. Estos Centros superan la visión de “guardería” y promueven las potencialidades de las niñas y los niños a partir del trabajo pedagógico de profesionales; de sistemas de seguimiento, evaluación y asistencia técnica; del involucramiento de diversos actores y de la corresponsabilidad de la familia en el desarrollo de sus hijas e hijos (35).

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. Este servicio gratuito para familias de escasos recursos económicos o a madres y padres de familia que por sus labores no pueden atender a sus hijos, debe cumplir con varios estándares de calidad como: infraestructura adecuada, ambiente educativo y protector, educadoras capacitadas (formación continua y profesionalización), alimentación nutricional, salud preventiva e higiene, entre otros (36).

El desarrollo del infante demanda de muchos actores siendo el principal la familia, cuyo rol está encaminado a asumir el reto con responsabilidad total con sus hijos o hijas desde la concepción, gestación, nacimiento,

crianza y el desarrollo integral en la primera etapa de su ciclo de vida, hasta que alcancen un desarrollo psicomotriz adecuado. Considerada la importancia de la estimulación temprana en la Constitución 2008 y El Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, aborda el desarrollo infantil integral, a través de varias acciones, con compromiso y responsabilidad por parte de la familia, comunidad y Estado (37).

Los niños, niñas y adolescentes, constituyen un sector importante de la población ecuatoriana. La Constitución vigente, aprobada mediante referéndum del 28 de septiembre del 2008, consagra los derechos para este grupo dentro del capítulo tercero que nos habla de las personas y grupos de atención prioritaria.

Es así que en el art. 44 de la Constitución se establece como obligación del estado brindar protección, apoyo y promover el desarrollo integral, de Niños Niñas y Adolescentes, 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 (37).

Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales.” que de acuerdo con lo que estipula este artículo se entiende como “En el art. 45 del mismo cuerpo legal, se manifiesta que los niños, niñas y adolescentes gozan de los derechos comunes al ser humano, como son el respeto a la vida, libertad, a la no discriminación, libertad de asociación, etc.; así como también a los que son específicos para su edad (37).

Derecho de los niños y niñas en el estado ecuatoriano

En el segundo inciso se establece que “Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a la integridad física y psíquica; a su identidad, nombre y ciudadanía; a la salud integral y nutrición; a la educación y cultura, al deporte y recreación; a la seguridad social; a tener una familia y disfrutar de la convivencia familiar y comunitaria; a la participación social; al respeto de su libertad y dignidad; a ser consultados en los asuntos que les afecten; a educarse de manera prioritaria en su idioma y en los contextos culturales propios de sus pueblos y nacionalidades; y a recibir información acerca de sus progenitores o familiares ausentes, salvo que fuera perjudicial para su bienestar” (37).

El Estado Ecuatoriano deberá adoptar las medidas que sean necesarias para:

- La atención prioritaria a las niñas/os menores de seis años, garantizando su nutrición, salud educación y cuidado (38).

Ministerios de Inclusión Económica y Social (MIES)

El 23 de marzo de 2007 el Consejo Nacional de la Niñez y la Adolescencia, integrado por los Ministerios de Inclusión Económica y Social, Educación, Salud Pública y Relaciones Laborales, presentó ante la sociedad ecuatoriana la Agenda Social de la Niñez y Adolescencia “Juntos por la equidad desde el principio de la vida 2007–2010”. Este documento se constituyó en el instrumento de política pública, que estableció las prioridades de acción de las entidades que conforman el Sistema Nacional Descentralizado de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia (SNDPINA), para la protección de los derechos de niños, niñas y adolescentes. Este instrumento sirvió de base para la elaboración de la Agenda para la igualdad de la Niñez y la Adolescencia 2012-2013.

El proceso de reforma democrática del Estado, impulsado desde la promulgación de la Constitución en el 2008, incluye cambios referentes a los Consejos Nacionales que formulan políticas públicas para proteger integralmente a grupos humanos específicos.

La norma constitucional prevé la existencia de los Consejos Nacionales para la Igualdad, como organismos de la Función Ejecutiva, encargados de asegurar la vigencia y el ejercicio de los derechos constitucionales y los instrumentos internacionales de derechos humanos, en relación a los enfoques de género, generacional, movilidad humana, discapacidad, y pueblos y nacionalidades (Constitución 2008, Arts. 156 y 157). El enfoque generacional establece la protección de los derechos de las personas, considerando la condición del ciclo de vida (38).

CAPITULO III

3. Metodología de la Investigación

3.1 Líneas de investigación

Línea de investigación	Programa	Proyecto	Tema
Salud y bienestar.	Discapacidad.	Intervención fisioterapéutica.	Implementación de un programa de estimulación temprana en el centro infantil del buen vivir “Yacucalle” en el cantón Ibarra de la provincia de Imbabura.

3.2 Tipo de la investigación

La investigación es de tipo: cualicuantitativa, descriptiva, y de campo.

Cualitativa: es de tipo cualitativa, ya que a través de la observación y el análisis de las actividades que los niños realizan, se conoció las características psicomotoras de cada niño participante.

Cuantitativa: la recopilación y análisis de datos numéricos que se obtuvieron de la escala de evaluación para la prueba de hipótesis, hicieron a este estudio de tipo cuantitativo.

Descriptiva: fue descriptivo debido a que se detalló a cada una de las variables del estudio, a través de la observación, se obtuvo información específica que permitió explicar los cambios.

De campo: la investigación fue de campo, debido a que las condiciones en que se aplicó la estimulación temprana a los niños fueron en el ambiente natural en el ellos que se desarrollaron.

3.3 Diseño de la investigación

En la presente investigación se utilizó el diseño de investigación: cuasi-experimental y de corte longitudinal

Cuasi-experimental: debido a que se manipuló deliberadamente, a la variable desarrollo psicomotor para observar su efecto sobre las otras variables. En los diseños cuasi-experimentales, los sujetos no se asignan al azar a los grupos ni se emparejan, sino que dichos grupos ya están conformados antes del experimento, son grupos intactos, en este caso, los niños participantes ya se encontraban distribuidos según su edad en cuatro grupos, cada uno de ellos constituía un grupo experimental.

De corte longitudinal: La investigación recolectó datos en diferentes momentos o periodos, para poder hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias. Tales puntos o periodos generalmente se especifican de antemano, la primera evaluación se realizó en el mes de Diciembre y la segunda se aplicó en el mes de Abril.

3.4 Métodos de investigación

La presente investigación utilizó los métodos: observacional, bibliográfico y estadístico.

Observacional: En la observación se consideran los fenómenos como se presentan en su medio natural, se utilizó la observación para analizar el comportamiento psicomotor de los niños y como estos se desenvuelven en el centro infantil.

Bibliográfico: se empleó el método biográfico para identificar y acceder a documentos que contienen la información pertinente para la investigación, en este estudio se tomó como referencia conceptos contenidos en documentación actualizados ya existentes.

Estadístico: El método estadístico procesa los datos cualitativos y cuantitativos obtenidos en la investigación. Se utilizó una base de datos en Microsoft Excel para la tabulación y análisis de los resultados, finalmente se calcularon los Índices de desempeño y efectividad recurriendo al tercer nivel del Modelo de evaluación de la Escala de Kirkpatrick.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de información

Para la recolección de datos en la investigación, se emplearon las siguientes técnicas e instrumentos.

3.5.1 Técnicas de recolección de información

Observación: del como interactuó cada niño con su entorno, está técnica ayudó a detectar algún indicador de alerta en las áreas de desarrollo, durante el período de intervención, se pudo detectar el nivel de progreso de los niños, al observar cómo realizaban determinadas actividades.

Evaluación: En el estudio se utilizó una escala evaluativa que valoró el nivel de desarrollo en los niños, la evaluación fue fundamental para detectar los cambios generados anterior y subsecuente a la intervención, en los participantes.

3.5.2 Instrumentos de recolección de información

Escala abreviada de Nelson Ortiz: Para la evaluación de resultados se utilizó ésta escala, ya que, los ítems que valora, están acordes con las actividades aplicadas en el programa de estimulación temprana utilizado, el instrumento evalúa cada área de desarrollo, es decir motricidad gruesa, motricidad fina, audición y lenguaje y personal social, dependiendo de la edad cronológica de cada niño, cada actividad tiene el valor de un punto, la evaluación termina cuando el niño presente 3 ceros consecutivos en los ítems establecidos.

Documento Excel para la tabulación: se utilizó una base de datos en el programa Microsoft Excel, la cual permitió realizar la tabulación de resultados de las evaluaciones antes y después de la intervención.

Modelo de evaluación de la escala de Kirkpatrick: esta escala cuenta con cuatro niveles: el primer nivel es el de “Reacción”, el segundo nivel, es el de “Aprendizaje”, el tercer nivel, es de “Efectividad” y el cuarto nivel es de “Impacto”. Para la evaluación de los resultados del programa de estimulación temprana nos apoyamos en el tercer nivel del Modelo. El nivel de efectividad posibilita la aplicación de lo aprendido en el desempeño de los niños participante, también se lo denomina “transferencia del aprendizaje”.

Las premisas metodológicas de la escala, expresan que la efectividad de la estimulación impartida a los niños está asociada directamente a la aplicación de los estímulos aplicados, de las habilidades y destrezas desarrolladas, concretamente o de manera específica en el medio de desarrollo. Por lo tanto, la medición debe fundamentarse en indicadores de “desempeño de entrada” y “desempeño de salida”, específicamente vinculados con los resultados de cambio obtenidos (39).

Con el propósito de cuantificar el resultado obtenido, tenemos dos opciones metodológicas; el primero es la comparación simple entre los datos de entrada (antes) y de salida (después), los cuales normalmente deben ser positivos (prevalciendo los

datos de salida); esta primera opción se denomina “escala factorial simple” y la segunda es la ubicación de índices expresados cuantitativamente a modo de “escala factorial integrada”. En ambos casos u opciones, puede emplearse una escala semántica previa, determinada por las letras A, B, C, donde A significa “se ajusta a lo esperado” (nivel medio alto y alto), B (nivel medio) y C (nivel alerta). Luego, procedemos arbitrariamente y sobre la base de opinión de experto, a asignar valores numéricos a “A”, “B” y “C”, que deben ser correspondientes o de configuración lógica. Una forma recomendable podría ser asignar a cada “A” un valor de 5, a cada “B” un valor de 3 y a cada “C” un valor de 1,5, no se considera el valor cero porque sería la carencia absoluta, lo cual es un valor teórico imposible. Al efectuar la multiplicación respectiva y la suma de los resultados parciales, se obtuvieron los resultados de entrada y de salida (39).

Para el cálculo de los índices se utilizó una Hoja de Cálculo Excel, procediendo de la siguiente manera: el Índice desempeño de entrada (antes) se calcula al dividir el total de entrada entre el total de ítems seleccionados (que no deben ser menos de 4 ni más de 7 aspectos); o sea entre el total de calificaciones efectuadas. El índice desempeño de salida (después) se calcula al dividir el total de salida entre el total de ítems seleccionados; o sea entre el total de calificaciones efectuadas. El índice de efectividad resulta de la diferencia de los dos índices anteriores. (39)

3.6 Población y muestra

3.6.1 Población

Todos los niños y niñas (50) pertenecientes al Centro Infantil del Buen Vivir (CIBV) “Yacucalle” de la Provincia de Imbabura.

3.6.2 Muestra

La muestra quedó constituida por 35 niños que cumplieron con los criterios de inclusión solicitados.

3.6.3 Criterios de inclusión, exclusión y salida

Criterios de inclusión

- Niños y niñas que asistieron al CIBV “Yacucalle”
- Niños y niñas que contaron con el consentimiento informado de sus padres
- Niños y niñas que asistieron de manera permanente durante el proceso de investigación

Criterios de exclusión

- Niños y niñas que no cumplieron con los criterios de inclusión
- Niños y niñas con alguna alteración de tipo neurológica o con alguna discapacidad que no les permitieron ser parte de la investigación

Criterios de Salida

- Niños y niñas que causaron baja por diferentes razones
- Niños y niñas cuyos padres retiraron el consentimiento informado

3.7 Localización y ubicación del estudio

El CIBV “Yacucalle” se encuentra localizado entre las calles Dr. Ávila Mesa y la carretera Panamericana. (Anexo 2)

3.8 Identificación de variables

Se caracterizó mediante Variables de caracterización e interés

3.9 Operacionalización de variables

Variables de caracterización			
Variable	Clasificación	Escala	Descripción
Edad	Cuantitativa Continua	12-18 meses 19-24 meses 25-36 meses 37-48 meses	Edad en meses y años cumplidos. En base a la Escala del Dr. Nelson Ortiz.
Género	Cualitativa Nominal Dicotómica	Masculino Femenino	Sexo biológico
Variables de interés			
Variable	Clasificación	Escala	Descripción
Motricidad Gruesa	Cualitativa Nominal Politómica	Alerta Medio Medio-Alto Alto	Habilidad que el niño adquiere para movilizar sus extremidades
Motricidad fina	Cualitativa Nominal Politómica	Alerta Medio Medio-Alto Alto	Habilidad para coordinar movimientos musculares pequeños con los de la mano.
Personal social	Cualitativa Nominal Politómica	Alerta Medio Medio-Alto Alto	Habilidad para relacionarse con sus semejantes e interactuar con ellos

Audición y lenguaje	Cualitativa Nominal Politómica	Alerta Medio Medio-Alto Alto	Habilidad para escuchar y pronunciar palabras o expresar por medio del lenguaje o gestos sus necesidades.
Desarrollo psicomotor	Politómica Cualitativa	Alerta Medio Medio-Alto Alto	Es un proceso sistemático que inicia desde el nacimiento cuando el niño va adquiriendo y dominando hitos (habilidades) de desarrollo, las cuales son evaluadas a través de las 4 áreas de desarrollo
Índice de desempeño	Cualitativa Nominal Politómica	Optimo 7.1-10 Aceptable 4.7-7.0 Deficiente <=4	Cifra que se desplaza en el rango o entorno numérico predeterminado.
Índice de efectividad	Cualitativa Nominal Politómica	Alta 7.1-10 Media 4.7-7.0 Baja <=4	Cifra que se desplaza en el rango o entorno numérico predeterminado.

3.10 Equipos e instrumentos

- Computador
- Cinta métrica
- Balanza
- Materiales lúdicos y didácticos
- Guía estimulación temprana UNICEF

3.11 Validación y confiabilidad

La Escala Abreviada de Nelson Ortiz debe ser utilizada con toda la responsabilidad y prudencia que demanda una valoración y diagnóstico. Es fundamentalmente un instrumento de apoyo para detectar los casos que por su bajo rendimiento podrían ameritar una evaluación comprensiva más detallada, para poder establecer con objetividad la existencia real de retardos o alteraciones generalizadas o específicas. La prueba de este instrumento en niños de todas las regiones del país y la disponibilidad de parámetros normativos nacionales, sin lugar a dudas le confieren una gran validez y confiabilidad como herramienta para la valoración y seguimiento del desarrollo de los niños menores de cinco años; la utilización adecuada de este instrumento, si bien no requiere de conocimientos especializados, sí demanda la lectura cuidadosa del manual, la práctica en la observación y valoración de niños y el seguimiento de las instrucciones de aplicación, registro e interpretación que se consignan en este documento (34).

El programa de estimulación temprana UNICEF se terminó de imprimir en diciembre de 2011 en la ciudad México D.F. La edición consta de 1.386.100 ejemplares. La coordinación de los contenidos y edición estuvo a cargo de la Dirección General del Programa Oportunidades, a través de la Dirección de Desarrollo Operativo en la Comisión Nacional de Protección Social en Salud, así como del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia en México, UNICEF.

3.12 Estrategias

Para realizar la investigación, como primer punto, se solicitó la autorización del MIES para el desarrollo de la investigación en los CIBV de Ibarra, institución que a su vez envió un oficio al Centro infantil “Yacucalle” y postrero a su aceptación, se efectuó la sociabilización del proceso de investigación a la coordinadora y parvularias del centro sobre el objetivo de la investigación y las actividades a realizarse. Previa a la primera evaluación, efectuada en el mes de diciembre, se tuvo un acercamiento al grupo de niños y se realizó un listado de participantes que inicialmente se contaba con 50 niños, después de aplicar los criterios de exclusión y por motivo del cambio domiciliario del centro, la muestra quedó constituida por 35 niños, divididos en cuatro aulas, cada uno de los niños del estudio contó con el respectivo consentimiento informado otorgado por sus tutores legales, quienes recibieron una charla encaminada a recalcar la importancia de los estímulos en las primeras etapas de vida de sus hijos y para lograr que ellos se reconciliaran como los principales agentes estimuladores.

La aplicación del programa de estimulación temprana UNICEF, se realizó durante los meses de marzo y abril, los ejercicios se ejecutaron diariamente, también se realizaban otras actividades grupales, encaminadas a fortalecer su desarrollo, como observar y comentar cortometrajes para desarrollar el área de audición y lenguaje y realizar movimientos aleatorios al escuchar canciones infantiles, para desarrollar el área motriz.

La segunda evaluación se realizó en el mes de abril, una vez culminada la intervención, después concluimos con una actividad a la que asistieron todos los integrantes del proyecto; niños, parvularias, coordinadora y la investigadora agradeciendo por la cooperación en el buen desarrollo de la investigación.

Una vez culminada las actividades en el centro infantil, se procedió a la tabulación y análisis de los resultados, finalmente se determinaron los índices de desempeño y efectividad de la aplicación del programa en el centro infantil.

CAPITULO IV

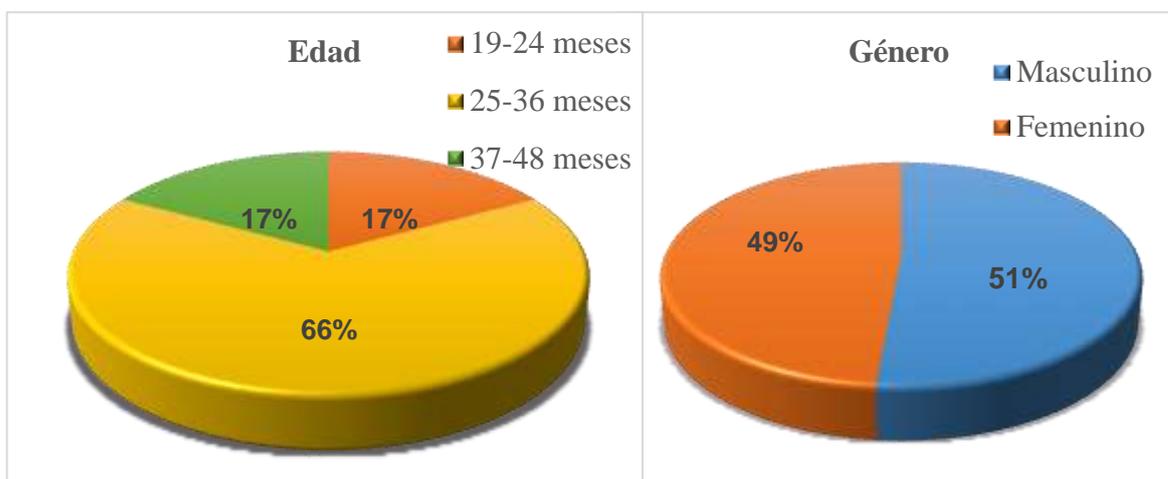
4. Resultados

4.1 Análisis y discusión de resultados

Tabla 1. Distribución de la muestra según edad y género

Sexo	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Edad (meses)						
19-24 meses	4	11	2	6	6	17
25-36 meses	11	32	12	34	23	66
37-48 meses	2	6	4	11	6	17
TOTAL	17	49	18	51	35	100

Gráfico 1. Distribución de la muestra según edad y género



Fuente: Evaluación por Escala de Nelson Ortiz

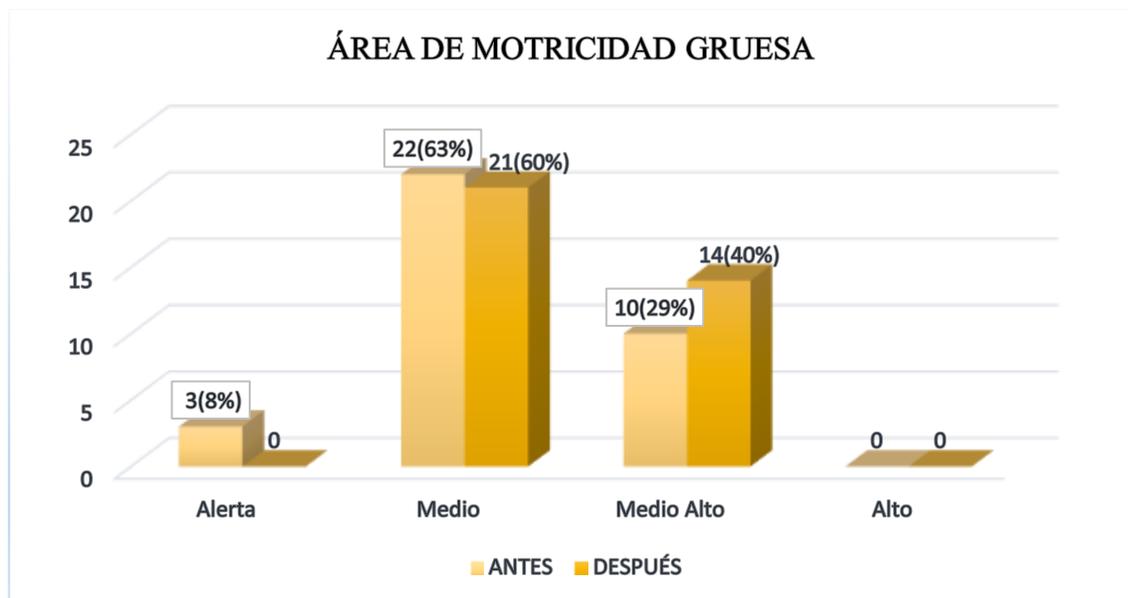
La muestra obtenida en el CIBV “Yacucalle”, cuenta con treinta y cinco niños y niñas de diecinueve a cuarenta y ocho meses, edades propicias para la aplicación del programa de estimulación temprana; lo que se puede apreciar en la Tabla 1, es la distribución de los niños según género y edad, en el estudio se encontró una estrecha diferencia de solo el 1% entre el género masculino y el femenino, siendo el primero predominante. En lo referente a la edad, existe una prevalencia de los niños de entre veinticinco a treinta y seis meses con un 66%. En el estudio no se encontró niños menores a diecinueve meses.

Los datos obtenidos muestran una mínima prevalencia del género masculino sobre el femenino, resultado que se corresponde con investigaciones realizadas en algunos de los CIBV de la Zona 4, en cantones como: Portoviejo, Rocafuerte y parroquias como Canoa, Jama y Pedernales, estos centros refieren también una prevalencia mínima del género masculino. (40) A nivel de la región sierra, en ciudades como Quito y Cuenca, se han realizado algunos estudios de caracterización de género en los CIBV y también refieren una mayoría de niños en relación a las niñas. Todo lo que difiere con datos obtenidos de la página oficial del Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC, que indican, que del total de 139.721 habitantes de la ciudad de Ibarra el 52% corresponden al género femenino. En lo referente a la variable edad, la mayoría de los niños se encuentran en edades desde los veinticinco a treinta y seis meses, este resultado es similar al de investigaciones realizadas en la Universidad Técnica del Norte que muestran un predominio de niños de este grupo etario en los centros infantiles. (41)

Tabla 2. Evaluación del DPM en el área de motricidad gruesa, antes y después de la aplicación del programa de estimulación temprana

Área de motricidad gruesa	DESPUÉS				Total		
	Alerta	Medio	Medio alto	Alto	N°	%	
ANTES	Alerta	0	2	1	0	3	8
	Medio	0	17	5	0	22	63
	Medio alto	0	2	8	0	10	29
	Alto	0	0	0	0	0	0
Total	N°	0	21	14	0	35	
	%	0	60	40	0		100

Gráfico 2. Evaluación del DPM en el área de motricidad gruesa, antes y después de la aplicación del programa de estimulación temprana



Fuente: Evaluación por Escala de Nelson Ortiz

La tabla y el gráfico 2 muestran la evaluación de la motricidad gruesa de los niños, antes y después de la aplicación del programa de estimulación temprana, evidenciándose que, inicialmente tres niños fueron evaluados en el nivel de alerta y veintidós en el nivel medio, posteriormente, se lograron modificar los resultados de las evaluaciones, estando veintiún niños en el nivel medio y catorce en medio alto.

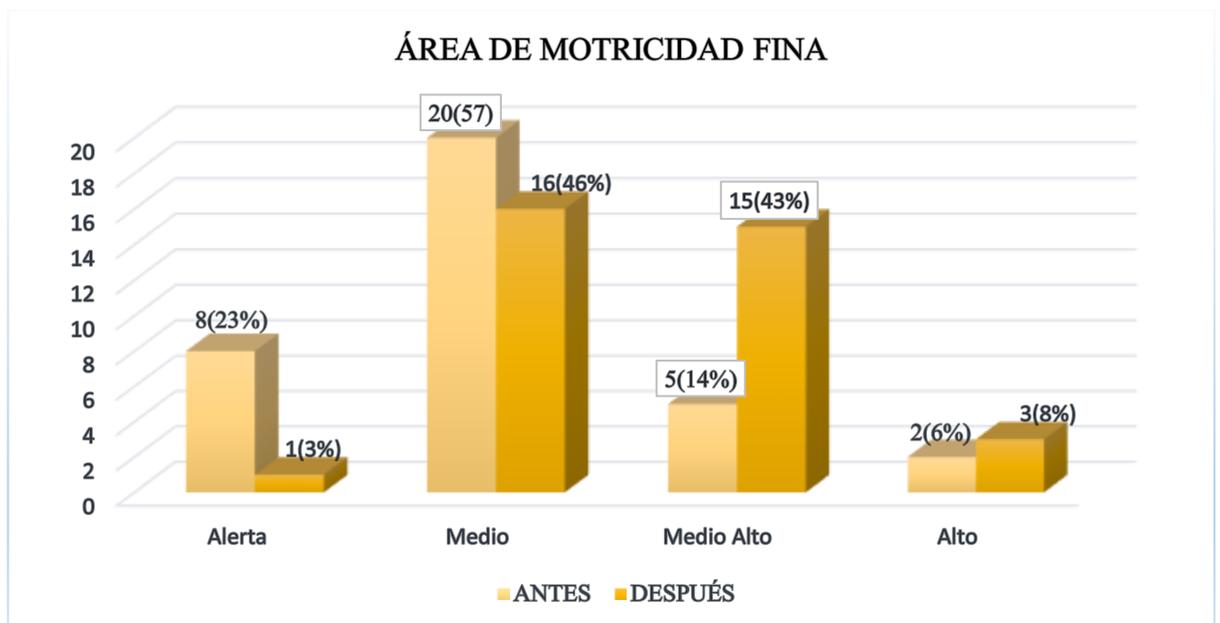
Podemos afirmar que los niños que participaron en la investigación, obtuvieron resultados positivos en el área de motricidad gruesa, al potenciar su desarrollo psicomotor, pues el 9% de la muestra que se encontraba en el nivel de alerta, logró modificar sus habilidades, escalando al nivel medio; así mismo el porcentaje de niños evaluados en el nivel medio alto se incrementó del 28% al 40% después de aplicado el programa de estimulación temprana. Si bien es cierto que ninguno de los niños logró alcanzar la evaluación cuantitativa del nivel alto en su desarrollo psicomotor, desde el punto de vista cualitativo, se generaron cambios en las aptitudes y capacidades de los niños para realizar algunas actividades, tales como: caminar en punta de pies, pararse en un solo pie, lanzar y agarrar la pelota y caminar en línea recta.

El resultado del presente estudio concuerda con una investigación realizada en Perú, en el que después de la aplicación de un programa de estimulación temprana se potenció las habilidades de la mayoría de niños en motricidad gruesa, es decir si se dan los estímulos adecuados los niños podrán mejorar sus capacidades motrices (42). La intervención de la fisioterapia es importante en la aplicación de programas como el de la UNICEF encaminados a la estimulación psicomotora de un niño, el conocimiento de cómo funciona la mecánica del cuerpo y sobre todo el trabajo integral de las cuatro áreas de desarrollo ayudaron en los resultados obtenidos.

Tabla 3. Evaluación del DPM en el área de motricidad fina, antes y después de la aplicación del programa de estimulación temprana

Área	Motricidad fina	DESPUÉS				Total	
		Alerta	Medio	Medio alto	Alto	N°	%
ANTES	Alerta	1	5	2	0	8	23
	Medio	0	10	10	0	20	57
	Medio alto	0	1	3	1	5	14
	Alto	0	0	0	2	2	6
Total	N°	1	16	15	3	35	
	%	3	46	43	8		100

Gráfico 3. Evaluación del DPM en el área de motricidad fina, antes y después de la aplicación del programa de estimulación temprana



Fuente: Evaluación por Escala de Nelson Ortiz

En cuanto al área de motricidad fina, se aprecia, que al inicio de la investigación, ocho niños fueron evaluados en el nivel alerta, veinte en medio, y únicamente dos niños en alto, después de aplicada la intervención, los resultados se modificaron favorablemente, únicamente un niño se mantuvo en el nivel de alerta, tres niños alcanzaron el nivel alto y el resto obtuvieron evaluaciones entre los niveles medio y medio alto, todo lo que se refleja en la tabla y el gráfico 3.

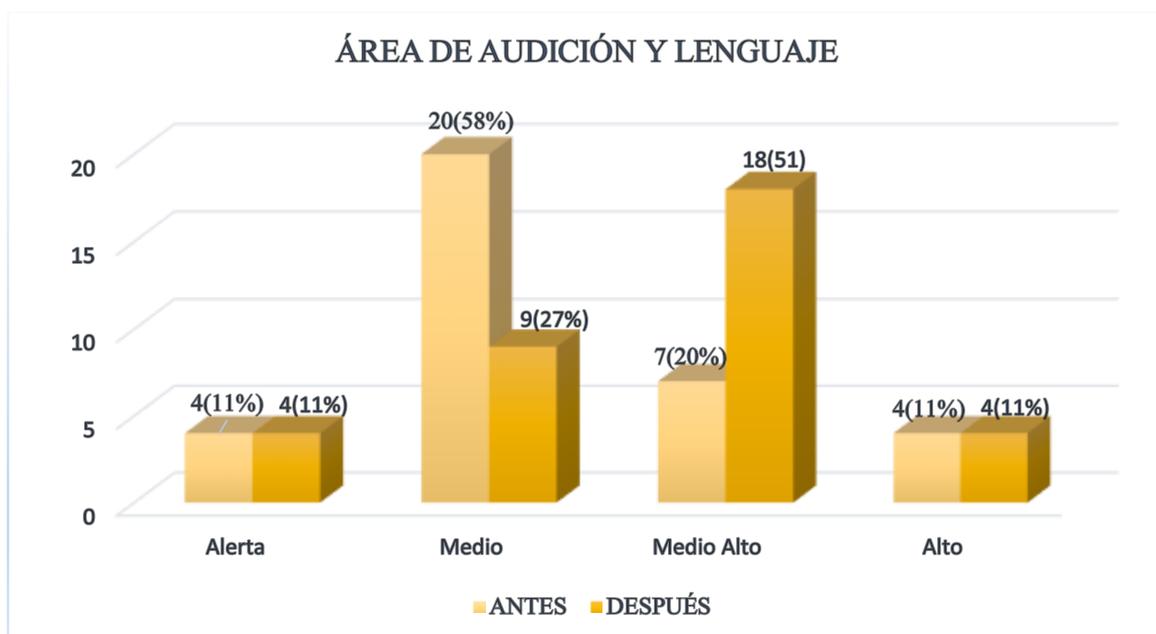
En el presente estudio, la aplicación diaria y constante de estímulos, hicieron que los niños mejoraran su capacidad motora fina, durante la aplicación del programa, se puso mayor atención en los 8 niños que se encontraban en el nivel de alerta, como resultado se obtuvo que, gracias a la colaboración entre maestras, padres de familia y principalmente a la calidad de estímulos otorgados, siete niños potenciaron sus habilidades motoras finas y terminaron en el nivel medio; si bien los resultados fueron positivos, uno de los niños continuó en el nivel alerta, la principal razón fue, las ausencias del niño al centro infantil y sobre todo la falta de cooperación de los agentes estimuladores.

Los resultados obtenidos en el CIBV “Yacucalle” expresan la importancia de la aplicación del programa y demuestran los beneficios de la estimulación temprana, resultados análogos se encontraron en un estudio realizado en Chile, que señala la importancia de otorgar estímulos a los infantes, la investigación fue realizada para determinar la eficacia de la aplicación de un programa de estimulación temprana, los resultados obtenidos en el área de motricidad fina fueron muy satisfactorios ya que se logró potenciar las capacidades motrices, de los tres niños y niñas que presentaban en la primera evaluación un desempeño en categoría de Riesgo, alcanzan la normalidad en la segunda. (43) Para generar un cambio en las habilidades psicomotoras de los niños es de gran importancia la participación de los padres, ya que ellos son los principales agentes de estimulación.

Tabla 4. Evaluación del DPM en el área de audición y lenguaje, antes y después de la aplicación del programa de estimulación temprana

Área de audición y lenguaje		DESPUÉS				Total	
		Alerta	Medio	Medio alto	Alto	N°	%
ANTES	Alerta	3	1	0	0	4	11
	Medio	1	6	11	2	20	58
	Medio alto	0	2	5	0	7	20
	Alto	0	0	2	2	4	11
Total	N°	4	9	18	4	35	
	%	11	27	51	11		100

Gráfico 4. Evaluación del DPM en el área de audición y lenguaje, antes y después de la aplicación del programa de estimulación temprana



Fuente: Evaluación por Escala de Nelson Ortiz

En el área de audición y lenguaje, mostrada en la tabla cinco, se puede apreciar que inicialmente, veinte niños fueron evaluados en el nivel medio y siete en medio alto, después de aplicada la estimulación temprana, nueve niños se ubicaron en el nivel medio y dieciocho en medio alto; además se observa una coincidencia de un número de cuatro niños evaluados en los niveles de alerta y alto, antes y después de la intervención.

Los resultados muestran la evidente potenciación del desarrollo psicomotor de los niños al aplicar el programa, pues se logró modificar un importante número de sujetos del nivel medio al medio alto, significando que también dos niños lograron pasar de la escala de alerta a medio y viceversa, lo que consideramos consecuencia de que el instrumento de evaluación utilizado valora las actividades psicomotoras de los infantes dependiendo de su edad, algunos participantes que se encontraron en el nivel alerta lograron potenciar sus destrezas, sin embargo, dos niños que en un principio estuvieron en el nivel medio, en la segunda evaluación se encontraron en el nivel de alerta, ya que a pesar de la modificación de su edad, sólo mostraron capacidades para iniciar las actividades que, según la escala de Nelson Ortiz ya debían realizar, como: describir un dibujo, contar los dedos de la mano, expresar opiniones, este resultado es consecuencia de la forma en que los padres se comunican con su hijo, la mayoría lo hace a través de diminutivos, es decir, no les hablan empleando un lenguaje adecuado, este gran error repercute considerablemente en el lenguaje de los niños, ya que los infantes empiezan a imitar lo que escuchan, generándose un lenguaje impropio y en algunos casos deficiente, por esta razón el nivel de alerta mantiene la cantidad de niños, no obstante el programa logró optimizar las habilidades del 63% de niños al finalizar el estudio.

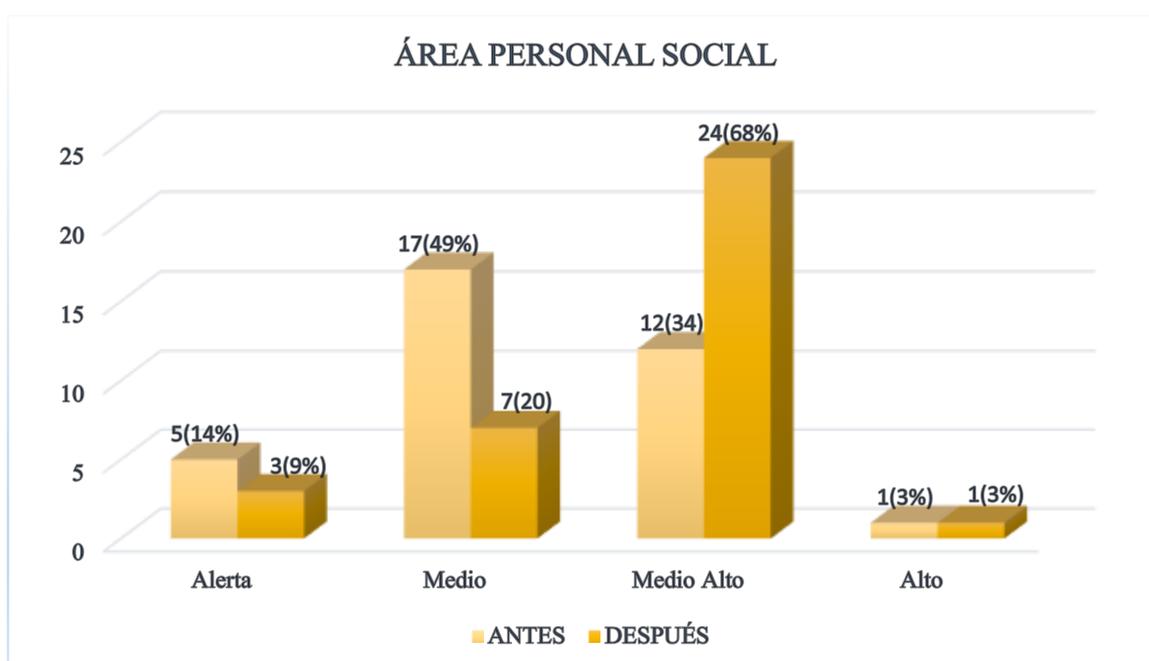
Una publicación en Nicaragua evaluó el antes y el después de la intervención fisioterapéutica en estimulación temprana a niños y niñas, la publicación señala un déficit en el área de audición y lenguaje y supone es una de las áreas de desarrollo que más problemas representa. (44) El área de audición y lenguaje parte, fundamentalmente de la forma en la que los padres o cuidadores se expresan con el niño, de 0 a 3 años el infante es muy receptivo a estímulos, fundamentalmente los sonidos, uno de los aspectos que la guía de estimulación temprana recalca, es que la

estimulación auditiva que se le aplique a un niño debe ser desde el principio clara. En Machala un estudio realizado en el año 2015 recalca la importancia de la estimulación auditiva que utilice la madre desde el período de gestación, si bien resalta que el lenguaje es una capacidad innata con la que nace el niño, sostiene que la madre es la encargada de otorgarle estimulación, para garantizar en el infante un desarrollo del lenguaje óptimo. (45)

Tabla 5. Evaluación del DPM en el área personal social, antes y después de la aplicación del programa de estimulación temprana

Área de personal social		DESPUÉS				Total	
		Alerta	Medio	Medio alto	Alto	N°	%
ANTES	Alerta	2	2	1	0	5	14
	Medio	1	2	14	0	17	49
	Medio alto	0	3	8	1	12	34
	Alto	0	0	1	0	1	3
Total	N°	3	7	24	1	35	
	%	9	20	68	3		100

Gráfico 5. Evaluación del DPM en el área personal social, antes y después de la aplicación del programa de estimulación temprana



Fuente: Evaluación por Escala de Nelson Ortiz

La Tabla 5 muestra que, en la evaluación inicial, cinco niños se encontraban en el nivel alerta y diecisiete en el nivel medio, el resto de la muestra oscilaba entre los niveles medio alto y alto. Posterior a la intervención, veinticuatro niños, que superan el 50% de la muestra, se situaron en el nivel medio alto y solamente tres en el nivel de alerta.

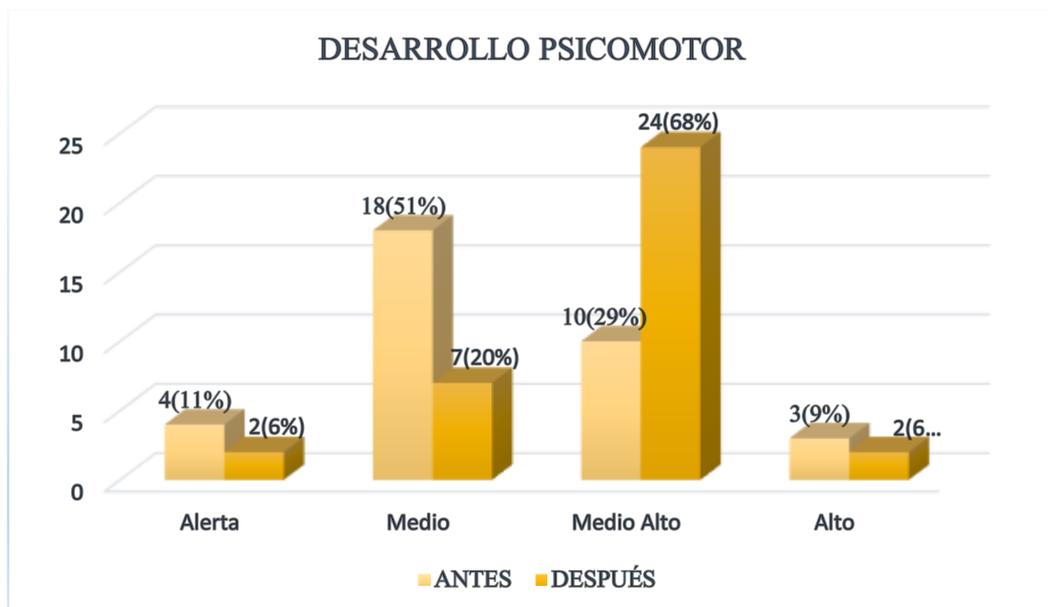
El presente estudio muestra el cambio de los resultados obtenidos después del período de intervención, pues se logró potencializar el desarrollo psicomotor de la mayoría de los participantes. Al iniciar el proceso de aplicación del programa, muchos de los niños se mostraron impasibles a la investigadora, debido a la falta de familiaridad, sin embargo, después de algunos días y gracias a la metodología lúdica utilizada, se mostraron muy interesados y fueron integrándose en las actividades del programa de estimulación, lo que contribuyó a potenciar ésta área. Es así que el 9% de los niños evaluados en el nivel de alerta, fortalecieron sus habilidades y en la subsecuente evaluación, escalaron al nivel medio; así mismo hubo un incremento del 50% en el nivel medio alto, no obstante 3 niños continuaron en el nivel alerta, lo que supone un ambiente familiar disfuncional, referido por las parvularias y también comprobado por la observación de la investigadora durante las actividades de capacitación a los agentes estimuladores y el proceso de intervención propiamente dicho. Es importante tener en cuenta que la calidad de los estímulos que el infante reciba de sus padres y la influencia de su entorno, determinará su formación psicosocial y por consiguiente su desarrollo psicomotor. El área personal-social tiene como base a la familia, el desenvolvimiento del niño con el medio que lo rodea está relacionado directamente con la forma en que los padres interactúan con él.

Un estudio realizado por la Universidad Central del Ecuador, analiza la eficacia de la estimulación temprana en las zonas urbana y rural, refiere que los niños que mayormente potenciaron sus habilidades en el área de personal-social, fueron los que se encontraban en la zona urbana, debido a que tenían mayor facilidad de sociabilización y sobre todo el conocimiento de los padres sobre el tema ayudó a potenciar esta área de desarrollo. (46)

Tabla 6. Evaluación del desarrollo psicomotor, antes y después de la aplicación del programa de estimulación temprana

Evaluación del desarrollo psicomotor		DESPUÉS				Total	
		Alerta	Medio	Medio alto	Alto	N°	%
ANTES	Alerta	2	1	1	0	4	11
	Medio	0	4	14	0	18	51
	Medio alto	0	2	7	1	10	29
	Alto	0	0	2	1	3	9
Total	N°	2	7	24	2	35	
	%	6	20	68	6	100	

Gráfico 6. Evaluación del DPM antes y después de la aplicación del programa de estimulación temprana



Fuente: Evaluación por Escala de Nelson Ortiz

La Tabla 6 se evidencia los resultados del desarrollo psicomotor antes y después de la aplicación del Programa de la UNICEF. La evaluación previa señala que cuatro niños se encontraban en el nivel de alerta, dieciocho en medio, diez niños en el nivel medio alto y tres en alto, después de aplicada la intervención se encontraron dos niños en el nivel de alerta, siete en medio, veinticuatro en el nivel medio alto y dos en alto.

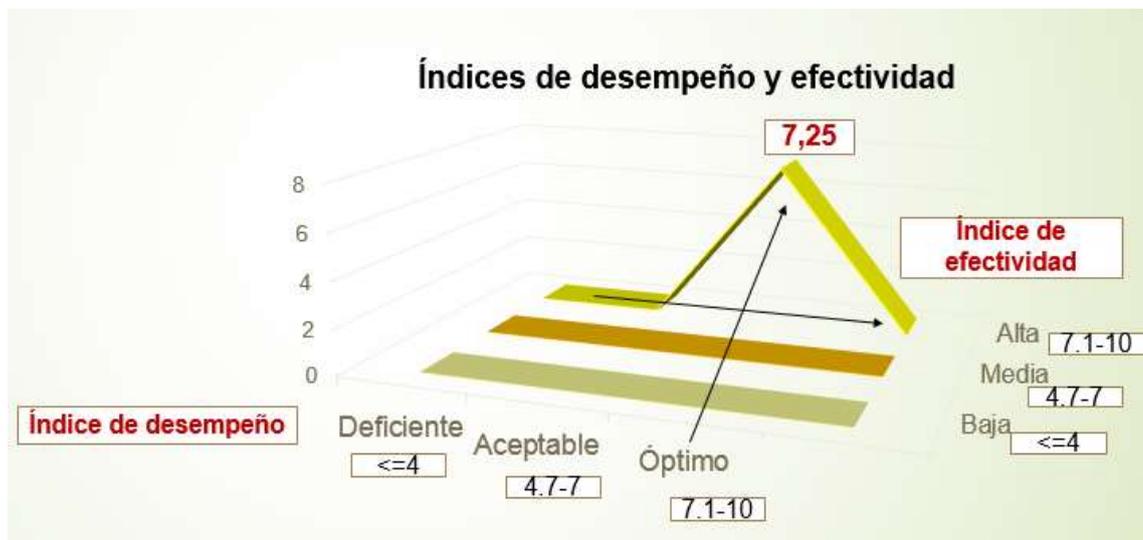
Estos datos ostentan la transición de resultados entre la primera y segunda evaluación, inicialmente se obtuvo un 11% de niños en niveles bajos de desarrollo, una vez realizada la intervención, este porcentaje se redujo al 6% y más de la mitad de participantes, correspondientes al 74%, oscilaban entre los niveles óptimos de su desarrollo. Los resultados obtenidos muestran que, la aplicación del programa de estimulación temprana fue propicia para potenciar las habilidades de los niños participantes; los ejercicios aplicados para las cuatro áreas del desarrollo fomentaron las destrezas de cada sujeto, especialmente la atención prestada a aquellos infantes que al inicio se evaluaron en el nivel de alerta, todo lo que fue determinante para obtener estos resultados; debemos resaltar además, la intervención de los agentes estimuladores, ente fundamental para generar el cambio en las habilidades psicomotrices de los niños. En la ciudad de Trujillo, Perú, se realizó un estudio que reveló la importancia de estímulos en niños de 0 a 3 años, el mismo, tomó como muestra a dos grupos, uno de ellos no recibió estimulación, mientras que en el otro se aplicó un programa establecido de estimulación temprana; los integrantes del primer grupo mostraron un retraso en alguna de las cuatro esferas de desarrollo, por el contrario el grupo de niños que fue intervenido, logró en la segunda evaluación niveles de desarrollo óptimos, es decir, fortalecieron sus habilidades gracias a los estímulos recibidos (42).

Con los resultados alcanzados en la presente investigación y con la información obtenida de estudios similares se puede sustentar la importancia de los estímulos en las primeras etapas de la vida de un niño, sin embargo, debemos recalcar que, la ausencia de la estimulación temprana, no es sinónimo de problemas en su desarrollo, no obstante, los estímulos adecuados, hacen que el infante potencie sus capacidades, garantizándole una mejor calidad de vida.

Tabla 7. Resultado del programa de estimulación temprana, después de la implementación

Evaluación del DPM	Entrada		Salida	
	Nº	Índice	Nº	Índice
C	4	6	2	3
B	18	54	7	21
A	13	65	26	130
Total	35	125	35	154
Desempeño	31.25		38.50	
Índice de desempeño:			7.25	
Índice de efectividad:			7.25	

Gráfico 7. Resultado del programa de estimulación temprana, después de la implementación



Fuente: Evaluación por Escala de Nelson Ortiz

El empleo de la Escala factorial simple e integrada de Kirkpatrick, reflejado en la Tabla 7, nos permite evidenciar la transición en los resultados obtenidos, es decir, el índice de niños que modificaron su desarrollo después de la aplicación del programa, teniendo en cuenta que el desempeño de entrada resultó en treinta y uno coma veinticinco y posteriormente, el desempeño de salida arrojó el valor de treinta y ocho coma cincuenta, mostrando niveles óptimos de desarrollo, es así que, los índices de desempeño y efectividad alcanzaron el valor de siete coma veinticinco.

Al analizar el Gráfico 7, se ponen de manifiesto los resultados del Índice de desempeño y el índice de efectividad, que se calificaron ubicando el valor obtenido, en el rango o entorno numérico establecido en la Escala de Kirkpatrick, evidenciándose un resultado muy favorable de la presente investigación, pues el Índice de desempeño obtuvo una calificación de óptimo y el Índice de efectividad de alto. Los cambios conseguidos, reflejan que el proceso de investigación tomó en cuenta un programa de estimulación temprana conveniente para los niños del CIBV “Yacucalle”, empleando estímulos de calidad y en el momento adecuado, además muestra la contribución de las facilitadoras del centro y sobre todo, la colaboración y el trabajo realizado por los padres de familia desde sus hogares, que, como se ha dicho en innumerables ocasiones son los principales agentes estimuladores.

Resultados semejantes se obtuvieron en una investigación publicada en el año 2011, ya que, el programa de estimulación temprana aplicado, tuvo una alta significancia sobre los niveles de desarrollo psicomotor en los niños; el estudio recalca la efectividad del estudio y subraya importancia del trabajo multidisciplinario y la cooperación de los padres de familia para que se generen cambios positivos (47).

Respuestas de las preguntas de investigación

¿Cuál es la distribución de los niños del CIBV “Yacucalle” según su edad y género?

Al CIBV “Yacucalle” asisten 35 infantes, de ellos 17 son niñas y 18 niños, distribuidos según grupos etarios en, 16 niños entre 19 a 24 meses, 23 entre 25 a 36 meses y 6 niños figuraban en los 37 a 48 meses.

¿Cuál será el resultado de la evaluación antes y después del desarrollo psicomotor de los niños y niñas del Centro Infantil del Buen Vivir (CIBV) “Yacucalle del buen vivir”?

El resultado de la evaluación de desarrollo psicomotor antes y después de la intervención muestra que, se consiguió potenciar las habilidades de la mayoría de niños participantes, al finalizar el estudio, se encontró a 26 niños en niveles óptimos de desarrollo y sólo dos parvularios prevalecieron en la escala de alerta, dependiendo fundamentalmente de sus evaluaciones en las áreas de personal social y audición y lenguaje.

¿Cuál será el resultado de la aplicación de un programa de estimulación temprana?

La aplicación del programa de estimulación temprana fue favorable, ya que los ejercicios establecidos ayudaron a desarrollar las habilidades en la mayoría de niños participantes, se obtuvo que, la intervención del programa en el centro infantil “Yacucalle” tuvo un Índice de desempeño óptimo y un Índice de efectividad alto.

CONCLUSIONES

- En el CIBV “Yacucalle” existe un ligero predominio del género masculino sobre el femenino, siendo el grupo de edades que oscilan entre, veinticinco a treinta y seis meses el más frecuente.
- La evaluación del desarrollo psicomotor de los niños, en la áreas de motricidad fina y gruesa, antes y después de la aplicación del programa de estimulación temprana, muestra que, en la primera evaluación la mayor parte de los niños se encontraban en el nivel medio, escalando posteriormente a niveles superiores, prevaleciendo el nivel medio alto, considerando que, en el área de motricidad fina varios niños alcanzaron el nivel alto.
- En cuanto a las áreas de audición y lenguaje y personal social, inicialmente, existió un predominio del nivel medio y de igual forma, después de aplicada la intervención, en ambas áreas predominó el nivel medio alto, no obstante los resultados obtenidos en estas áreas no presentaron cambios importantes.
- Con respecto a la evaluación del desarrollo psicomotor de forma global, antes y después de la aplicación del programa, se obtuvieron cambios relevantes al fusionar cada una de las áreas.
- La aplicación del programa permitió modificar el desempeño de salida con respecto al desempeño de entrada logrando alcanzar índices de desempeño y efectividad que al ser ubicados en el rango o entorno numérico determinado por la Escala de Kirkpatrick son evaluados como óptimo y alto respectivamente.

RECOMENDACIONES

- Al comenzar el estudio se evidenció en muchos niños impasibilidad y timidez, por esta razón, es recomendable que los ejercicios de estimulación temprana empiecen impartándose en grupo, para que los infantes entren en confianza y se puedan realizar las actividades en función de la calidad y cantidad.
- Al aplicar un programa de estimulación temprana hay que tener en cuenta que los principales agentes estimuladores son los padres, es así que se aconseja realizar charlas periódicas en los centros infantiles para poder informar a los padres sobre la importancia de los estímulos y sobretodo la aplicación de los mismos.
- Enfatizar sobre la importante intervención de un grupo multidisciplinario en los centros infantiles, todo esto, con el fin de aplicar evaluaciones integradas en todas las áreas de desarrollo de los niños.

BIBLIOGRAFÍA

1. Dure CN. Estimulación Temprana. ABC Color. 2014 Marzo 16.
2. Martínez MA, Calet N. Intervención en Atención Temprana: Enfoque Desde el Ámbito Familia. Escritos de Psicología. 2015 Mayo-Agosto; 8(2): p. 33-42.
3. Sardo P. ¿Qué es el desarrollo motor? premiummadrid. 2015 Abril.
4. Cabrerizo R, López P, Navarro L. La realidad actual de la Atención Temprana en España. Federación Estatal de Asociación de Profesionales de Atención Temprana-GAT. 2011.
5. Vargas B, Emily. Implementación a Gran Escala: El Desarrollo de la Primera Infancia; 2010.
6. El Universo. Parvularias van de casa en casa educando a los pequeños. El Universo. 2013 Abril 1.
7. Gonzales M. LA ESTIMULACIÓN TEMPRANA: APUNTES SOBRE SUS FUNDAMENTOS TEÓRICOS, BASES EMPÍRICAS Y RAÍCES SOCIO-HISTÓRICAS: ELEMENTOS PARA UNA DISCUSIÓN. Revista de Ciencias Sociales. 2012; 23: p. 41-56.
8. Araujo MC, López F, Novella R. La calidad de los centros infantiles en Ecuador. Banco Interamericano de Desarrollo. 2015 Octubre.
9. Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. Desarrollo Social. [Online].; 2014 [cited 2016 junio. Available from: <http://www.desarrollosocial.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/Presentacion-CIBV-6.2.2014.pdf>.
10. Arias F. Nivel de conocimiento y actitudes de las madres puérperas sobre estimulación Temprana en niños menores de 1 año en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé. enferm. 2014; 7(1).
11. Róbles M, Sánchez D. Atención Infantil Temprana en España. Papeles del Psicólogo. 2013; 34(2): p. 132-143.
12. Ried B. Juegos y Ejercicios para estimular la Psicomotricidad Barcelona: Onorio, S.A.; 2002.
13. Verdezoto M. La estimulación temprana en el desarrollo del lenguaje oral de los niños y niñas del primer año de educación básica "Heredia Bustamante" de la ciudad de Quito año electivo 2010-2011. Tesis. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2011.
14. Nietos Rio sMG. Programas de estimulación temprana México: Trillas; 2010.
15. SUBSECRETARÍA DE SERVICIOS EDUCATIVOS PARA EL DISTRITO FEDERAL. wordpress.com. [Online].; 2012 [cited 2017 Enero 14. Available from: https://rarchivoszona33.files.wordpress.com/2012/08/manual_estimulacion_temprana.pdf.
16. Ordoñez MdC, Tinajero A. Estimulación Temprana, Inteligencia emocional y cognitiva Díaz A, editor. Madrid; 2006.
17. UNISEF. Desarrollo Infantil Temprano. [Online].; 2011. Available from: <http://files.unicef.org/mexico/spanish/ejercicioestimulaciontemprana.pdf>.

18. Haro B. Atención Temprana y Fisioterapia en bebés y niños con SD. ALSASIDO. 2010 Marzo.
19. Delgado V, Sandra C. Desarrollo Psicomotor primeros años Bravo C, editor. Santiago: Mediterráneo Ltda; 2015.
20. Campo TLA. Importancia del desarrollo motor en relación con los procesos evolutivos del lenguaje y la cognición en Colombia. Salud Uninorte. 2010; 26(1): p. 65-76.
21. Bellman M. Evaluación del desarrollo en niños. IntraMed. 2015 Septiembre;(13).
22. Mendez R. El desarrollo psicomotor infantil: Factores protectores y obstaculizadores. EFisioterapia. 2014 Octubre 20.
23. Bly L. Componentes del desarrollo Motor Típico y Atípico Ortiz H, editor. Santiago; 2011.
24. Ramos RC. familia y salud. [Online].; 2013 [cited 2016 Julio 1.
25. Cobos P. El desarrollo psicomotor y sus alteraciones Madrid: Pirámide; 2007.
26. Gonzales MM. Avpap. [Online].; 2014 [cited 2016 Julio 03. Available from: <http://www.avpap.org/documentos/bilbao2014/AlarmaDSM.pdf>.
27. Puga A. Leyes fundamentales del desarrollo infantil; 2011.
28. Bisbe M, Carmen S, Vicenc S. Fisioterapia en Neurología Madrid: Panamericana; 2012.
29. Medios Ediasa. La estimulación temprana ayuda al desarrollo de los niños. El Diario. 2013 Agosto 13.
30. Cano R, Molero A, Carratalá M, Molina F. Teorías y modelos de control y aprendizaje motor. Aplicaciones. ELSEVIER. 2011 Diciembre; 30(1): p. 32-41.
31. López Df. Teorías del Control Motor, principios de aprendizaje motor y concepto Bobath. TOG. 2013; 10(18).
32. Juárez P. Control Postural. Premiummadrid. 2012 Junio.
33. Juvitza P. Equilibrio en el niño. Cosas de la Infancia. 2017.
34. Ortiz N. Escala Abreviada de Desarrollo. UNICEF. 1999 Noviembre.
35. Solíz CD, Cadena L, Terán F. El Buen vivir empieza en la infancia. MIESpacio. 2013 Septiembre.
36. Morejón K. Centros Infantiles del Buen Vivir cumplen con estándares de calidad. El Ciudadano. 2015 Mayo.
37. Barreno SZ, Macías AJ. Estimulación temprana para potenciar la inteligencia psicomotriz:. Ciencias UNEMI. 2015 Septiembre; 18(15): p. 110-118.
38. Jácome VA. Niños, niñas y adolescentes: Derechos y Deberes. Derechoecuador. 2009 Julio.
39. Benítez J. Cómo evaluar la efectividad del entrenamiento. Basado en la teoría de Kirkpatrick. ; 2010.
40. Dirección de Inversión Pública, Seguimiento y Evaluación. SENPLADES Zona 4 Pacífico. Informe de seguimiento y evaluación de la calidad de servicios públicos del programa desarrollo infantil Zona 4 Pacífico. SENPLADES Zona 4 Pacífico; 2011.

41. Ruales X. Evaluación del desarrollo psicomotor en niños/as de 0 A 3 años que asisten al centro infantil del buenvivir Banco Central del cantón Ibarra de la provincia de Imbabura. Tesis pre-grado. Ibarra: Universidad Técnica del Norte; 2016.
42. Flores J. Efectividad del programa de estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de niños de 0 a 3 años. Ciencia y Tecnología. 2013 Diciembre 26; IX(4).
43. Angulo P. Evaluación de efectividad de un programa de estimulación temprana realizado a niños y niñas de la ciudad de temuco. Tesis. Santiago: Universidad de Chile; 2014.
44. Toledo B, Fuentes M, Muñoz S. Intervención Fisioterapéutica en Estimulación Temprana a niños y niñas en edad de 0 a 5 años del Centro de Desarrollo Infantil Diría-Granada II Semestre 2016. Tesis. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Departamento de Fisioterapia; 2016.
45. Chavarria T. Lenguaje: estimulación en la primera infancia mediante la conversación maternal para desarrollar el habla en los niños. Tesis. Machala: Universidad Técnica de Machala; 2015.
46. Maldonado J. “Eficacia de la estimulación temprana para potenciar el desarrollo psicomotor en niños y niñas de 2 a 3 años de edad del área urbana y rural”. Tesis. Quito: Universidad central del Ecuador; 2016.
47. Pérez M, Morales I, Morales G. Eficacia del programa de estimulación temprana en niños de 0 a 3 años. Área IV Cienfuegos. 2008-2009. Portales Médicos.com. 2011 Mayo.
48. López SE. FisioterapiaOnline. [Online]. [cited 2016 Julio 4. Available from: <https://www.fisioterapia-online.com/articulos/control-motor-definicion-teorias-hipotesis-e-implicaciones-clinicas>.

ANEXOS

Anexo 1. Certificado enviado al MIESS para la aprobación del proyecto

 UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
UNIVERSIDAD ACREDITADA RESOLUCIÓN Nro. 001 - 073 - CEAACES - 2013 - 13
Ibarra - Ecuador 

CARRERA TERAPIA FÍSICA MÉDICA

Ibarra, 31 de octubre de 2016
Oficio 065-TFM-UTN

Ingeniera
Paulina Vercoulier
DIRECTORA DEL MIES IBARRA
Presente.

Señora Directora:

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

Comedidamente solicito a usted autorizar el ingreso a las y los estudiantes de octavo semestre de la carrera de Terapia Física Médica a los CIBV de la Provincia de Imbabura, para realizar la implementación de un Programa de Estimulación Temprana.

Es importante realizar esta intervención ya que permitirá potencializar el desarrollo psicomotor de los niños y las niñas que asisten a los centros.

Cabe mencionar a usted que el período académico anterior se realizó evaluaciones del desarrollo psicomotor por lo que le comunico que los datos se encuentran en proceso de análisis por tal motivo aún no se socializan los resultados.

Por su favorable atención a la presente, anticipo mi sincero agradecimiento.

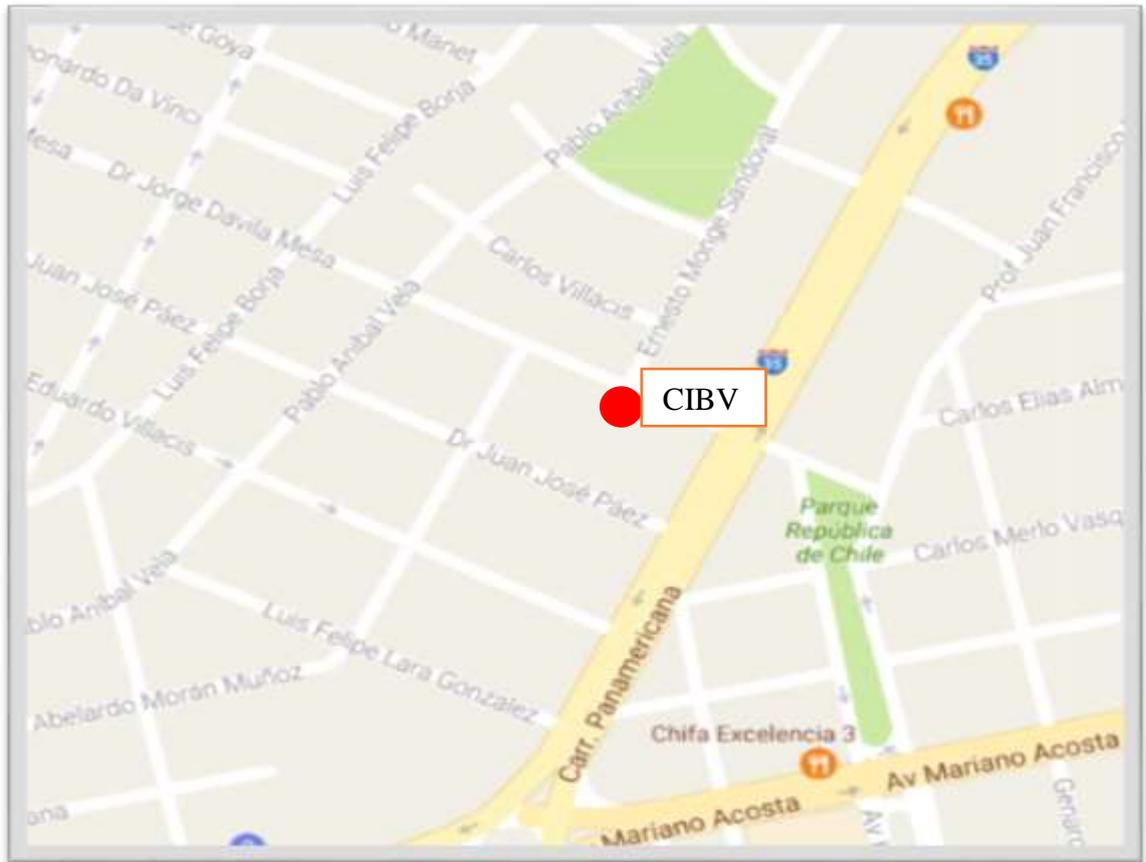
Atentamente,
"CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO"


Dra. Salomé Gordillo
COORDINADORA

AJH-Anabel R.


Fecha: 01 NOV 2016
Firma: 

Anexo 2. Ubicación geográfica del centro



Anexo 3. Escala Psicomotriz del Dr. Nelson Ortiz Pinilla

Escala Abreviada de desarrollo (EAD-1)

No. Historia Clínica

DIRECCION DE SALUD

ORGANISMO DE SALUD

Nombre del niño

.....

1er. Apellido

2do. Apellido

Nombres

Sexo: (1) Masculino - (2) Femenino

--	--	--	--	--	--

Dirección

Fecha de nacimiento

Día		Mes		Año	

Peso Talla

SINTESIS EVALUACIONES

FECHA EVALUACION			EDAD	RESULTADOS POR AREAS				
DIA	MES	AÑO	MESES	A M.G.	B M.F.A.	C A.L.	D P.S.	TOTAL

Este instrumento fue diseñado y normatizado a nivel nacional con el apoyo técnico y financiero de UNICEF.

ESCALA ABREVIADA DE DESARROLLO (EAD 1)

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

44

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

Rango edad	I T E M	A MOTRICIDAD GRUESA	Anotar Edad en meses para cada evaluación				Rango edad	I T E M	B MOTRICIDAD FINA ADAPTATIVA	Anotar Edad en meses para cada evaluación			
49 a 60	25	Camina en línea recta Tres o más pasos en un pie. Hace rebotar y agarra la pelota.				49 a 60	25	Dibuja figura humana II Agrupa color y forma. Dibuja escalera imita.					
	26						26						
	27						27						
61 a 72	28	Salta a pies juntillas cuerda a 25 cms. Hace caballitos alternando los pies. Salta desde 60 cms. de altura.				61 a 72	28	Agrupa por color forma y tamaño Reconstruye escalera 10 cubo. Dibuja casa.					
	29						29						
	30						30						

ESCALA ABREVIADA DE DESARROLLO (EAD 1)

Rango edad	ITEM	C AUDICION LENGUAJE	Anote Edad en meses para cada evaluación				ITEM	Rango edad	D PERSONAL SOCIAL	Anote Edad en meses para cada evaluación			
>1	0	Se sobresalta con ruido					>1	0	Sigue movimiento del rostro.				
1 a 3	1	Busca sonido con la mirada					1	1	Reconoce a la madre.				
	2	Dos sonidos guturales diferentes.					3	2	Sonríe al acariciarlo.				
	3	Balbucea con las personas.					3	3	Se voltea cuando se le habla.				
4 a 6	4	4 o más sonidos diferentes.					4	4	Coge manos del examinador.				
	5	Ríe a "carcajadas".					5	5	Acepta y coge juguete.				
	6	Reacciona cuando se le llama.					6	6	Pone atención a la conversación.				
7 a 9	7	Pronuncia 3 o más sílabas.					7	7	Ayuda a sostener taza para beber.				
	8	Hace sonar la campana.					8	8	Reacciona imagen en el espejo.				
	9	Una palabra clara.					9	9	Imita aplausos.				
10 a 12	10	Niega con la cabeza.					10	10	Entrega juguete al examinador.				
	11	Llama a la madre o acompañante.					11	11	Pide un juguete u objeto.				
	12	Entiende orden sencilla					12	12	Bebe en taza solo.				
13 a 18	13	Reconoce tres objetos					13	13	Señala una prenda de vestir..				
	14	Combina dos palabras.					14	14	Señala dos partes del cuerpo.				
	15	Reconoce seis objetos.					18	15	Avisa higiene personal.				
19 a 24	16	Nombra cinco objetos.					19	16	Señala 5 partes del cuerpo.				
	17	Usa frases de tres palabras.					17	17	Trata de contar experiencias.				
	18	Más de 20 palabras claras.					24	18	Control diurno de la orina.				
25 a 36	19	Dice su nombre completo.					25	19	Diferencia niño-niña.				
	20	Conoce alto-bajo, grande-pequeño.					20	20	Dice nombre papá y mamá.				
	21	Usa oraciones completas.					36	21	Se baña solo manos y cara.				

ESCALA ABREVIADA DE DESARROLLO (EAD 1)

Rango edad	ITEM	C AUDICION LENGUAJE	Anotar Edad en meses para cada evaluación					ITEM	Rango edad	D PERSONAL SOCIAL	Anotar Edad en meses para cada evaluación					
>1	0	Se sobresalta con ruido						>1	0	Sigue movimiento del rostro.						
1	1	Busca sonido con la mirada						1	1	Reconoce a la madre.						
a	2	Dos sonidos guturales diferentes.						3	2	Sonríe al acariciarlo.						
3	3	Balbucea con las personas.						3	3	Se voltea cuando se le habla.						
4	4	4 o más sonidos diferentes.						4	4	Coge manos del examinador.						
a	5	Ríe a "carcajadas".						a	5	Acepta y coge juguete.						
6	6	Reacciona cuando se le llama.						6	6	Pone atención a la conversación.						
7	7	Pronuncia 3 o más sílabas.						7	7	Ayuda a sostener taza para beber.						
a	8	Hace sonar la campana.						9	8	Reacciona imagen en el espejo.						
9	9	Una palabra clara.						9	9	Imita aplausos.						
10	10	Niega con la cabeza.						10	10	Entrega juguete al examinador.						
a	11	Llama a la madre o acompañante.						12	11	Pide un juguete u objeto.						
12	12	Entiende orden sencilla						12	12	Bebe en taza solo.						
13	13	Reconoce tres objetos						13	13	Señala una prenda de vestir..						
a	14	Combina dos palabras.						a	14	Señala dos partes del cuerpo.						
18	15	Reconoce seis objetos.						18	15	Avisa higiene personal.						
19	16	Nombra cinco objetos.						19	16	Señala 5 partes del cuerpo.						
a	17	Usa frases de tres palabras.						a	17	Trata de contar experiencias.						
24	18	Más de 20 palabras claras.						24	18	Control diario de la orina.						
25	19	Dice su nombre completo.						25	19	Diferencia niño-niña.						
a	20	Conoce alto-bajo, grande-pequeño.						a	20	Dice nombre papá y mamá.						
36	21	Usa oraciones completas.						36	21	Se baña solo manos y cara.						

Edad en Meses	PARAMETROS NORMATIVOS PARA LA EVALUACION DEL DESARROLLO DE NIÑOS MENORES DE 60 MESES																			
	Motricidad Gruesa (A)				Motricidad Fina (B) Adaptativa				Audición y Lenguaje (C)				Personal Social (D)				TOTAL			
	Alerta	Medio	Medio Alto	Alto	Alerta	Medio	Medio Alto	Alto	Alerta	Medio	Medio Alto	Alto	Alerta	Medio	Medio Alto	Alto	Alerta	Medio	Medio Alto	Alto
1-3	0-1	2-3	4-5	6-	0-1	2-3	4-5	6-	0-1	2-3	4-5	6-	0-1	2-3	4-5	6-	0-6	7-13	14-22	23-
4-6	0-4	5-6	7-9	10-	0-4	5-6	7-9	10-	0-4	5-6	7-9	10-	0-4	5-6	7-9	10-	0-19	20-27	28-34	35-
7-9	0-7	8-10	11-13	14-17	0-7	8-10	11-12	13-	0-7	8-9	10-12	13-	0-7	8-9	10-12	13-	0-31	32-39	40-48	57-
10-12	0-11	12-13	14-16	20-	0-9	10-12	13-14	15-	0-9	10-12	13-14	15-	0-9	10-12	13-14	15-	0-42	43-49	50-56	70-
13-18	0-13	14-16	17-19	24-	0-12	13-15	16-18	19-	0-12	13-14	15-17	21-	0-12	13-14	15-17	21-	0-51	52-60	61-69	84-
19-24	0-16	17-19	20-23	28-	0-14	15-18	19-20	21-	0-13	14-17	18-20	25-	0-14	15-17	18-22	26-	0-61	62-71	72-83	101-
25-30	0-19	20-23	24-27	30-	0-18	19-21	22-24	25-	0-17	18-21	22-24	30-	0-18	19-22	23-27	30-	0-74	75-86	87-100	115-
37-48	0-22	23-26	27-29		0-21	22-24	25-28	29-	0-21	22-25	26-29		0-22	23-26	27-29	30-	0-89	90-100	101-114	
49-60	0-26	27-29	30-		0-23	24-28	29-		0-24	25-28	29-		0-25	26-28	29-	30-	0-101			

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

OBSERVACIONES:

Anexo 4. Programa de estimulación temprana UNICEF



"Aquí pega la foto de tu hijo(a)"

1 año y medio a 2 años

unicef

MOTOR GRUESO

- 1 Juega con tu hijo(a) a que le persigas para que corra.
- 2 Enséñale a patear una pelota.
- 3 Favorece las situaciones en las que se agache y se levante.
- 4 Jueguen a saltar desde alturas pequeñas, como un escalón.
- 5 Estimúle para que aprenda a subirse a los muebles, cuidando que no se lastime.
- 6 Si es posible, enséñale a subir escaleras. Ayúdalo tomándole una mano. Anímalo a subir y bajar. Siempre que lo haga debe estar acompañado.
- 7 Anarra un camino y enséñale a jalelo caminando hacia atrás.
- 8 Inventar juegos para que salte, camine, corra, o se pare de repente. Pongan música para bailar juntos. Escuchen canciones que le permitan coordinar los movimientos de su cuerpo con la letra.

MOTOR FINO

- 1 Dale una hoja de papel y colores. Deja que raye libremente. Después pregúntale qué ha dibujado y conversen sobre su dibujo.
- 2 Dale frascos de plástico para que aprenda a tapar y destapar. Si logra hacerlo, intenta con frascos de rosca.
- 3 Con botes o cajas de diferentes tamaños, pídele que haga una torre.
- 4 Enséñale a ensartar aros en una cuerda. Ayúdalo hasta que pueda hacerlo por sí mismo(a).
- 5 Dale papel periódico y enséñale a amarrarlo y hacerlo bolitas.

LENGUAJE

- 1 Ayúdale a repetir los nombres de personas y cosas de la casa.
- 2 Lévale de paseo a diferentes lugares y menciona las cosas que está viendo; anímale a repetir lo que escucha.
- 3 Háblale utilizando frases de dos palabras, por ejemplo: "tus zapatos", "mi plato", etc.
- 4 Pídele que señale diferentes partes de su cuerpo.
- 5 Aprovecha cualquier momento para platicar con él o ella, utiliza frases completas e inclúyelo en las conversaciones de la familia, como si ya hablara correctamente. Explícale lo que haces, lo que ven cuando salen juntos, háblale sobre lo que ven en televisión o escuchan en la radio.



SOCIAL

- 1 Es importante que los familiares siempre le llamen por su nombre.
- 2 Pregúntale constantemente si quiere ir al baño o siéntale en la bacinica cuando pienses que lo necesita. No le presiones a hacerlo y evita mantenerle sentado(a) más de cinco minutos. Platiquen mientras está sentado(a).
- 3 Permite que te ayude a vestirse. Pídele que señale dónde se ponen las distintas prendas.
- 4 Anímale a convivir con otras personas, niños(as) y adultos.
- 5 Permite que te ayude en algunas tareas del hogar (sacudir, limpiar frutas, etc.).
- 6 Siempre que puedas demuéstrole tu cariño y amor.



Recuerda que desde antes de que comience a hablar, ya entiende y siente lo que pasa a su alrededor. Ofrécele un ambiente tranquilo, acompañado de palabras carinosas.



Oportunidades



SALUD

GOBIERNO FEDERAL

"Aquí pega la foto de tu hijo(a)"

2 a 3 años

unicef

MOTOR GRUESO

- 1 Anímale a pararse de puntas.
- 2 Ayúdale a ponerse de pie estando agachado(a) y sin usar las manos.
- 3 Enséñale a saltar en un solo lugar y sobre pequeños obstáculos.
- 4 Jueguen a pararse en un solo pie, primero con ayuda y luego sin ella.
- 5 Corran persiguiendo una pelota, a otros niños(as) o a un animal.
- 6 Anímale a ejercitar sus brazos en distintas direcciones mientras baila.



MOTOR FINO

- 1 Dibujen juntos libremente sobre un papel o en la tierra con un palo. Puedes enseñarle a hacer líneas o círculos.
- 2 Enséñale a doblar una hoja de papel por la mitad.
- 3 Invítale a dibujar, pregúntale y conversen sobre su dibujo.
- 4 Practiquen abrir puertas con manija.
- 5 Dale frutas y dulces para que los pele o desmenuelos.
- 6 Jueguen a clasificar objetos por color, tamaño y forma.



"Aquí pega la foto de tu hijo(a)"

3 a 4 años



MOTOR GRUESO

- 1 Párate frente a él o ella y camina de puntas. Pídele que te imite.
- 2 Juega a lanzar y cazar la pelota. Bótenla en el suelo e invítale a que la aviente contra la pared y la cache de regreso.
- 3 Anímale a saltar con un solo pie, altemándolos y a que salte con ambos pies siguiendo un camino.
- 4 Enséñale a sentarse en cuclillas.
- 5 Inventen juegos para que salte, camine, corra o se pare de repente.
- 6 Pongan música para bailar juntos, con canciones que permitan coordinar los movimientos de su cuerpo con lo que dice la letra. Si hay otros niños y niñas de su edad, anímalos a que jueguen y a que ellos inventen movimientos o que escojan la música.



MOTOR FINO

- 1 Proporcióname una hoja de papel y lápiz, pídele que dibuje libremente y preguntale sobre lo que hace. Después, sin limitarlo o darle órdenes, dibujen juntos objetos o personas. Hazle preguntas (p. ej. ¿dónde van los ojos?, ¿cómo los dibujarías?).
- 2 Enséñale a armar rompecabezas de 3 o 4 piezas. Tú puedes recortar alguna imagen en forma de rompecabezas. Cuando termine de armarlo, pídele que cuente una historia sobre la imagen.
- 3 Anímale a dibujar y a crear historias sobre sus dibujos.
- 4 Armen su propio libro de cuentos. Ayúdale a recortar y pegar imágenes de revistas o periódicos para que vaya armando sus historias.



LENGUAJE

- 1 Explícale para qué sirven los diferentes objetos (p. ej.: "la silla nos sirve para sentarnos", etc.).
- 2 Inventa juegos para clasificar objetos por color, tamaño o figura. Mientras juegan, preguntale por qué lo hace de tal o cual forma. Si se equivoca, no lo corrija, mejor hazle preguntas que lo ayuden a darse cuenta por sí solo(a).
- 3 Enséñale el nombre de diferentes formas (círculo, cuadrado, triángulo) y ayúdale a identificarlos.
- 4 Lean juntos un libro de cuentos, señala con el dedo lo que vas leyendo o las imágenes de las que estás hablando. En otro momento, pídele que haga su propia historia.
- 5 Pídele que te platique lo que hizo ayer.
- 6 Responde siempre sus preguntas y aclara sus dudas de manera sencilla.
- 7 Platíca con tu hijo(a). Además de responder preguntas, anímale a que se exprese y a que platique sobre sus sentimientos.



SOCIAL

- 1 Pídele que colabore en algunas tareas simples del hogar (recoger trastes, guardar sus juguetes, etc.).
- 2 Permítale que vaya solo(a) al baño.
- 3 Enséñale a vestirse y desvestirse.
- 4 Déjale escoger su ropa.
- 5 Si va a la escuela, pregunta a sus maestros(as) sobre su desempeño y comportamiento y sobre cómo puedes ayudarlo a mejorar.



Promueve la convivencia familiar con armonía y afecto, es la mejor forma de que tu hijo crezca sano, inteligente, responsable y amoroso.



Oportunidades



SALUD

GOBIERNO FEDERAL

Anexo 5. Consentimiento Informado, otorgado por los padres de familia.



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

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO.

Título de la Investigación:

IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA PARA EL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR "SIMÓN BOLÍVAR" DEL CANTÓN IBARRA DE LA PROVINCIA DE IMBABURA.

Nombre del Investigador: Jéssica Iplalea

Yo, _____, con número de Cédula _____ Representante del niño _____

ejerciendo mi libre poder de elección y mi voluntad expresa, por este medio, doy mi consentimiento para que mi hijo(a) participe en esta investigación.

He tenido tiempo suficiente para decidir la participación de mi hijo(a), sin sufrir presión alguna y sin temor a represalias en caso de rechazar la propuesta. Inclusive, se me ha dado la oportunidad de consultarlo con mi familia y de hacer todo tipo de preguntas, quedando satisfecho con las respuestas. La entrega del documento se realizó en presencia de un testigo que dará fe de este proceso.

Firma _____ Fecha _____

Nombres y apellidos del Investigador.

Firma _____ Fecha _____

Nombres y apellidos del representante

Nombres y apellidos del participante

Anexo 6. Evaluación de talla y peso en los niños del CIBV “Yacucalle”



Anexo 7. Estimulación del desarrollo psicomotor en el área motora gruesa con la utilización de conos.



Anexo 8. Utilización de escalera para estimular la disociación de miembros



Anexo 9. Actividad: caminar en línea recta, para mejorar el área motora gruesa



Anexo 10. Área motora fina, estimulación de la pinza bidigital



Anexo 11. Estimulación de área motora fina



Anexo 12. Estimulación del área de audición y lenguaje mediante la visualización de cortometrajes



Anexo 13. Estimulación del área personal social



Anexo 14. Reunión con los padres de familia sobre los objetivos y las actividades a realizar en la investigación



Anexo 15. Programa de estimulación temprana con los ejercicios acorde a las necesidades de cada niño, entregadas a los padres de familia



IMPLEMENTATION OF AN EARLY STIMULATION PROGRAM IN THE CHILDREN'S CENTER OF BUEN VIVIR "YACUCALLE" IN CANTÓN IBARRA OF THE PROVINCE OF IMBABURA

AUTHOR: Jéssica Paola Ipiales Carvajal

ABSTRACT

The early stimulation applied in the first years of life is crucial for enhancing psychomotor skills in infants. The purpose of this research was to apply the early stimulation program with a physiotherapeutic approach in children aged 0 to 3 years at the "Yacucalle" Children's Center in Ibarra, Imbabura province. The research had a qualitative and quantitative focus with a descriptive and field scope; it was based on a quasi-experimental design and a longitudinal feature. The results were obtained using the Nelson Ortiz Abbreviated Scale and the UNICEF Early Stimulation Program; it was administered to 35 children, evaluating changes before and after of the application of the third level of the Kirkpatrick Scale. The obtained data shows the predominance of the masculine gender between the ages of 25 and 36 months; before this intervention there was a predominance of the evaluation in children in the middle level and some of them were placed on the alert level; after the implementation of this program most children improved and were placed in the medium high level and a minority remained in the alert level; depending primarily on the area of hearing and language. Based on the transition of the results achieved, it is possible to be said that the application of the program allowed to modify the outcome performance with respect to the entrance performance of the children, being able to reach performance and effectiveness indexes that when being located in the range or numerical environment are evaluated as optimal and high respectively.

Key words: Early stimulation, Child welfare center, psychomotor development.

