



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

**TEMA:**

**“Evaluación del desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años de Centros de Desarrollo Infantil, Ilumán Otavalo - 2024”.**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título en Licenciatura de  
Enfermería

**Línea de investigación:** Salud y Bienestar integral

**AUTOR:**

Dayana Sorayda Changuan Salgado

**DIRECTOR:**

Msc. Laura Isabel Mafla Herrería

**Ibarra – Ecuador 2025**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

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

**IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

<b>Datos de Contacto</b>			
<b>Cédula de identidad:</b>	100362555-3		
<b>Apellidos y nombres:</b>	Changuán Salgado Dayana Sorayda		
<b>Dirección:</b>	Calle 21 de noviembre y Sánchez y Cifuentes		
<b>Email:</b>	<a href="mailto:dayanachanguan11@gmail.com">dayanachanguan11@gmail.com</a>		
<b>Teléfono fijo:</b>	(06)2530- 187	<b>Teléfono Móvil:</b>	0994340442

<b>Datos de la Obra</b>	
<b>Título:</b>	“Evaluación del desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años de Centros de Desarrollo Infantil, Ilumán Otavalo - 2024”.
<b>Autor (es):</b>	Dayana Sorayda Changuán Salgado
<b>Fecha: (a-m-d)</b>	2025 – 11 – 05
<b>Solo para Trabajos de Titulación</b>	
<b>Programa:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b> <input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>
<b>Título por el que opta:</b>	Licenciatura en Enfermería
<b>Director:</b>	Msc. Laura Isabel Mafla Herrería
<b>Asesor</b>	Msc. Tania Andrea Pineda Gomez

## CONSTANCIAS

El (los) autor (es), manifiesta (n) 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 (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 10 días del mes de noviembre de 2025

EL AUTOR

(Firma).....

Dayana Sorayda Changuán Salgado

C.I.: 100362555-3

## CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

En la ciudad de Ibarra, a los 05 días del mes de noviembre de 2025

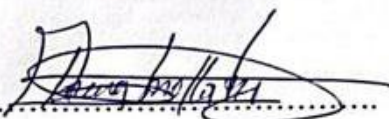
Msc. Laura Isabel Mafla Herrería

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de Integración Curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo a su presentación para los fines legales pertinentes.

(f).....




Msc, Laura Isabel Mafla Herrería

CC: 1001927945

## APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificador del trabajo de Integración Curricular titulado: "Evaluación del desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años de Centros de Desarrollo Infantil, Ilumán Otavalo - 2024". Elaborado por Dayana Sorayda Changuán Salgado, previo a la obtención del título de LICENCIADA(O) EN ENFERMERÍA, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:

(f).....

Msc, Laura Isabel Mafla Herrería - DIRECTOR

CC: 1001927945

(f).....

Msc, Tania Andrea Pineda Gomez - ASESOR

CC: 172387216

## DEDICATORIA

Para mi amada madre Amparo Rocío Salgado Fuertes, quien siempre hizo todo lo posible para que mi hermano y yo seamos los mejores profesionales, por medio de esta investigación cumpla la promesa que le realicé a mi madre y abuela, Elvia Magdalena Salgado Fuertes quien siempre me brindó su cuidado y apoyo incondicional como una madre.

A lo largo de los años, su amor incondicional, constante apoyo y sabios consejos, han sido la brújula que ha guiado mi camino académico. Su ejemplo de sacrificio, dedicación y disciplina han sido mi principal fuente de inspiración.

A mi apreciado hermano, Eriksson Changuan, su ánimo y camaradería han sido indispensables en cada fase de este trayecto. Juntos hemos experimentado momentos de alegría, tristeza, desafíos y éxitos, forjando recuerdos que guardaré para siempre.

A mi tía Gabriela Villarreal, con su cariño y sabiduría ha dejado una huella imborrable en mi corazón. Esta dedicación es un humilde reconocimiento a tu amor y tu presencia constante a mi vida. Gracias por ser mi consejera y mi amiga.

Este proyecto es el fruto de nuestra colaboración conjunta, mostrando no solo mi compromiso y dedicación, sino también el amor y respaldo de toda mi familia, a ustedes dedico este logro, como un triunfo a nuestra unión y fortaleza como familia.

A mis amigos André y Joselin, en cada risa compartida, en cada abrazo reconfortante, en cada palabra de aliento, han tejido una parte invaluable de mi vida. Su amistad ha sido un faro en los momentos oscuros y una fuente inagotable de alegría, un triunfo a nuestra amistad, a los lazos que nos unen más allá del tiempo y la distancia.

Con profundo cariño y gratitud.

*Dayana Sorayda Changuan Salgado*

## AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento al grupo de niños y niñas en edad preescolar de los centros de desarrollo infantil Saiwa Sisary y Caritas Alegres de la parroquia de Ilumán, así como a la licenciada de enfermería a cargo del grupo y a las directoras de los diferentes CDIs, por su invulnerable colaboración y por permitirme acceder a sus instalaciones para llevar a cabo la aplicación del instrumento en el estudio. Su apertura, disposición, generosidad y amabilidad han sido de gran ayuda durante todo el proceso. Sin duda, su contribución ha enriquecido enormemente a esta investigación.

Expresar mi más sincero agradecimiento a la Msc. Laura Mafla, tutora de esta investigación, así como a la Msc. Tania Pineda, asesora, por su invaluable guía, constante tutoría y asesoría a lo largo de todo el proceso de esta investigación. Su dedicación, experiencia y gran apoyo han sido una fuente principal para el desarrollo y éxito de este proyecto. La orientación que he recibido ha sido fundamental y ha contribuido de manera significativa al enriquecimiento de este proyecto. Y de igual manera a las diferentes autoridades de la Universidad que brindaron la ayuda necesaria para poder culminar con este trabajo.

*Dayana Sorayda Changuan Salgado*

## RESUMEN EJECUTIVO

Evaluación del desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años de Centros de Desarrollo Infantil, Ilumán Otavalo - 2024

La alimentación en los primeros años es crucial para el crecimiento físico, desarrollo cognitivo y bienestar emocional, siendo esencial en salud pública y educación. Este estudio evaluó el desarrollo psicomotor y estado nutricional en niños menores de 5 años en Centros de Desarrollo Infantil, Ilumán, 2024. Con un enfoque cuantitativo observacional de alcance descriptivo, no experimental, correlacional y transversal, se incluyó a 67 niños de 1 a 4 años; se utilizó las Curvas de Crecimiento para medir el estado nutricional peso, talla, perímetro cefálico e IMC y el Test de Denver, ambos validados por el MSP. Respecto al estado nutricional se obtuvo: según el indicador peso, el 100% en CDI 1 y el 90,32% en CDI 2 normal y el 3,23% bajo peso en CDI 2; indicador talla, el 44,44% de CDI 1 presenta baja talla y 22,58% en CDI 2, obtenemos el indicador de IMC, el 22,22% del CDI 1 presentan sobrepeso, y CDI 2 con 35,48%. En desarrollo psicomotor, la mayor parte de la población presentan normalidad, sin embargo, se encontró áreas dudosas en personal social y motricidad fina con 27,78% en CDI 1 y 25,81% en CDI 2 y dos niños con retraso en lenguaje con 6,01%. En la valoración del desarrollo psicomotor y estado nutricional de niños menores de 5 años de Centros de Desarrollo Infantil Caritas Alegres y Saiwa Sisary de Ilumán, se observó que el mayor porcentaje de niños presentan normalidad en ambas variables, sugiriendo que las estrategias o funciones de enfermería son favorables.

**Palabras clave:** estado nutricional, desnutrición, desarrollo infantil, crecimiento

## ABSTRACT

**Title:** "Evaluation of development related to nutritional status in children under 5 years old in Child Development Centers, Ilumán Otavalo - 2024".

Nutrition in the early years is crucial for physical growth, cognitive development and emotional wellbeing, and is and emotional well-being, and is essential for public health and education. This study evaluated the psychomotor development and nutritional status of children and nutritional status in children under 5 years of age in Child Development Centers, Ilumán, 2024. With a quantitative observational approach of descriptive, non-experimental, correlational and cross-sectional scope, and cross-sectional approach, 67 children from 1 to 4 years of age were included. Growth Curves were used to measure the nutritional status, weight, height, head circumference and IMH, height, head circumference and BMI, and the Denver Test, both validated by the MSP. Regarding nutritional status. The weight indicator showed that 100% in CDI 1 and 90.32% in CDI 2 were normal and 3.23% were underweight in CDI 2; height indicator, 44.44% of CDI 1 had low height and 22.58% in CDI 2. The BMI indicator, 22.22% of CDI 1 were overweight, and CDI 2 had 35.48%. 35,48%. In psychomotor development, most of the population was normal, however, doubtful areas were found in personal social and fine motor skills with 27.78% in CDI 1 and 25.81% in CDI 2, and two children with language delay with 6,01%. In the evaluation of the psychomotor development and nutritional status of children children under 5 years of age at the Caritas Alegres and Saiwa Sisary Child Development Centers in Ilumán, two children with language delays had 6.01%. Sisary de Ilumán, it was observed that the highest percentage of children showed normality in normality in both variables, suggesting that the nursing strategies or functions are favorable. Strategies or functions are favorable.

**Keywords:** nutritional status, malnutrition, infant development, growth

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA .....</b>	<b>2</b>
<b>CONSTANCIAS .....</b>	<b>3</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>6</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>7</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>8</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>9</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS .....</b>	<b>10</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>13</b>
<b>ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....</b>	<b>14</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>15</b>
<b>Planteamiento del problema .....</b>	<b>16</b>
<b>Justificación .....</b>	<b>18</b>
<b>Objetivos.....</b>	<b>19</b>
<b>Objetivo General.....</b>	<b>19</b>
<b>Objetivos Específicos .....</b>	<b>19</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>20</b>
<b>1. Marco Teórico .....</b>	<b>20</b>
<b>1.1. Marco Referencial .....</b>	<b>20</b>
<b>1.1.1. Educación física, desarrollo motor y actividad física en preescolares: una revisión sistemática.....</b>	<b>20</b>
<b>1.1.2. Educación preescolar en contexto rural: una revisión documental de las políticas públicas en Chile .....</b>	<b>20</b>
<b>1.1.3. El desarrollo emocional en el trastorno de déficit de atención e hiperactividad: una revisión sistemática. ....</b>	<b>21</b>
<b>1.1.4. Evolución del desarrollo psicomotor en preescolares con antecedentes de prematuridad.....</b>	<b>21</b>
<b>1.1.5. Intervenciones parentales para el desarrollo lingüístico comunicativo en preescolares con Trastornos del Neurodesarrollo: una revisión sistemática. .</b>	<b>22</b>
<b>1.1.6. Resultados en el neurodesarrollo en la edad preescolar y escolar de los recién nacidos pretérminos asistidos en el CTI neonatal de la Asociación Médica de San José.....</b>	<b>23</b>
<b>1.1.7. Prevalencia de talla baja en niños y adolescentes de nueve entidades federales de Venezuela.....</b>	<b>23</b>
<b>1.1.8. Crecimiento recuperador y factores asociados en niños de muy bajo peso al nacer</b>	<b>24</b>
<b>1.1.9. Factores de riesgo en el crecimiento y desarrollo de niños preescolares Cali 2018 .....</b>	<b>24</b>
<b>1.1.10. Tratamiento con hormona de crecimiento en niños nacidos pequeños para la edad gestacional. Experiencia de un centro.....</b>	<b>25</b>

1.1.11. Utilidad de los segmentos corporales para la valoración del crecimiento y el estado nutricional en niños y adolescentes.....	26
1.2.    Fundamentación Teórica.....	26
1.3.    Marco conceptual.....	28
Crecimiento.....	28
Desarrollo.....	28
Personal social .....	28
Motricidad fina.....	29
Motricidad gruesa .....	29
El desarrollo del lenguaje .....	29
Estado nutricional .....	30
Antropometría .....	30
Curvas de crecimiento.....	30
Libreta integral de salud.....	32
Centros de Desarrollo Infantil (CDI).....	32
1.4.    Marco contextual .....	33
1.5.    Marco legal .....	34
Constitución de la Republica del Ecuador.....	34
Convención sobre los Derechos del Niño (35): .....	35
Código de la Niñez y Adolescencia .....	35
Normativa del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) .....	37
Estrategias y Programas del MIES .....	37
Normativa de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) .....	38
1.6.    Marco ético .....	38
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>40</b>
2. Materiales y Métodos.....	40
2.1 Tipo de Investigación .....	40
2.2. Técnicas e instrumentos de Investigación.....	41
2.2.1. Variable “Desarrollo” .....	42
2.2.2. Variable “Estado de Nutrición” .....	43
2.3. Preguntas de investigación.....	44
2.4. Matriz de operacionalización de variables .....	45
Variable “Desarrollo” .....	53
2.5 Participantes .....	56
Población y/o muestra .....	56
Criterios de inclusión .....	56
Criterios de exclusión .....	56
2.6 Procedimiento y análisis de datos.....	56
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>57</b>
3. Resultados.....	57
Discusión .....	61
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>63</b>
4.1. Conclusiones .....	63
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>71</b>

<b>1. Autorización para el desarrollo del trabajo de investigación .....</b>	<b>71</b>
<b>2. Respuesta a la autorización para el desarrollo del trabajo .....</b>	<b>73</b>
<b>3. Consentimiento informado.....</b>	<b>74</b>
<b>4. Ficha técnica .....</b>	<b>75</b>
<b>6. Archivo fotográfico .....</b>	<b>84</b>
<b>7. Informe de similitud de Turniting.....</b>	<b>85</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Características sociodemográficas.....	57
<b>Tabla 2:</b> <i>Estado Nutricional</i> .....	58
<b>Tabla 3:</b> Desarrollo psicomotor .....	59
<b>Tabla 4:</b> Estado nutricional según el indicador IMC relacionado al desarrollo psicomotor...	60

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1.</b> Test Screening de Desarrollo Infantil (DENVER II).....	33
<b>Ilustración 2:</b> Ubicación de la Parroquia de Ilumán.....	33

## INTRODUCCIÓN

El estado nutricional es un factor fundamental que determina la salud y tiene un impacto significativo en la aparición de enfermedades. La alimentación en los primeros años de vida constituye la fase más crítica para el crecimiento y desarrollo del ser humano (1). El desarrollo integral de los infantes menores de cinco años es un ámbito crucial en la salud pública y la educación, dado que los primeros años de vida son determinantes para el crecimiento físico, el desarrollo cognitivo y el bienestar emocional. El estado de salud de los niños es muy importante para su crecimiento psicomotor y cognitivo, lo que afecta su habilidad para aprender y su desempeño futuro (1).

El crecimiento y desarrollo se refieren a un proceso evolutivo, multidimensional e integral mediante el cual se incrementan las aptitudes y respuestas complejas, lo cual implica la diferenciación de diversas y distintas partes del cuerpo, para llevar a cabo diversas funciones; así como la consolidación de sistemas específicos. Procesos mediante los cuales un organismo vivo progresa desde una forma simple hasta una más compleja, o desde las etapas iniciales de su existencia hasta su madurez. Estos procesos son inherentemente dinámicos y diferenciados (2).

Dentro de este contexto, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (3), en el año 2021, se estima que 52 millones de niños menores de 5 años experimentarán emaciación, 17 millones padecen emaciación grave, y 155 millones sufren retraso del crecimiento, mientras que 40 millones tienen obesidad o sobrepeso. Alrededor del 45% de las muertes de menores de 5 años tienen que ver con la desnutrición, en su mayoría se registran en los países de ingresos bajos y medianos (4). La OMS (5) nos recalca que la desnutrición y la sobrealimentación, también conocida como obesidad y sobrepeso, constituyen la doble carga nutricional, resultado de déficits, excesos y desequilibrios en la ingesta calórica y de nutrientes de un individuo. Entre los 0 y los 5 años, se encuentra un periodo crítico para el desarrollo físico, social y emocional de un individuo. Esta etapa coincide con el inicio de la educación formal y con uno de los períodos de crecimiento físico y cognitivo más acelerados y exigentes en la vida humana (6).

El desarrollo infantil, especialmente durante los primeros años de vida, constituye un aspecto

fundamental en la evaluación médica, dado que en esta etapa el crecimiento se acelera y el sistema nervioso se desarrolla de manera singular en comparación con otras fases de la vida humana. Durante estos años, los niños se someten a controles pediátricos frecuentes, conocidos como controles de niños sanos, debido a los significativos y acelerados cambios que experimentan. Estos controles incluyen un examen físico completo, en el cual el médico evalúa el crecimiento y desarrollo del niño con el fin de detectar o prevenir cualquier problema (7).

Los Centros de Desarrollo Infantil (CDI) desempeñan una función esencial en la promoción de la salud y el desarrollo de los niños, brindando no solo atención educativa y social, sino también servicios de alimentación y nutrición. Evaluar el desarrollo de los niños en función de su estado nutricional en estos centros es fundamental para identificar posibles deficiencias, planificar intervenciones oportunas y asegurar que cada niño alcance su máximo potencial.

### **Planteamiento del problema**

El Desarrollo Infantil es “Aquel proceso individual para cada infante que es cambiante y continuo para las habilidades motoras, sociales, cognitivas y de la comunicación, las habilidades se tornan complejas conforme transcurre el tiempo día a día (8).

Esta situación empeora por las condiciones limitadas de educación en distintas partes del mundo. Dentro del informe publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (9), mencionó que a nivel mundial existe una limitada accesibilidad a la educación ya sea por el país, sexo o entorno en el que ha nacido, 175 millones de niños no se encuentran en una institución educativa de los cuales 149 millones sufren de retraso de crecimiento, además uno de cada seis menores viven en carencia socioeconómica, según el informe de la UNESCO seis de cada diez niños abandonan la escuela, teniendo un impacto desigual en los primeros años de vida (9).

Otro factor que se ve amenazado para una calidad de desarrollo son los conflictos armados, pues más de 400 millones de niños viven en zonas afectadas por esta situación en la que muchos son separados de sus hogares y viven en vulnerabilidad extrema sufriendo violencia emocional, física y sexual, donde 1 niño muere cada 7 minutos por estos actos violentos (9)

Dentro de la investigación elaborada por Enrique Gonzales Tamayo en el año 2021 nos mencionó que los primeros años de vida son esenciales para un buen desarrollo saludable de los preescolares, en la que un determinante inevitable es el entorno, influyendo de manera positiva o negativa. El Plan Nacional de Acción por la Infancia y la Adolescencia (PNAIA) en Perú reflejó que existe una desnutrición crónica infantil del 12.7%, un 53.6% de déficit de comprensión lectora y un 65.9% en comprensión matemática por lo que buscó ampliar la cobertura en salud, calidad de educación mediante un sistema de seguimiento y evaluación (10).

Los datos de la ENSANUT (11) mencionaron que la falta de educación en madres influye mucho en el desarrollo del niño, se comparó como afecta el nivel de educación básica y superior presentando un déficit del lenguaje en el primer caso y por el contrario un mayor nivel de vocabulario cuando las madres tienen un nivel de educación avanzado. Sumándole a ello la violencia física y psicológica en los hogares haciendo que haya más rezagos, además un 28.7% se encuentra en zonas rurales con una desnutrición crónica del 23% de prevalencia, siendo casi la mitad en familias indígenas con 40.7% añadiendo más la disminución del desarrollo integral del infante (11).

Una de las carencias del Ecuador es el limitado acceso a servicios de salud y un ejemplo claro de ello es la falta de lactancia materna en los primeros meses de vida donde el 24.7% de los bebés reciben micronutrientes en polvo en lo que está comprobado que esta alimentación provoca un déficit en el desarrollo cerebral y bajo rendimiento escolar a lo largo de los años (8).

## **Justificación**

El desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años puede tener un impacto significativo en el estilo de vida de los pacientes, así como en la etapa de crecimiento y consecuencias a largo plazo, esto radica en la capacidad de fomentar un crecimiento saludable y la prevención de patologías en niños pequeños, mejorando de esta forma las condiciones de vida y disminuyendo las disparidades en el acceso a la salud y la educación en comunidades vulnerables.

Este estudio permite tener una comprensión más profunda de cómo los niños/as en edades tempranas van desarrollando habilidades, conocimientos y destrezas junto con el desarrollo nutricional y las estrategias que se utilizan para mejorar la atención de salud, calidad de vida proporcionada y un correcto desarrollo cognitivo de acuerdo a su edad, mediante un enfoque más centrado en sus necesidades y condiciones individuales. El bienestar psicológico, físico, intelectual, ambiental y social de los infantes es primordial para el correcto crecimiento y evitar enfermedades. Esto podría mejorar su capacidad para gestionar su salud de manera más efectiva a largo plazo.

Los beneficiarios directos de este estudio son los niños y niñas menores de cinco años y las directoras de los Centros de Desarrollo Infantil (CDIs), quienes pueden experimentar una falta o retraso en el crecimiento y desarrollo. Este estudio tiene como objetivo evaluar el desarrollo relacionado al estado nutricional para así mejorar su calidad de vida, ofrecer un mejor control de las enfermedades y reducir las enfermedades por obesidad o desnutrición. Asimismo, los profesionales de la salud son beneficiarios indirectos, ya que podrán desarrollar mejores estrategias de apoyo físico, mejorando así la alimentación y reduciendo los costos del sistema de salud.

Esta investigación es viable ya que pertenece a línea de investigación Salud y Bienestar de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica del Norte, cuenta con el apoyo de las autoridades del Ministerio de Salud Pública y del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES). Se trata de evaluar el desarrollo y estado nutricional frente enfermedades como la desnutrición con las estrategias establecidas para los infantes, presenta una alta factibilidad, ya que el objetivo de este estudio se ajusta perfectamente a la población y al entorno específico, lo que facilita la recolección de datos y el seguimiento del grupo de estudio.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

- Evaluar el desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años de Centros de Desarrollo Infantil, Ilumán, Otavalo – 2024.

### **Objetivos Específicos**

- Identificar las características sociodemográficas de los representantes legales de niños que asisten a los Centro de Educación Infantil Caritas alegres Ilumán y Saiwa Sisary.
- Evaluar el estado nutricional mediante peso, talla, perímetro cefálico e índice de masa corporal (IMC).
- Evaluar el desarrollo psicomotor de los niños mediante la aplicación del test Denver.
- Relacionar el estado nutricional con el desarrollo psicomotor.

## **CAPÍTULO I**

### **1. Marco Teórico**

#### **1.1. Marco Referencial**

##### **1.1.1. Educación física, desarrollo motor y actividad física en preescolares: una revisión sistemática**

Este estudio llevado a cabo en Colombia en el año 2022 tuvo como finalidad identificar las diferencias en el crecimiento y desarrollo psicomotor de los niños en relación con su asistencia a las guarderías, con el objetivo de determinar las características, actividades y componentes más utilizados en los programas de intervención en educación física o programas de actividad física destinados a mejorar el desarrollo motor grueso y promover la actividad física en preescolares. Se realizó una revisión sistemática enfocada en estudios cuasiexperimentales y experimentales en niños de preescolar. La búsqueda se efectuó en las bases de datos científicas PubMed, DOAJ y ERIC, resultando en un total de 1,117 artículos, de los cuales 12 cumplieron con los criterios de inclusión. Para evaluar la calidad de los estudios se utilizó el instrumento establecido por Downs & Black (12). Los estudios revisados revelaron que, en la mayoría de los casos, se llevaron a cabo dos sesiones por semana, con una duración superior a 30 minutos, y las intervenciones se extendieron de 8 a 36 semanas. En general, los estudios incluyeron actividades específicas para el desarrollo motor grueso, tales como juegos, deportes, circuitos, actividad física, baile, y juegos libres, estructurados y semiestructurados. Se concluyó que, para aumentar los niveles de actividad física y mejorar el desempeño de las habilidades motrices fundamentales en niños de edad preescolar, es esencial realizar actividades estructuradas, preferiblemente al aire libre, con un mínimo de 80 a 150 minutos por semana, distribuidos en dos sesiones semanales (12).

##### **1.1.2. Educación preescolar en contexto rural: una revisión documental de las políticas públicas en Chile**

En 2022, la Universidad de Costa Rica realizó un estudio en Chile que demuestra que la educación preescolar es una estrategia pública clave para promover la equidad, beneficiando

a niños y niñas menores de seis años en condiciones de vulnerabilidad socioeconómica, especialmente aquellos cuyas familias residen en áreas rurales. Debido a la importancia crítica de la educación preescolar en el desarrollo infantil, la investigación se propuso explorar cómo la política de jardines infantiles ha respondido a las condiciones socioculturales y geográficas de las zonas rurales desde 1990. Mediante una revisión documental, se identificaron 1,664 documentos, principalmente gubernamentales, de los cuales se seleccionaron y analizaron 82. Se evidenció que la política de jardines infantiles adopta la intersectorialidad como estrategia para asegurar la pertinencia territorial, con el fin de fortalecer la educación y la salud de la primera infancia, así como para avanzar en la superación de la pobreza y la inserción laboral de las madres. La investigación concluye con una discusión sobre la falta de claridad en las políticas analizadas respecto a los mecanismos que articulan la educación preescolar con los territorios rurales. (13).

### **1.1.3. El desarrollo emocional en el trastorno de déficit de atención e hiperactividad: una revisión sistemática.**

Esta investigación, realizada en 2023, se centró en una búsqueda sistemática de información sobre el desarrollo emocional de estudiantes con síntomas de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). Este trastorno se caracteriza por un patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que afecta el desarrollo y el funcionamiento normal de la persona. El método empleado consistió en una búsqueda exhaustiva en diversas plataformas, utilizando múltiples palabras clave para identificar la información más relevante relacionada con el objetivo principal. Se recopilaron un total de 26 artículos, cuyos resultados incluyeron aspectos como las conclusiones de los estudios, las herramientas de evaluación utilizadas y los objetivos de los estudios. La discusión resultante de la investigación sugiere que los estudiantes con TDAH tienden a tener un desarrollo emocional deficiente, problemas de autoestima y autoconcepto, una personalidad más extrovertida e impulsiva y una menor empatía (14).

### **1.1.4. Evolución del desarrollo psicomotor en preescolares con antecedentes de prematuridad**

Este estudio, llevado a cabo en España en 2020, resalta el significativo aumento en los nacimientos de niños prematuros en las últimas décadas y la importancia de comprender sus

efectos. El objetivo fue determinar el perfil de desarrollo psicomotor de niños con antecedentes de prematuridad a los 4, 5 y 6 años, comparándolos con un grupo de niños nacidos a término para identificar posibles desajustes. La muestra incluyó a 98 participantes, divididos equitativamente en dos grupos: prematuros y nacidos a término. Se realizó un estudio de cohorte prospectivo longitudinal, analítico y observacional, con un diseño de casos y controles. El grupo de prematuros se subdividió en muy prematuros y prematuros moderados y tardíos. Las evaluaciones se realizaron utilizando las Escalas McCarthy de Aptitudes y Psicomotricidad para niños. Los resultados mostraron logros dentro de los intervalos medios, aunque se detectaron mayores dificultades en el desarrollo a los 4 años en el grupo de prematuros. En relación con la edad gestacional, los muy prematuros (menos de 32 semanas de gestación) presentaron puntuaciones significativamente más bajas en comparación con los prematuros moderados y tardíos, especialmente a los 6 años, y con los nacidos a término, tanto a los 4 como a los 6 años. El estudio concluyó que, a menor edad gestacional, mayores son las dificultades, lo que puede afectar la etapa de Educación Primaria. Se enfatiza la necesidad de realizar un seguimiento de todos los niños prematuros en la etapa preescolar, evaluar habilidades más específicas y continuar con la atención mediante equipos especializados (15).

#### **1.1.5. Intervenciones parentales para el desarrollo lingüístico comunicativo en preescolares con Trastornos del Neurodesarrollo: una revisión sistemática.**

La investigación realizada en 2023 tuvo como objetivo analizar el impacto sociosanitario de la pandemia de SARS-CoV-2. Muchas actividades se vieron afectadas o suspendidas debido a los prolongados periodos de aislamiento social y las medidas preventivas para evitar contagios. En consecuencia, muchas personas, incluidos niños con Trastornos del Neurodesarrollo (TND), dejaron de recibir sus tratamientos con regularidad o en las mismas condiciones. Estos tratamientos incluyen programas en los que los padres o cuidadores principales son entrenados para llevar a cabo acciones terapéuticas con los niños, con el objetivo de promover diversas habilidades. El estudio consistió en una revisión sistemática para evaluar el efecto de estas intervenciones en la promoción del lenguaje y la comunicación en niños de entre 2 y 5 años con diagnóstico de TND. Los resultados indicaron que las intervenciones parentales para mejorar las habilidades de comunicación son efectivas y sus efectos se mantienen en medidas de seguimiento. Sin embargo, los resultados sobre las habilidades de lenguaje fueron contradictorios. Ninguno de los estudios incluidos reportó

efectos adversos para los niños. Además, no se encontraron medidas relacionadas con efectos beneficiosos o adversos para los padres o cuidadores principales (16).

#### **1.1.6. Resultados en el neurodesarrollo en la edad preescolar y escolar de los recién nacidos pretérminos asistidos en el CTI neonatal de la Asociación Médica de San José.**

Este estudio, llevado a cabo en Uruguay en 2022, destacó una disminución en la mortalidad infantil, siendo la prematurez la principal causa. El objetivo fue investigar el desarrollo de los niños prematuros después de ser dados de alta de la unidad neonatal. Se realizó un estudio de cohorte con niños de entre 4 y 8 años, nacidos con 32 semanas o menos de gestación y/o con pesos al nacer de 1.500 g o menos, que fueron atendidos en su período neonatal en la Asociación Médica de San José. A estos niños se les administró el test de Battelle. Se identificaron las áreas de mayor dificultad en el desarrollo para cada grupo de edad, concluyendo que se pueden diseñar planes de acción específicos para promover el desarrollo de estos niños durante las etapas preescolar y escolar (17).

#### **1.1.7. Prevalencia de talla baja en niños y adolescentes de nueve entidades federales de Venezuela.**

En Venezuela, la talla baja, consecuencia de la desnutrición durante la infancia, es un problema prevalente exacerbado por la crisis política y económica que ha provocado escasez de alimentos. Aunque no existen estadísticas oficiales sobre esta situación, un estudio descriptivo observacional realizado en 2019 buscó determinar su prevalencia actual. Se evaluaron antropométricamente 16,155 niños en escuelas municipales, comedores y jornadas comunitarias en áreas vulnerables de 9 estados venezolanos. La recolección de datos fue realizada por voluntarios capacitados en programas locales de nutrición, utilizando la plataforma Digisalud y los estándares de referencia antropométrica de la OMS de 2006. Los resultados mostraron una prevalencia de talla baja del 20.38% en niños menores de 5 años y del 12.83% en niños mayores de 5 años. En 6 de los 9 estados estudiados, la prevalencia de talla baja afectaba principalmente a los niños menores de 5 años. Aunque los resultados no representan completamente a la población venezolana, ofrecen una visión significativa de la situación. Se recomendó continuar con la recolección sistemática, estandarizada y preferiblemente digitalizada de datos para obtener información homogénea y comparable

sobre este problema. Esto facilitará la implementación de acciones concretas, medibles y auditables para abordar de manera efectiva esta problemática (18).

#### **1.1.8. Crecimiento recuperador y factores asociados en niños de muy bajo peso al nacer**

El estudio realizado en 2022 investiga el crecimiento recuperador en niños nacidos con muy bajo peso (menos de 1.500 gramos), cuyas características no han sido completamente definidas. El objetivo fue analizar cómo estos niños recuperan su talla desde el nacimiento hasta los 14 años y qué factores afectan este proceso.

Se recolectaron datos retrospectivos de peso y talla de una cohorte de 170 recién nacidos con muy bajo peso, evaluados a intervalos específicos hasta los 14 años. Estos datos fueron comparados con un grupo de control. Del total, el 21.8% nació con extremadamente bajo peso y el 18.8% fueron prematuros extremos. A los 10 años, se observó que el 7% de los niños con muy bajo peso (1.000-1.500 g) y el 35% de los niños con extremadamente bajo peso (< 1.500 g) tenían talla baja ( $p = 0,001$ ). Se encontró que aquellos que mostraron una talla normal a los 2, 4 y 10 años también habían alcanzado un peso adecuado en evaluaciones previas. El estudio identificó que el extremadamente bajo peso al nacer y el nacimiento prematuro extremo fueron factores independientes que afectaron negativamente el crecimiento recuperador de talla. Se concluyó que el patrón de crecimiento en estos niños presenta características particulares y que el crecimiento recuperador de peso es crucial para el desarrollo de la talla. Se recomienda un seguimiento nutricional continuo y detallado para estos niños (19).

#### **1.1.9. Factores de riesgo en el crecimiento y desarrollo de niños preescolares Cali 2018**

En 2019, se llevó a cabo un estudio centrado en identificar los factores de riesgo en el crecimiento y desarrollo de niños en edad preescolar mediante la colaboración de estudiantes y docentes de enfermería. Durante 2018, se evaluaron 67 niñas (44.96%) y 82 niños (55.04%) utilizando la escala abreviada del desarrollo y las curvas de crecimiento de la OMS como herramientas de medición.

Los resultados destacaron que el 11.4% de los niños mostraban riesgo de desnutrición aguda y el 8.1% presentaban desnutrición aguda según el indicador Peso/Talla. Además, el 11% presentaba riesgo de sobrepeso y el 2% tenía sobrepeso. En relación al indicador Talla/Edad, el 18% mostraba riesgo de talla baja y el 1.3% presentaba retraso en la talla. Respecto al

desarrollo de la motricidad gruesa y fina, un 9% y un 11.6% de los niños, respectivamente, no alcanzaban los niveles esperados. En cuanto a audición y lenguaje, así como habilidades personales y sociales, un 10% de los niños mostraron dificultades en las actividades evaluadas. A partir de estos hallazgos, se implementaron intervenciones tanto individuales como grupales con padres y cuidadores para abordar estas necesidades identificadas. Este enfoque no solo facilitó la formación de estudiantes y la participación activa de la comunidad, sino que también cumplió con el compromiso de la universidad en cuanto a la proyección social y la aplicación de su modelo pedagógico social-cognitivo (20).

#### **1.1.10. Tratamiento con hormona de crecimiento en niños nacidos pequeños para la edad gestacional. Experiencia de un centro.**

En el estudio realizado en 2022, se investigaron las características de los niños nacidos pequeños para la edad gestacional (PEG) que fueron tratados en el Servicio de Endocrinología Pediátrica de un hospital de tercer nivel. Se clasificaron en tres grupos según su peso y longitud al nacimiento: peso reducido (PRN), longitud reducida (LRN), o ambos. El objetivo fue analizar la evolución de los niños PEG que no mostraron un crecimiento recuperador a los 4 años y que recibieron tratamiento con hormona del crecimiento (GH). Este estudio retrospectivo examinó datos de 89 pacientes PEG tratados entre 2004 y 2021. De estos, 44 niños comenzaron el tratamiento con GH (11 con PRN, 8 con LRN, y 25 con ambos). La edad promedio al diagnóstico fue de 3.87 años, y la altura media al inicio del tratamiento fue de -2.99 DE para los diagnosticados con PRN, -2.85 DE para los de LRN, y -3.17 DE para los diagnosticados con ambas condiciones. Al final del seguimiento, se observó que alcanzaron alturas finales de -1.77 DE, -1.52 DE y -1.23 DE, respectivamente, con una ganancia total de 1.22 DE, 1.33 DE y 1.93 DE, respectivamente, acercándose así a su objetivo de altura con una diferencia media de  $0.36 \pm 0.08$  DE. El estudio concluyó que menos de la mitad de los niños PEG derivados a la consulta necesitaron tratamiento con GH, principalmente porque aún no habían alcanzado los 4 años de edad o habían experimentado un crecimiento recuperador sin necesidad de intervención. Aquellos con diagnósticos de PRN y LRN al nacer mostraron percentiles más bajos al momento del diagnóstico y respondieron de manera más efectiva al tratamiento con GH (21).

### **1.1.11. Utilidad de los segmentos corporales para la valoración del crecimiento y el estado nutricional en niños y adolescentes.**

En el estudio realizado en 2018 se subraya la relevancia del peso y la talla como datos fundamentales para evaluar el crecimiento y el estado nutricional en la atención pediátrica. Sin embargo, se encontró que obtener estas medidas directamente en pacientes hospitalizados representaba un desafío. El objetivo principal fue investigar la relación entre el peso y la circunferencia media del brazo (CMB), así como entre la talla y la altura talón-rodilla (ATR), para utilizar estos métodos alternativos en la evaluación nutricional y del crecimiento en niños y adolescentes hospitalizados. Este estudio adoptó un enfoque observacional, descriptivo y transversal, incluyendo a niños, niñas y adolescentes de ambos sexos con edades entre 2 y 19 años. Se emplearon coeficientes de correlación ( $r$ ) y de determinación ( $R^2$ ) para establecer las relaciones entre los diferentes parámetros. Los hallazgos revelaron una correlación significativa entre la altura talón-rodilla (ATR) y la talla, así como entre la circunferencia media del brazo (CMB) y el peso. Por lo tanto, se recomienda considerar estos métodos alternativos para evaluar el crecimiento y estado nutricional en niños hospitalizados, especialmente cuando la medición directa de peso y talla enfrenta limitaciones funcionales (22).

## **1.2. Fundamentación Teórica**

### **Teoría del Desarrollo del Rol Maternal de Ramona Mercer**

Esta teoría se centra en el rol materno donde la madre recalca el proceso de desarrollo e interacción luego de establecer un apego con su hijo y de esta manera gana experiencia en su cuidado y crianza y disfruta de la satisfacción y la alegría al momento de aplicar su rol como madre. Proporciona un concepto integral para entender como las mujeres se convierten en madres y como pueden y logran ser apoyadas durante todo este proceso y así también enfocándose en las etapas de desarrollo y factores que influyen en la atención exclusiva materna y neonatal (23).

Ramona Mercer con su teoría del desarrollo del rol maternal menciona la influencia que tiene el vínculo madre e hijo en el desarrollo y crecimiento de los niños. Esta teoría tiene una relación significativa con este estudio ya que nos da a conocer la importancia del apego seguro de la madre y el hijo para favorecer el bienestar emocional y psicológico del niño, así también

la interacción, el cuidado y el ambiente proporcionado por la madre interfieren directamente en el bienestar y desarrollo integral del niño.

### **Teoría de la interacción para la evaluación de la salud infantil de Kathryn Barnard**

Esta teoría conocida como el "Modelo de Interacción Madre-Infante," subraya la importancia de las interacciones tempranas entre la madre (o cuidador principal) y el infante para el desarrollo óptimo del niño. Barnard desarrolló esta teoría con el objetivo de comprender y mejorar las relaciones y el entorno que influyen en el crecimiento y desarrollo de los infantes. Su enfoque se basa en la premisa de que las interacciones adecuadas y un entorno de apoyo son fundamentales para el desarrollo saludable de los niños. La teoría de Kathryn Barnard, fundamentada en la psicología y el desarrollo humano, pone énfasis en la interacción entre madre e hijo dentro de su entorno. Esta teoría utiliza escalas diseñadas para evaluar los efectos de la alimentación, la enseñanza y el ambiente. Inicialmente creada para aplicarse a las interacciones entre el cuidador y el niño durante el primer año de vida, la teoría de Barnard se ha ampliado para incluir los primeros tres años del desarrollo infantil (24).

La calidad de las interacciones durante la alimentación es crucial. La sensibilidad y capacidad de respuesta de la madre o cuidador a las señales de hambre y saciedad del niño influyen en su nutrición y bienestar.

Los metaparadigmas de su teoría son:

- **Persona:** El niño es el foco central, considerando su desarrollo en el contexto de sus interacciones.
- **Entorno:** Valora el entorno familiar y social del niño, reconociendo su influencia en su desarrollo.
- **Salud:** La salud infantil se define como el bienestar físico, emocional y social, influenciado por las relaciones tempranas.
- **Enfermería:** La enfermería evalúa la salud infantil mediante la observación de las interacciones del niño con su entorno (25).

Kathryn Barnard, en su teoría, subraya su importancia en la práctica clínica y comunitaria. Esta teoría es pertinente para el estudio, ya que la sensibilidad y la capacidad de respuesta de la madre o cuidador durante las interacciones alimenticias afectan el estado nutricional del niño.

Las madres que interpretan y responden adecuadamente a las señales de hambre y saciedad de sus hijos pueden mejorar su nutrición. Un entorno seguro, limpio y estimulante en los Centros de Desarrollo Infantil es crucial para una nutrición adecuada y un desarrollo saludable. Esto incluye la disponibilidad de alimentos nutritivos y apropiados. La teoría de Barnard capacita a los profesionales de enfermería para abordar de manera efectiva los factores que influyen en el crecimiento y desarrollo infantil, promoviendo así una salud y un desarrollo óptimos.

### **1.3.Marco conceptual**

#### **Crecimiento**

Los patrones de crecimiento infantil de la OMS son una herramienta de diagnóstico utilizada para supervisar y evaluar el bienestar alimentario de los niños pequeños en todo el mundo. A través del análisis de la estatura y el peso corporal de los niños, los patrones permiten detectar a los niños o las poblaciones que no están progresando de manera adecuada, o que tienen un peso inferior al habitual o corren la posibilidad de sufrir sobrepeso, y que pueden requerir servicios de salud específicos o respuestas de salud pública (26).

#### **Desarrollo**

Es un proceso singular y continuo que se inicia al nacer y perdura a lo largo de toda la vida. Esta moldeado por una variedad de factores como la genética, el entorno social y la alimentación. Implica la adquisición de habilidades esenciales para la vida, como la coordinación motora, el pensamiento abstracto, la comunicación y el aprendizaje, enfatiza que los primeros años de vida son críticos para el desarrollo infantil ya que en esta etapa los niños tienen la oportunidad de desarrollar competencias y conocimientos que les serán útiles a medida que crezcan (27).

#### **Personal social**

Durante el primer período de esta fase, se consolida el desarrollo de la autonomía. La capacidad para expresar sus necesidades y pensamientos mediante el lenguaje contribuye a su creciente independencia. Los niños comienzan a distinguirse más claramente del mundo

que los rodea. Según Erikson, el conflicto central en esta etapa es el de la iniciativa, que les permite emprender, planificar y llevar a cabo actividades, en contraposición a la culpa por desear hacer ciertas cosas, influenciada en parte por la rigidez del superyó. Los niños deben aprender a equilibrar el sentido de responsabilidad con la capacidad de disfrutar la vida (2).

### **Motricidad fina**

Entre los 2 y los 3 años, los niños adquieren nuevas destrezas en la motricidad fina, permitiéndoles manipular objetos pequeños con mayor precisión y coordinación. Pueden manejar fácilmente las páginas de libros, abrir y cerrar tapas, y jugar con juguetes más complejos como construcciones y piezas. Utilizan de manera efectiva muñecas, dedos y palmas para realizar tareas específicas como alimentarse y beber, lo que incrementa progresivamente su autonomía (2).

Entre los 3 y los 5 años, perfeccionan estas habilidades y comienzan a realizar garabatos. Sus trazos verticales, horizontales y circulares se vuelven cada vez más pequeños y precisos, marcando así el inicio de su aprendizaje en la escritura.

### **Motricidad gruesa**

A partir de los dos años, el niño comienza a mejorar habilidades como correr, saltar, trepar y bailar. Para los 3 años, ya ha desarrollado muchas de las capacidades motoras comparables a las de un adulto. A partir de esta etapa, continuará perfeccionándolas de manera gradual. Estos progresos facilitan el desarrollo del "esquema corporal", es decir, la percepción del niño sobre su propio cuerpo y sus diversas partes. A través de estas experiencias, el niño comprende lo que puede hacer con su cuerpo y sus limitaciones (2).

### **El desarrollo del lenguaje**

Experimenta un incremento notable entre los 2 y los 5 años de edad. Durante este período, el vocabulario se amplía considerablemente, pasando de unas 50-100 palabras a más de 2,000. La estructura de las frases progresa desde construcciones simples como "niño llora" hasta frases que incorporan todos los elementos gramaticales esenciales. Por lo general, entre los 2 y los 5 años, el número de palabras en una frase típica coincide con la edad del niño (2 palabras a los 2 años, 3 palabras a los 3 años, etc) (2).

Alrededor de los 21-24 meses, la mayoría de los niños comienzan a utilizar posesivos (por ejemplo, "mi pelota"), verbos progresivos ("estoy jugando"), y también formulan preguntas y negaciones. A los 4 años, la mayoría puede contar hasta 4 y emplear el tiempo pasado, mientras que a los 5 años comienzan a utilizar el tiempo futuro. Los niños generalmente comprenden el lenguaje de manera literal y no utilizan expresiones figurativas; referirse a algo como "ligero como una pluma" puede desconcertarlos. Es esencial distinguir entre el habla, que se refiere a la producción de sonidos inteligibles, y el lenguaje, que implica el proceso mental subyacente. El lenguaje comprende funciones expresivas y receptivas, siendo estas últimas menos variables en su adquisición y, por ende, de mayor importancia predictiva (2).

### **Estado nutricional**

El estado nutricional resulta del equilibrio entre las necesidades y el consumo de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales. Además, esta influenciado por una variedad de factores físicos, genético, biológicos, culturales, psicosociales, económicos y ambientales. Estos factores pueden llevar a una ingesta insuficiente o excesiva de nutrientes o impedir la óptima utilización de los alimentos consumidos (28).

### **Antropometría**

La antropometría mide diversos aspectos de la composición corporal. La variación en cuestión nos indica alteraciones en el estado nutricional y se valoran en función de un intervalo de normalidad obtenido por estudios poblacionales o de la comparación con los valores previos de la misma persona.

### **Curvas de crecimiento**

Las curvas de crecimiento son medidas que se utilizan para comparar la estura, el peso y el tamaño de la cabeza de un niño con otros niños de la misma edad. Son útiles tanto para los padres como personal médico que permite monitorear el crecimiento del niño, además proporciona una advertencia temprana sobre posibles problemas de salud (29).

**Peso**

Refleja la cantidad de peso expresado en kilogramos o libras, para determinarlo se usa una balanza calibrada (30).

**Talla**

Longitud desde los talones hasta la cima de la cabeza mediante la utilización de un tallímetro fijo en la pared (30).

**Índice de masa corporal (IMC)**

El índice de masa corporal (IMC) se calcula dividiendo el peso en kilogramos por la estatura en metros al cuadrado ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Este método, avalado por la OMS, se utiliza para identificar y clasificar el sobrepeso y la obesidad (30).

**Perímetro cefálico (PC)**

El perímetro cefálico (PC) es la medida antropométrica más efectiva para supervisar el crecimiento del cerebro desde la etapa prenatal hasta los primeros años de vida (31).

**Sobrepeso**

Conforme a un IMC de 18.8 a 21 kilogramos por metro cúbico, el incremento de peso es posible o no debido a un incremento en el tejido adiposo (30).

**Obesidad**

Estado definido por un IMC por encima de 21.1  $\text{kg}/\text{m}^2$  mientras que uno mayor a 40,0  $\text{kg}/\text{m}^2$  concluye a un estado de obesidad mórbida (30).

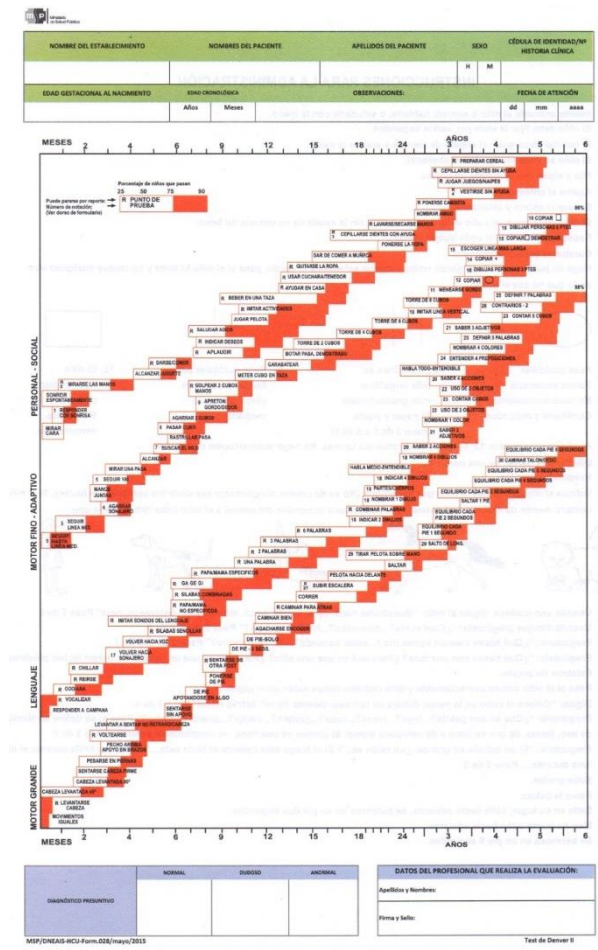
**Libreta integral de salud**

La libreta integral de salud (LIS) posibilita la unificación de la información referente a las prestaciones que reciben las gestantes, niños y niñas menores de cinco años en único documento, lo que facilita el monitoreo de las atenciones y controles por parte del personal de salud, familiares y cuidadores (32).

**Centros de Desarrollo Infantil (CDI)**

Actividades de juego y aprendizaje para niñas y niños de 1 a 3 años de edad (imparte atenciones de cuidado diario, actividades de juego y aprendizaje a niñas y niños menores de 5 años de edad) Servicio de atención institucionalizada ejecutada por el MIES, a través de administración directa o convenio (33).

**Ilustración 1. Test Screening de Desarrollo Infantil (DENVER II)**

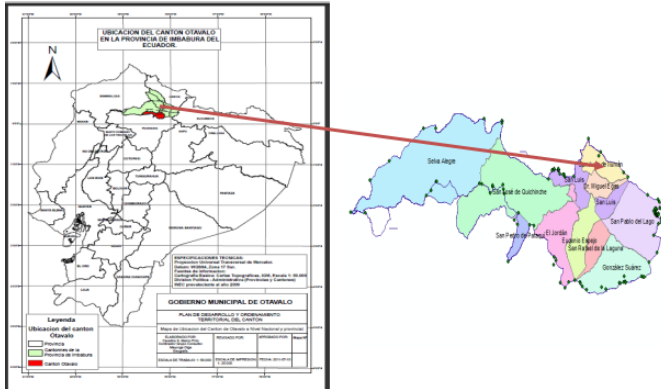


**Fuente:** Willian K. Frankenburg y Josiah B. (1967). Test de Denver II. [Imagen]. Recuperado de [https://www.salud.gov.ec/wp-content/uploads/2019/07/manual\\_atencion\\_integral\\_ni%C3%B1ez.pdf](https://www.salud.gov.ec/wp-content/uploads/2019/07/manual_atencion_integral_ni%C3%B1ez.pdf)

### 1.4.Marco contextual

Localización y ubicación del estudio

**Ilustración 2: Ubicación de la Parroquia de Ilumán**



*Fuente: Google. (s.f.). [Mapa de Imbabura, Ecuador en Google maps]. Recuperado el 20 de junio, 2024*

El estudio se realizará en la provincia de Imbabura, cantón de Otavalo en los Centros de Desarrollo Infantil Saiwa Sisary y Caritas Alegres en la parroquia de Ilumán, enfocado en los niños menores de 5 años, durante el periodo 2024.

## 1.5. Marco legal

### Constitución de la Republica del Ecuador

#### Capitulo III: Sección quinta – Niñas, niños y adolescentes

##### Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria (34):

*Art. 44.- “El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas. Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales”.*

*Art. 46.- “El Estado adoptará, entre otras, las siguientes medidas que aseguren a las niñas, niños y adolescentes: 1. Atención a menores de seis años, que garantice su nutrición, salud, educación y cuidado diario en un marco de protección integral de sus derechos. 2. Protección especial contra cualquier tipo de explotación laboral o económica. Se prohíbe el trabajo de menores de quince años, y se implementarán políticas de erradicación progresiva del trabajo infantil”.*

### **Convención sobre los Derechos del Niño (35):**

*Art. 24.- 1. “Los Estados Partes reconocen el derecho del niño al disfrute del más alto nivel posible de salud y a servicios para el tratamiento de las enfermedades y la rehabilitación de la salud. Los Estados Partes se esforzarán por asegurar que ningún niño sea privado de su derecho al disfrute de esos servicios sanitarios”.*

*2. “Los Estados Partes asegurarán la plena aplicación de este derecho y, en particular, adoptarán las medidas apropiadas para: a) Reducir la mortalidad infantil y en la niñez”.*

*Art. 27.- 1. “Los Estados Partes reconocen el derecho de todo niño a un nivel de vida adecuado para su desarrollo físico, mental, espiritual, moral y social. 2. A los padres u otras personas encargadas del niño les incumbe la responsabilidad primordial de proporcionar, dentro de sus posibilidades y medios económicos, las condiciones de vida que sean necesarias para el desarrollo del niño”.*

### **Código de la Niñez y Adolescencia**

Según el Código de la Niñez y Adolescencia, el interés superior del niño es un principio de interpretación de la ley, no se podrá aplicar contra norma expresa, con el propósito de imponer a todas las autoridades administrativas, judiciales, instituciones públicas y privadas el deber

de ajustar sus decisiones y acciones, con el propósito de garantizar un equilibrio adecuado entre los derechos y deberes de niños, niñas y adolescentes (36):

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

*Art. 4.- “Definición de niño, niña y adolescente. - Niño o niña es la persona que no ha cumplido doce años de edad. Adolescente es la persona de ambos sexos entre doce Página 1 de 109 y dieciocho años de edad”.*

## **Título II: Principios fundamentales**

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

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

*Art. 9.- “Función básica de la familia. - La ley reconoce y protege a la familia como el espacio natural y fundamental para el desarrollo integral del niño, niña y adolescente”.*

### **Título III: Derechos, garantías y deberes en su capítulo II: Derechos de supervivencia**

*Art. 26.- Derecho a una vida digna, precisa: “Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una vida digna, que les permita disfrutar de las condiciones socioeconómicas necesarias para su desarrollo integral. Este derecho incluye aquellas prestaciones que aseguren una alimentación nutritiva, equilibrada y suficiente, recreación y juego, acceso a los servicios de salud, a educación de calidad, vestuario adecuado, vivienda segura, higiénica y dotada de los servicios básicos”.*

#### **Normativa del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES)**

- **Reglamento de los Centros de Desarrollo Infantil:** Establece los lineamientos para la operación de los Centros de Desarrollo Infantil, incluyendo los estándares de nutrición, monitoreo del desarrollo infantil y la participación de las familias en el proceso educativo (37).
- **Política Nacional de Desarrollo Infantil Integral:** Orienta las acciones del MIES en relación con la protección y el desarrollo integral de los niños menores de 5 años, enfatizando la importancia de la nutrición adecuada y el monitoreo constante del desarrollo infantil (37).

#### **Estrategias y Programas del MIES**

- **Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH):** Proporciona servicios de atención integral a niños menores de 5 años, incluyendo evaluación nutricional y monitoreo del desarrollo.

- **Estrategia Nacional de Atención Integral en Nutrición (ENAIN):** Enfocada en la reducción de la desnutrición infantil y la promoción de prácticas alimentarias saludables desde los primeros años de vida (37).

### **Normativa de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD)**

- **Ley Orgánica de Régimen Municipal:** Establece las competencias de los gobiernos municipales en materia de salud y educación, incluyendo la promoción de programas de nutrición y desarrollo infantil (38).
- **Ordenanzas Municipales de Salud y Nutrición:** Emitidas por los GAD locales, estas ordenanzas pueden incluir programas específicos de salud y nutrición dirigidos a la población infantil, asegurando la implementación de políticas nacionales a nivel local (38).
- **Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT):** Incluyen estrategias y acciones específicas para mejorar la salud y la nutrición infantil, alineadas con las políticas nacionales y locales (38).

## **1.6. Marco ético**

### **Autonomía**

Se solicitó permiso a las directoras de los CDIs para realizar el estudio de investigación, el cual fue aprobado y firmado. Se creó un consentimiento informado en el que se explicó claramente al acompañante del niño el objetivo de la investigación, respetando su cultura y enfatizando que la participación es voluntaria y anónima. La autorización fue dada mediante su firma.

### **Justicia**

Se garantizó la equidad en la participación, tratando a todos los niños del estudio de manera igualitaria.

**No maleficencia**

La información obtenida no comprometió la integridad física, social ni emocional de la población estudiada. Los instrumentos utilizados para el estudio están validados por el Ministerio de Salud Pública.

**Beneficencia**

Este estudio beneficiará a los niños menores de 5 años que asisten a los CDIs Saiwa Sisary y Caritas Alegres de Ilumán, ya que la información obtenida ayudará a promover el desarrollo psicomotor y mejorará su crecimiento. Además, permitirá al personal de enfermería detectar oportunamente deficiencias o desequilibrios en el desarrollo psicomotor y la nutrición.

**Código de Helsinki**

- Todos los participantes, en este caso, los menores de 5 años deben ser tratados con el máximo respeto, garantizando en todo momento su dignidad y bienestar.
- Es imprescindible obtener el consentimiento informado de los padres o tutores legales, asegurándose de que comprendan completamente los objetivos, métodos, beneficios, riesgos y las posibles incomodidades asociadas a la investigación (39).

## CAPÍTULO II

### 2. Materiales y Métodos

#### 2.1 Tipo de Investigación

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo observacional de alcance descriptivo, pues evalúa las variables, no experimental porque no se manipula ninguna de las variables correlacional y transversal ya que la medida de la variables se realizó una sola vez. Para cubrir la población, esta investigación está conformada por 2 centros de desarrollo Infantil, Caritas Alegres y Saiwa Sisary por que la población es de indígenas con características casi similares que quedan en el mismo sector rural.

- **Cuantitativo:** Para Flores la metodología cuantitativa en investigación se caracterizó por enfocarse en aspectos mensurables y numéricos de diversos fenómenos, como la edad, el peso, la altura, entre otros. Esta aproximación emplea técnicas estadísticas para el análisis de datos recopilados, orientándose principalmente a describir, explicar, predecir y controlar objetivamente las causas de los fenómenos estudiados, así como a predecir su aparición. Sus conclusiones se basan en la cuantificación rigurosa tanto en la recolección como en el procesamiento, análisis e interpretación de los resultados, utilizando el método hipotético-deductivo. Esta metodología es ampliamente aplicada en las ciencias naturales, incluyendo disciplinas como biología, química, física, neurología, fisiología y psicología, etc. Es decir, en este estudio se utilizará magnitudes numéricas que serán analizadas mediante herramientas del campo estadística para la obtención de resultad (40).
- **Observacional:** se configuró como un diseño de investigación clínica en el cual se procede a la observación y registro de datos relacionados con un evento, sin intervenir en su curso natural. Este tipo de investigación puede llevarse a cabo de manera longitudinal a lo largo del tiempo, ya sea de forma prospectiva o retrospectiva, o de manera transversal, abarcando un momento específico. La naturaleza del estudio puede ser descriptiva o analítica. Bajo este marco, se incluyen diversas modalidades como los reportes y series de casos, estudios poblacionales, correlacionales y ecológicos, así como investigaciones de pruebas diagnósticas, casos y controles, y cohortes (41).

- **Descriptivo:** Tuvo como finalidad especificar propiedades y características de conceptos, fenómenos, variables o hechos en un contexto determinado. Miden o recolectan datos y reportan información sobre diversos conceptos, variables, aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o problema a investigar. El investigador selecciona una serie de cuestiones y después recaba información sobre cada una de ellas, para así representar lo que se investiga(1). En la presente investigación se determinará la situación de desarrollo en niños de 0 a 5 años, mediante el uso del instrumento conocido como Test de Denver, así como también describir las habilidades en los siguientes aspectos: personal social, motricidad fina, lenguaje y motricidad gruesa.
- **Correlacional:** se trata de aquella investigación no experimental mediante la cual el investigador mide dos variables, evaluando su relación o grado de asociación estadística sin influencia de otra variable, permitiendo cierto grado de predicción(1). De la cual las variables a relacionar es crecimiento y desarrollo.
- **Transversal:** Los diseños transversales fueron estudios que recopilan datos en un solo momento con el propósito de describir variables en un grupo, evaluar una situación o fenómeno en un punto del tiempo, y analizar la incidencia e interrelación de variables en un periodo específico. Estos diseños proporcionan una "fotografía" instantánea de lo que está ocurriendo(1).

## 2.2. Técnicas e instrumentos de Investigación

Para la recolección de datos se utilizó como técnica un cuestionario en la que constará preguntas relacionadas con las variables sociodemográficas: edad, nivel de estudio, estado civil, ingresos y servicios básicos. (Anexo 2)

Para la evaluación del desarrollo se aplicará el Test Screening de Desarrollo Infantil (DENVER II) y la evaluación nutricional mediante la medición de las medidas antropométricas. (Anexo 3 y 4)

### 2.2.1. Variable “Desarrollo”

Para valorar el desarrollo en los niños de 0 a 5 años se aplicó el instrumento de “Test Screening de Desarrollo Infantil (DENVER II)” y para evaluar el crecimiento se utilizará las medidas antropométricas: peso, talla, IMC y perímetro cefálico.

#### **Instrumento Test Screening de Desarrollo Infantil (DENVER II)**

Para valorar el desarrollo se utilizó el “Test Screening de Desarrollo Infantil (DENVER II)”, el cual es un instrumento válido confiable de gran valor para evaluar el desarrollo psicomotor de los niños y niñas(2). El test incluye 125 ítems distribuidos en cuatro categorías:

- **Categoría 1:** Personal – social: Estas tareas identificó la capacidad del niño de ver y de utilizar sus manos para tomar objetos y para dibujar, conformado por veinte y cinco ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 y 25(2).
- **Categoría 2:** Motriz Fina/Adaptativa: Estas tareas identificó la capacidad del niño de ver y de utilizar sus manos para tomar objetos y para dibujar, incluida con veinte y nueve ítems 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53 y 54(2).
- **Categoría 3:** Lenguaje: Estas tareas indicó la capacidad del niño de oír, seguir órdenes y de hablar, constando de treinta y nueve ítems 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92 y 93(2).
- **Categoría 4:** Motriz Gruesa: Estas tareas indicó la capacidad del niño de sentarse, caminar y de saltar (movimientos corporales globales), constituida por treinta y dos ítems 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124 y 125(2).

Los resultados del instrumento se registraron en curvas ascendentes donde cada actividad o ítem cuenta con una barra donde está marcado el número de niños o el porcentaje normativo entre el 25 y al 90 percentil que han pasado la actividad particular. La parte de la barra con el color amarillo cubre el 75-90% de la población que pasa la actividad. Además de los percentiles algunas de las barras cuentan con un número en la parte inferior izquierda que

indica el número de notación referente a las instrucciones para la administración que se encuentran en el dorso del formulario. Algunas cuentan con una letra “R” en la parte superior izquierda de la barra y que indica que esta actividad o ítem puede pasarse o dársele crédito solo con el reporte de la madre o del cuidador(2).

### **2.2.2. Variable “Estado de Nutrición”**

Para recopilar la información sociodemográfica, se empleó cuestionario que abordo distintas variables, como son sexo y edad.

Para la recolección de datos del estado nutricional y el cálculo de masa corporal se utilizó el instrumento de las “Curvas de crecimiento”, desarrollado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (3).

- Para la medición del peso, se usó una balanza mecánica (Análoga) de piso, Marca Health o Meter, que tiene una graduación de 0.5 kg/1 libra, con una capacidad máxima de 150 Kg/ 33° libras.
- Para la medición de talla, se usó un tallímetro de pared, Marca K&L, con una capacidad máxima de 200 cm.
- Para la medición del perímetro cefálico, se usó una cinta métrica, para medición de perímetros, Marca K&L, una capacidad máxima de 100cm.
- Para el cálculo de IMC, se utilizó una formula validad.

### **Curvas de crecimiento**

Las curvas de crecimiento seleccionadas, incluye 4 categorías, en donde dos ellas están distribuidas en 3 y 4 ítems.

- Peso: el cual evalúa en peso en kg que fue graficado en la somato carta.
- Talla: el cual evalúa la talla en cm que fue graficado en la somato carta.
- Perímetro cefálico: el cual evaluó el perímetro en cm. Incluye tres ítems: 1, 2 y 3
- IMC: se calculó y se graficara en la somato carta. Incluye cuatro ítems: 1, 2, 3 y 4.

### **2.3. Preguntas de investigación**

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los representantes legales de niños?
- ¿A quién evaluar el estado nutricional, mediante peso, talla, perímetro cefálico e índice de masa corporal (IMC)?
- ¿Por qué evaluar el desarrollo psicomotor de los niños, mediante la aplicación del test Denver?
- ¿Cuál es la relación del estado nutricional con el desarrollo psicomotor?

## 2.4. Matriz de operacionalización de variables

**Objetivo 1:** Identificar las características sociodemográficas de los representantes legales de niños que asisten a los Centro de Educación Infantil

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicador	Escala	Pregunta/ Items	Instrumento	Tipo de Variable
Características Sociodemográficas de los representantes legales	Indicadores utilizados para describir a las personas en torno a factores internos y externos según sus situaciones de vida(4).	Identidad	Nombre del niño	Respuesta abierta	Nombres completos	Cuestionario on-line	Cualitativa nominal
		Años cumplidos	Edad del representante legal	Respuesta abierta	¿Qué edad tiene?	Cuestionario on-line	Cuantitativa Continua

Indicadores utilizados para describir a las personas en torno a factores internos y externos según sus situaciones de vida(4).	Características sociales y culturales	Etnia	1. Mestizo 2. Indígena 3. Afroecuatoriano/a 4. Otros	¿Cómo se identifica?	Cuestionario on-line	Cualitativa nominal
	Número de personas que viven en el hogar.	Integrantes de la familia	Respuesta abierta	¿Cuántas personas viven en su hogar?	Cuestionario on-line	Cualitativa discreta
	Condición de unión de pareja	Estado civil	1. Soltero/a 2. Casado/a 3. Unión libre 4. Divorciado/a 5. Viudo/a	¿Cuál es su estado civil?	Cuestionario on-line	Cualitativa Nominal / Politémica

Características de la vivienda							
		Lugar en el que crece y se desarrolla.	Vivienda	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suite de lujo</li> <li>2. Cuarto(s) de inquilinato</li> <li>3. Departamentos en casa o edificio</li> <li>4. Casa/villa</li> <li>5. Mediagua</li> <li>6. Rancho</li> <li>7. Chozas/Covacha/Otro.</li> </ol>	¿Cuál es el tipo de vivienda?	Cuestionario on-line	Cualitativa nominal
		Material de construcción	Material del exterior de la vivienda	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hormigón</li> <li>2. Ladrillo o bloque</li> <li>3. Adobe/tapia</li> <li>4. Caña revestida o bahareque/Madera</li> <li>5. Caña no revestida/ Otros materiales</li> </ol>	El material predominante de las paredes externas	Cuestionario on-line	Cualitativa nominal
		Material de construcción	Material del piso de la vivienda	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Duela, parquet, tablón o piso flotante</li> <li>2. Cerámica, baldosa, vinil o marmetón</li> <li>3. Ladrillo o cemento</li> <li>4. Tabla sin tratar</li> <li>5. Tierra/Caña/Otros materiales</li> </ol>	El material predominante del piso de la vivienda es de:	Cuestionario on-line	Cualitativa Nominal
		Servicio de higiene	Cuartos de baño en el hogar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No tiene cuarto de baño exclusivo con ducha en el hogar</li> <li>2. Tiene 1 cuarto de baño exclusivo con ducha</li> <li>3. Tiene 2 cuartos de baño exclusivos con ducha</li> <li>4. Tiene 3 o más cuartos de baño exclusivos con ducha</li> </ol>	¿Cuántos cuartos de baño con ducha de uso exclusivo tiene este hogar?	Cuestionario on-line	Cualitativa Nominal

		Servicio de higiene	Tipo de servicio higiénico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No tiene</li> <li>2. Letrina</li> <li>3. Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada</li> <li>4. Conectado a pozo ciego</li> <li>5. Conectado a pozo séptico</li> <li>6. Conectado a red pública de alcantarillado</li> </ol>	El tipo de servicio higiénico con que cuenta este hogar es:	Cuestionario on-line	Cualitativa Nominal
<b>Acceso a tecnología</b>							
		Red de comunicación	Internet	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No</li> <li>2. Sí</li> </ol>	¿Tiene este hogar servicio de internet?	Cuestionario on-line	Cualitativa Dicotómica
		Artefacto tecnológico	Computadora de escritorio	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No</li> <li>2. Si</li> </ol>	¿Tiene computadora de escritorio?	Cuestionario on-line	Cualitativa Dicotómica
		Artefacto tecnológico	Computadora portátil	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No</li> <li>2. Si</li> </ol>	¿Tiene computadora portátil?	Cuestionario on-line	Cualitativa Dicotómica
		Artefacto tecnológico	Celulares disponibles	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No tiene celular nadie en el hogar</li> <li>2. Tiene 1 celular</li> <li>3. Tiene 2 celulares</li> <li>4. Tiene 3 celulares</li> <li>5. Tiene 4 ó más celulares</li> </ol>	¿Cuántos celulares activados tienen en este hogar?	Cuestionario on-line	Cualitativa Nominal
<b>Posesión de bienes</b>							
		Electrodomésticos	Teléfono convencional	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No</li> <li>2. Si</li> </ol>	¿Tiene este hogar servicio de teléfono convencional?	Cuestionario on-line	Cualitativa

							Dicotómica
		Electrodomésticos	Cocina con horno	1. No 2. Si	¿Tiene cocina con horno?	Cuestionario on-line	Cualitativa Dicotómica
		Electrodomésticos	Refrigerador	1. No 2. Si	¿Tiene refrigeradora?	Cuestionario on-line	Cualitativa Dicotómica
		Electrodomésticos	Lavadora	1. No 2. Si	¿Tiene lavadora?	Cuestionario on-line	Cualitativa Dicotómica
		Electrodomésticos	Equipo de sonido	No Si	¿Tiene equipo de sonido?	Cuestionario on-line	Cualitativa Dicotómica
		Electrodomésticos	TV en el hogar	1. No tiene TV a color en el hogar 2. Tiene 1 TV a color 3. Tiene 2 TV a color 4. Tiene 3 ó más TV a color	¿Cuántos TV a color tienen en este hogar?	Cuestionario on-line	Cualitativa Nominal
		Medio de transporte	Vehículos en el hogar	1. No tiene vehículo exclusivo para el hogar 2. Tiene 1 vehículo exclusivo 3. Tiene 2 vehículo exclusivo 4. Tiene 3 ó más vehículos exclusivos	¿Cuántos vehículos de uso exclusivo tiene este hogar?	Cuestionario on-line	Cualitativa Nominal
<b>Hábitos de consumo</b>							

		Vestuario	Vestimenta	1. No 2. Si	¿Alguien en el hogar compra vestimenta en centros comerciales?	Cuestionario on-line	Cualitativa Dicotómica
		Servicio de comunicación	Uso de internet	1. No 2. Si	¿En el hogar alguien ha usado internet en los últimos 6 meses?	Cuestionario on-line	Cualitativa Dicotómica
		Servicio de comunicación	Uso de correo electrónico	1. No 2. Si	¿En el hogar alguien utiliza correo electrónico que no es del trabajo?	Cuestionario on-line	Cualitativa Dicotómica
		Servicio de comunicación	Red social	1. No 2. Si	¿En el hogar alguien está registrado en una red social?	Cuestionario on-line	Cualitativa Dicotómica
		Recurso de aprendizaje	Lectura de libros	1. No 2. Si	Exceptuando los libros de texto o manuales de estudio y lecturas de trabajo ¿Alguien del hogar ha leído algún libro completo en los últimos 3 meses?	Cuestionario on-line	Cualitativa Dicotómica
<b>Nivel de educación</b>							
		Nivel de instrucción	Instrucción del jefe de hogar	1. Sin estudios 2. Primaria incompleta 3. Primaria completa 4. Secundaria incompleta 5. Secundaria completa 6. Hasta 3 años de educación superior	¿Cuál es el nivel de instrucción del jefe del hogar?	Cuestionario on-line	Cualitativa Nominal

				7. 4 ó más años de educación superior (sin post grado) 8. Post grado			
<b>Actividad económica del hogar</b>							
		Miembro de una organización de Seguridad Social	Afiliación	1. No 2. Si	¿Alguien en el hogar está afiliado o cubierto por el seguro del IESS (general, voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL?	Cuestionario on-line	Cualitativa Nominal
		Miembro de una organización de salud	Seguro de salud privada	1. No 2. Si	¿Alguien en el hogar tiene seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización, seguro internacional, seguros municipales y de Consejos Provinciales y/o seguro de vida?	Cuestionario on-line	Cualitativa Nominal

		Ocupación	Ocupación del jefe del hogar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Personal directivo de la Administración Pública y de empresas</li> <li>2. Profesionales científicos e intelectuales</li> <li>3. Técnicos y profesionales de nivel medio</li> <li>4. Empleados de oficina</li> <li>5. Trabajador de los servicios y comerciantes</li> <li>6. Trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros</li> <li>7. Oficiales operarios y artesanos</li> <li>8. Operadores de instalaciones y máquinas</li> <li>9. Trabajadores no calificados</li> <li>10. Fuerzas Armadas</li> <li>11. Desocupados</li> <li>12. Inactivos</li> </ol>	<p>¿Cuál es la ocupación del jefe del hogar?</p> <p>Personal directivo de la Administración Pública</p>	Cuestionario on-line	Cualitativa Nominal
--	--	-----------	------------------------------	---	---	----------------------	---------------------

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

<b>Grupos socioeconómicos</b>	<b>Umbrales</b>
A(alto)	De 845.1 a 1000 puntos
B(medio alto)	De 696.1 a 845 puntos
C+(medio típico)	De 535.1 a 696 puntos
C-(medio bajo)	De 316.1 a 535 puntos
D(bajo)	De 0 a 316 puntos

## Variable “Desarrollo”

**Objetivo 3:** Evaluar el desarrollo psicomotor de los niños mediante la aplicación del test Denver.

Variabl e	Definición conceptual	Dimensión	Indicador	Escala	Pregunta/ Items	Instrum ento	Tipo de Variable
Desarrollo	Es una progresión de las habilidades físicas y psicosociales, durante los primeros años de vida(5).	Habilidades sociales del niño	Personal social	1. Normal (no existe fallas) 2. Dudoso (existen dos fallas) 3. Retraso (mas de 2 fallas)	Preguntas: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25.	Test de Denver	Cualitativas Nominales
		Habilidades de coordinación de los movimientos finos	Motricidad fina adaptativa	1. Normal (no existe fallas) 2. Dudoso (existen dos fallas) 3. Retraso (más de 2 fallas)	Preguntas: 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54.	Test de Denver	Cualitativas Nominales
		Habilidades para escuchar y comunicarse	Lenguaje	1. Normal (no existe fallas) 2. Dudoso (existen dos fallas) 3. Retraso (más de 2 fallas)	Preguntas: 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93.	Test de Denver	Cualitativas Nominales
		Habilidad de coordinación de grandes segmentos corporales	Motricidad gruesa	1. Normal (no existe fallas) 2. Dudoso (existen dos fallas) 3. Retraso (más de 2 fallas)	Preguntas: 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125.	Test de Denver	Cualitativas Nominales

## Variable “Estado de Nutrición”

**Objetivo 2:** Evaluar el estado nutricional mediante peso, talla y perímetro cefálico e IMC.

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicador	Escala	Pregunta/ Items	Instrumento	Tipo de Variable
Características Antropométricas	El término antropometría se refiere al estudio de la medición del cuerpo humano en relación con las dimensiones del hueso, músculo, y del tejido adiposo. La palabra antropometría se deriva de la palabra griega <i>antropo</i> , que significa ser humano y <i>metron</i> medida(6).	Características biológicas que definen hombre - mujer	Género	1.Masculino 2.Femenino	¿Cuál es su género?	Curvas de crecimiento	Cualitativa Nominal
		Años cumplidos	Edad	1. < 1 año 2. 1 año 3. 2 años 4. 3 años 5. 4 años 6. 5 años	¿Cuál es la edad del niño?	Curvas de crecimiento	Cuantitativa continua
		Medidas antropométricas	Talla / Longitud	1. Buena talla (entre +2 y +3) 2. Talla normal (entre -2 y +2) 3. Baja talla (entre -2 y -3) 4. Baja talla severa (de -3 hacia abajo)	Graficación en somatocarta	Curvas de crecimiento	Cuantitativa Continua
			Peso	1. Buen peso (entre +2 y +3) 2. Peso normal (entre -2 y +2) 3. Bajo peso (entre -2 y -3) 4. Bajo peso severo (de -3 hacia abajo)	Graficación en somatocarta	Curvas de crecimiento	Cuantitativa Continua

			<p>Perímetro cefálico sólo en &lt;2 años</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Macrocefalia (entre +3 y +2)</li> <li>2. Normal (entre +2 y -2)</li> <li>3. Microcefalia (entre -2 y -3)</li> <li>4. No aplica</li> </ol>	<p>Graficación en somatocarta</p>	<p>Cuestionario on-line</p>	<p>Cuantitativa Continua</p>
			<p>IMC</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obesidad (de +3)</li> <li>2. Sobrepeso (entre +2 y +3)</li> <li>3. Peso saludable (entre -2 y +2)</li> <li>4. Emaciado (entre -2 y -3)</li> <li>5. Severamente emaciado (de -3 hacia abajo)</li> </ol>	<p>Cálculo:  <math display="block">\frac{\text{Peso (kg)}}{(\text{Estatura (m)})^2}</math> </p>	<p>Cuestionario on-line</p>	<p>Cualitativa Continua</p>

## **2.5 Participantes**

La población estuvo conformada por 67 niños y niñas menores de 5 años de la provincia de Imbabura del cantón Otavalo de la parroquia de Ilumán que asisten a los Centros de Desarrollo Infantil Caritas alegres de Ilumán y Saiwa Sisary.

### **Población y/o muestra**

La población de estudio estará comprendida en niños menores de 5 años.

Se trabajará con una muestra censal de los niños que acuden a los Centro de Desarrollo Infantil Saiwa Sisary y Caritas Alegres durante el periodo abril – agosto 2024.

### **Criterios de inclusión**

- Niños menores de 5 años institucionalizados en los Centros de Desarrollo Infantil.
- Niños que se encuentren en el rango de edad.

### **Criterios de exclusión**

- Niños de otros grupos etarios.
- Niños que no se encuentran en los CDI en el momento de la fase de recolección de datos.

## **2.6 Procedimiento y análisis de datos**

Al finalizar la aplicación de las herramientas de investigación, se realizó una base de datos en el programa de Microsoft Excel que finamente fueron analizados y tabulados en el programa de Epi Info versión 7.2.6, con el uso de estadísticas de frecuencias y porcentajes. Además, se realizó tablas cruzadas para establecer comparación o relación del desarrollo con el estado nutricional para cumplir los objetivos de investigación.

## CAPÍTULO III

### 3. Resultados

**Tabla 1:** *Características sociodemográficas*

<b>Variable</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>Edad del representante legal</b>		
Adolescencia (13 - 19)	1	1,49%
Adulto ( 40 - 64)	4	5,97%
Adulto joven (20 - 39 años)	<b>62</b>	<b>92,54%</b>
<b>Autoidentificación</b>		
Mestizo/a	4	5,97%
Indígena	<b>63</b>	<b>94,03%</b>
<b>Estado civil</b>		
Soltero/a	10	14,93%
Casado/a	<b>45</b>	<b>67,16%</b>
Unión libre	12	17,91%
<b>Personas que viven en el hogar</b>		
3	1	1,49%
4	<b>23</b>	<b>34,33%</b>
5	15	22,39%
6	19	28,36%
7	5	7,46%
8	2	2,99%
9	1	1,49%
10	1	1,49%
<b>Puntaje socioeconómico</b>		
C+(medio típico) De 535.1 a 696 puntos	6	8,96%
C-(medio bajo) De 316,1 a 535 puntos	<b>42</b>	<b>62,69%</b>
D (bajo) De 0 a 316 puntos	19	28,36%

En esta tabla se observa detalladamente las características demográficas y socioeconómicas de los representantes legales de los niños menores de 5 años que asisten a los CDIs. Este grupo constituye al 92.54% de adultos jóvenes entre 20 a 39 años de edad, lo que indica que la mayoría de la población es joven, el 94.03% de los resultados demuestran una alta presencia de personas autoidentificados como indígenas, en cuanto al estado civil, la mayor parte de los representantes están casados, representando el 67.16%, las familias están compuestas por 4 integrantes con el 34,33% de los hogares, según la suma de puntaje final de la Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconomico validada por el Instituto Nacional de Estadísticas y

Censos (INEC) bajo los indicadores ya establecidos, en este estudio nos indica que la mayoría de representantes se encuentran en la categoría socioeconómica medio bajo (C-), lo que representa el 62,69%, esto indica que hay un nivel significativo de vulnerabilidad económica dentro del grupo de estudio.

**Tabla 2: Estado Nutricional**

Variable	Caritas Alegres		Saiwa Sisary	
<b>Edad del Niño/a</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>1 año</b>	5	13,89%	8	25,81%
<b>2 años</b>	11	30,56%	7	22,58%
<b>3 años</b>	<b>13</b>	<b>36,11%</b>	<b>11</b>	<b>35,48%</b>
<b>4 años</b>	7	19,44%	5	16,13%
<b>Sexo</b>				
<b>Masculino</b>	<b>19</b>	<b>52,78%</b>	<b>17</b>	<b>54,84%</b>
<b>Femenino</b>	17	47,22%	14	45,16%
<b>Peso</b>				
<b>Buen peso</b>	<b>0</b>	0,00%	2	6,45%
<b>Peso normal</b>	<b>36</b>	<b>100,00%</b>	<b>28</b>	<b>90,32%</b>
<b>Bajo peso</b>	<b>0</b>	0,00%	1	3,23%
<b>Talla</b>				
<b>Talla normal</b>	19	52,78%	21	67,74%
<b>Baja talla</b>	<b>16</b>	<b>44,44%</b>	<b>7</b>	<b>22,58%</b>
<b>Baja talla severa</b>	1	2,78%	3	9,68%
<b>IMC</b>				
<b>Obesidad</b>	1	2,78%	1	3,23%
<b>Sobrepeso</b>	<b>8</b>	<b>22,22%</b>	<b>11</b>	<b>35,48%</b>
<b>Peso saludable</b>	27	75,00%	19	61,29%
<b>Perímetro Cefálico</b>				
<b>Normal</b>	4	11,11%	8	25,81%
<b>Microcefalia</b>	<b>1</b>	<b>2,78%</b>		

La presente tabla proporciona una comprensión detallada de las particularidades de dos grupos de CDIs, Caritas Alegres con un muestra de 36 niños y Saiwa Sisary con 31 niños, en función de factores demográficos y de salud. Respecto a la edad, ambos grupos presentan una distribución similar, en cuanto a la edad, la mayoría de los niños/as en los rangos de 3 años con un 36,11% y 35,48% respectivamente. En cuanto al sexo, los dos grupos tienen una proporción ligeramente mayor de sexo masculino en comparación al sexo femenino con un porcentaje de 52,78% en CDI 1 y 54,84% CDI 2, el peso es un factor importante, y la mayoría de los niños/as en ambos grupos tienen un peso normal de 100% en CDI 1 90,32% en CDI 2, sin embargo,

Saiwa Sisary tiene 1 caso de bajo peso, lo cual no se observa en Caritas Alegres. En cuanto a la talla, se nota una diferencia significativa, ya que Caritas Alegres presenta un mayor porcentaje de niños/as con baja talla representado con 44,44% y en Siwa Sisary un 22,58%. En relación con el IMC, la mayoría de los niños/as en ambos grupos mantienen un peso saludable, aunque en Saiwa Sisary hay una proporción más alta de niños/as con sobrepeso con un 35,48%. Finalmente, respecto al perímetro cefálico, Caritas Alegres presenta un caso de microcefalia, mientras que en Saiwa Sisary no se registran casos de microcefalia.

**Tabla 3:** Desarrollo psicomotor

Variable	Caritas Alegres		Saiwa Sisary	
	F	%	F	%
<b>Personal Social</b>				
Normal	25	69,44%	17	54,84%
Dudoso	10	27,78%	8	25,81%
Retraso	1	2,78%	6	19,35%
<b>Motricidad fina</b>				
Normal	27	75,00%	23	74,19%
Dudoso	8	22,22%	7	22,58%
Retraso	1	2,78%	1	3,23%
<b>Motricidad gruesa</b>				
Normal	36	100,00%	30	96,77%
Retraso	-	.	1	3,23%
<b>Lenguaje</b>				
Normal	33	91,67%	27	87,10%
Dudoso	2	5,56%	3	9,68%
Retraso	1	2,78%	1	3,23%

Los resultados muestran que las habilidades del desarrollo basadas en el Test de Denver II en los dos grupos de niños/as: Caritas Alegres y Saiwa Sisary; en cuanto a la variable personal social, Caritas Alegres presenta un porcentaje más alto de niños/as con desarrollo dudoso (27,78%) en comparación con Saiwa Sisary (25,81%). Además, Saiwa Sisary tiene una mayor proporción de niños/as con retraso en personal social con un 19.35% en contraste con Caritas Alegres (2.78%). En cuanto a la motricidad fina, se evidencia que en CDI 1 existe un 22,22% motricidad fina dudosa y con retraso de 2,78% en comparación con CDI 2 con 22,58% que es proporcional a la motricidad fina dudosa respecto a CDI 1. En motricidad gruesa, solo 1 caso de los niños/as de Saiwa Sisary presenta retraso con un 3,23%. En cuanto al desarrollo del

lenguaje, ambos grupos muestran una baja incidencia de lenguaje dudoso del 5,56% en CDI 1 y 9,68% en CDI 2 y los dos presentan 1 caso de retraso en el desarrollo del lenguaje.

**Tabla 4:** Estado nutricional según el indicador IMC relacionado al desarrollo psicomotor.

Variable	IMC						Valor p
	Obesidad		Sobrepeso		Peso saludable		
	F	%	F	%	F	%	
<b>Personal social</b>							
Normal	2	100,00%	10	52,63%	30	65,22%	0,2
Dudoso	0	0,00%	5	26,32%	13	28,26%	
Retraso	0	0,00%	4	21,05%	3	6,52%	
<b>Lenguaje</b>							
Normal	2	100,00%	16	84,21%	42	91,30%	0,9
Dudoso	0	0,00%	2	10,53%	3	6,52%	
Retraso	0	0,00%	1	5,26%	1	2,17%	
<b>Motor fino adaptativa</b>							
Normal	0	0,00%	14	73,68%	36	78,26%	0,1
Dudoso	2	100,00%	4	21,05%	9	19,57%	
Retraso	0	0,00%	1	5,26%	1	2,17%	
<b>Motor gruesa</b>							
Normal	2	100,00%	18	94,74%	46	100,00%	0,2
Retraso	0	0,00%	1	5,26%	0	0,00%	

Los resultados muestran que no existen diferencias estadísticamente significativas, en el desarrollo personal social, del lenguaje, motor fino adaptativo y motor grueso, de acuerdo con el test de Denver entre los niños con obesidad, sobrepeso y peso saludable; se obtuvieron resultados usando el Chi cuadrado los valores de este, muestran que el valor P, es mayor a 0.05, lo que significa que no hay una relación entre IMC y desarrollo psicomotor. También se evidencia el resultado del 100% de progreso incierto en el área motora fina adaptativa en infantes con obesidad, así como el porcentaje de retraso en el desarrollo personal social en niños con sobrepeso. Es importante señalar que en la mayoría de las áreas de desarrollo relacionados con el IMC se encuentra un porcentaje elevado de normalidad, independientemente de su estado nutricional, todos los infantes alcanzaron un desarrollo normal. Estos resultados son indicativos de áreas que merecen atención adicional en futuras investigaciones e intervenciones.

## Discusión

La mayoría de la población de este estudio pertenece a adultos jóvenes entre 20 a 39 años, de estado civil casados, con autoidentificación indígena, con un nivel socioeconómico medio bajo, concordando con los datos del INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) y los reportes de ENSANUT (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición) 2018 evidenciando que en Ecuador el 94,2% de la población son indígenas y el 88,5% con menos ingresos económicos en el hogar (42).

La mayor parte de los niños evaluados tienen 3 años y son en su mayoría niños las cuales presentan una talla y peso normal para su edad, una gran proporción de niños/as presentan talla baja talla y sobrepeso, Estos hallazgos tienen una estrecha relación con el informe de Fabián Escandón realizado en Azogues, Ecuador sobre el estado nutricional y su relación con el desarrollo psicomotriz, que señala un patrón similar de crecimiento y desarrollo entre niños pequeños de 76,92% de niños con un peso saludable. Los casos de baja talla y sobrepeso con un porcentaje de 11,54% detectados en este estudio reflejan preocupaciones en que se encontraron prevalencias significativas de sobrepeso en niños pequeños (43).

En cuanto al desarrollo psicomotor, la mayoría de los niños presentan resultados normales después de haber sido evaluados mediante el test de Denver, aunque algunos casos muestran retraso y dudoso en el área de personal social al igual que en el área de motricidad fina y muy pocos caso presentan retraso en el lenguaje, la motricidad fina implica precisión, eficacia, y armonía; esto incluye realizar acciones como alcanzar, agarrar y manipular objetos desarrollando destrezas con las manos y dedos de manera precisa de acuerdo con la exigencia de la actividad, estos niños de acuerdo a su rango de edad no podían expresar sus deseos con palabras y no pronunciaban más de 6 palabras y a su vez no han podido recibir una buena estimulación de lenguaje por el nivel sociodemográfico en el que se desarrollan. De igual manera, Viviana Arias (2021) halló en su estudio realizado en Ambato, Ecuador sobre la evaluación de la psicomotricidad en prescolares, que encontró una alta prevalencia de desarrollo psicomotor normal en niños menores de 3 años, pero con algunos casos de áreas dudosas y retraso como en motricidad fina con un 49% de la población total, personal social y lenguaje con que requieren intervención temprana (44).

Con lo que respecta al análisis correlacional, no se encontró una relación significativa entre las variables estado nutricional y desarrollo psicomotor ya que existe valores de P mayores a 0.05 en todas las dimensiones del test de Denver y en el indicador IMC. Esto sugiere que el estado nutricional no tiene una relación significativa con el desarrollo psicomotor de los niños evaluados, estos resultados tuvieron similitud con un estudio similar realizado por Edith G. Pompa con la U. Autónoma de Nuevo León en México, que también concluyó que el IMC no es un predictor significativo del desarrollo psicomotor en niños preescolares (45).

## CAPÍTULO IV

### 4.1. Conclusiones

- Se identificó que los representantes legales de los niños que asisten a los CDIs Caritas Alegres y Saiwa Sisary de Ilumán son mayoritariamente adultos jóvenes, casados e indígenas, pertenecientes a niveles socioeconómicos medio-bajos y con esto se aprecia que los niños que residen en áreas rurales, en hogares con niveles de ingresos inferiores y cuyas madres tienen niveles educativos inferiores, se encuentran expuestos a entornos menos estimulantes, cálidos y emocionalmente seguros, con menos posibilidades para el juego y el aprendizaje en el hogar.
- Se evaluó el estado nutricional a niños/as menores de 5 años que asisten a CDIs y se observó que la mayoría de los niños evaluados presentan una talla y peso adecuados para su edad, aunque se identificaron casos de baja talla, sobrepeso y un solo caso de obesidad. A pesar de que la mayoría de los infantes se encuentran en un nivel saludable, existe una fracción significativa que requiere de atención nutricional específica para prevenir problemas de salud a futuro.
- Es necesario evaluar el desarrollo psicomotor mediante el test de Denver porque permite identificar posibles retrasos en el desarrollo psicomotor en una etapa temprana. La mayoría de los niños de los distintos CDIs tienen un desarrollo normal en las 4 áreas, aunque algunos presentan retrasos y áreas dudosas en el lenguaje, motricidad fina y personal social. La normalidad en la mayoría de los casos sugiere que, en general, los niños están recibiendo estímulos adecuados para su desarrollo psicomotor.
- Según la prueba de Chi cuadrado no se encontró una relación significativa entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor de los niños, indicando que el estado nutricional, medido a través del índice de masa corporal, no es un predictor determinante del desarrollo psicomotor en esta población. Esto sugiere que otros factores, posiblemente socioeconómicos, educativos o ambientales, podrían tener un mayor impacto en el desarrollo psicomotor de los niños y deben ser considerados en futuros estudios e intervenciones.

## 4.2. Recomendaciones

- Se recomienda desarrollar programas comunitarios de apoyo para padres jóvenes y que se establezca a las culturas y tradiciones de la comunidad, especialmente de etnia indígena y niveles socioeconómicos medio-bajos, implementando talleres y campañas de sensibilización sobre la importancia de una buena nutrición y su impacto en el desarrollo infantil de educación parental, fortaleciendo redes de apoyo social para mejorar el entorno familiar y comunitario.
- Implementar evaluaciones periódicas del estado nutricional de los niños para identificar problemas de forma temprana, utilizando herramientas estandarizadas y adaptadas culturalmente para medir el crecimiento y desarrollo infantil. Es esencial establecer programas de nutrición que incluyan la distribución de alimentos saludables y educación nutricional tanto para las educadoras como para los representantes legales y miembros de la familia, junto con la implementación de intervenciones específicas para niños con baja talla o sobrepeso, garantizando un crecimiento saludable.
- Se recomienda al personal profesional de los CDIs Caritas Alegres y Saiwa Sisary continuar la implementación de actividades que enfatizan el desarrollo de la coordinación motora gruesa y las habilidades motrices finas, así también como en el área de lenguaje utilizando juegos y la manipulación de diversos materiales. Asimismo, es fundamental sensibilizar a los padres para que se comprometan con la promoción y ejecución de estas actividades, con el objetivo de potenciar los procesos cognitivos de los niños y fomentar un mayor aprendizaje para promover la detección temprana y la intervención en casos de retraso en el desarrollo psicomotor mediante evaluaciones regulares, capacitación del personal en el uso del test de Denver, y la provisión de recursos y actividades de estimulación para padres y cuidadores.
- Fomentar investigaciones multidimensionales que consideren factores socioeconómicos y ambientales, diseñar intervenciones integrales que aborden estos aspectos, y promover la colaboración interdisciplinaria para crear programas efectivos que mejoren el desarrollo infantil más allá del estado nutricional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Escandón A, Bravo Salinas , Castillo Zhizhpón. Estado nutricional en niños del centro de educación inicial particular-Azogues, 2019. Revista científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. 2020; 4(4).
2. Cajamarca EYC. Estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños de 3-5 años de la escuela 18 de Noviembre de la ciudad de Loja. [Tesis] , editor. [Loja]: Universidad Nacional de Loja ; 2017.
3. (OMS) OMdIS. Malnutrición. [Online]; 2024. Acceso 03 de Juliode 2024. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>.
4. Pinos Calle E, Mesa Cano , Ramírez Coronel , Aguirre Quezada. Estado nutricional en niños menores de 5 años: revisión sistemática. Revista de Producción, Ciencias e Investigación. 2021; 5(40).
5. Martínez JG. Evaluación nutricional de niños de uno a tres años en la Parroquia de Calderón en Quito. Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria. 2020; 41(1).
6. Ramos Padilla P, Carpio-Arias , Delgado López. Estado nutricional antropométrico de niños menores de 5 años de la región interandina del Ecuador. Revista Española de Nutrición Comunitaria. 2020; 26(4).
7. Perez Cruz C, Molina Vega S, Colcha Gonzales A. Aplicación del test de Denver II en la evaluación del desarrollo infantil. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. 2019; 3(3).
8. Katerine YAL. Desarrollo Infantil y Actividad física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial “Joyitas de Jesús”, San Juan de Lurigancho en el 2020. [Tesis] , editor. [Lima] Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2022.
9. Unidas N. Infancia, Naciones Unidas. [Online]; 2024. Acceso 16 de Mayode 2024. Disponible en: <https://www.un.org/es/global-issues/children>.

- 10 Tamayo EG. Políticas públicas de desarrollo infantil: Situación actual. [Online]; 2021. . Acceso 24 de Juniode 2024. Disponible en: <https://blogposgrado.ucontinental.edu.pe/politicas-publicas-de-desarrollo-infantil-situacion-actual>.
- 11 Parra Hincapie , Rubio Codina M, Tello B, Rivadeneira F, Guerrero. Una mirada integral . a la situación de la primera infancia en Ecuador. [Online]; 2022. Acceso 24 de Juniode 2024. Disponible en: <https://blogs.iadb.org/desarrollo-infantil/es/una-mirada-integral-a-la-situacion-de-la-primera-infancia-en-ecuador/>.
- 12 Orona Escápite , López S, Barrón JC. Educación física, desarrollo motor y actividad física . en preescolares: una revisión sistemática. Revista de Educación Física. 2022; 11(1).
- 13 Gloria MG. Educación preescolar en contexto rural: una revisión documental de las . políticas públicas en Chile. Revista Educación. 2022; 46(2).
- 14 Lidea TS. El desarrollo emocional en el trastorno de déficit de atención e hiperactividad: . una revisión sistemática. Revista de Discapacidad, Clínica y Neurociencias. 2023; 10(1).
- 15 Pereira Cerroa , Lanzarote Fernández D. Evolución del desarrollo psicomotor en . preescolares con antecedentes de prematuridad. Anales de pediatría. 2020; 93(4).
- 16 Anthony M. Intervenciones parentales para el desarrollo lingüístico - comunicativo en . preescolares con Trastornos del Neurodesarrollo: una revisión sistemática. Revista Costarricense de Psicología. 2023; 42(1).
- 17 Pérez L, Ghione A, Pose G. Resultados en el neurodesarrollo en la edad preescolar y . escolar de los recién nacidos pretérminos asistidos en el CTI neonatal de la Asociación Médica de San José. Scielo Uruguay. 2022; 93(2).
- 18 Azpurua L, Mujica R. Prevalencia de talla baja en niños y adolescentes de nueve entidades . federales de Venezuela. 2020; 9(3).
- 19 Durá Travéa T, San Martín García I. Crecimiento recuperador y factores asociados en . niños de muy bajo peso al nacer. ScienceDirect. 2020; 93(5).

- 20 Uribe O, Ortega Arce C, Navarrete C. Factores de riesgo en el crecimiento y desarrollo . de niños preescolares Cali 2018. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. 2019; 38(4).
- 21 Ariza Jiménez A, Pérez García C. Tratamiento con hormona de crecimiento en niños . nacidos pequeños para la edad gestacional. Arch Argent Pediatr. 2022; 121(4).
- 22 Ruiz Brünner MDIM, Cieri ME, Ferrero A. Utilidad de los segmentos corporales para la . valoración del crecimiento y el estado nutricional en niños y adolescentes. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba. 2018; 75(3).
- 23 Núñez , González. Estadios de la adopción del rol materno de la teorista Ramona Mercer: . asociación con el trimestre del embarazo y la etapa del puerperio de un grupo de mujeres veragüenses, 2019. Revista de Iniciación Científica. 2021; 6(1).
- 24 Castañeda Jinete MM, Vázquez Soto CM, Sandoval Serrano Y. Modelo de Interacción . Padres-Hijos de Kathryn Barnard y su aplicación en lactante menor con diagnóstico de bronquiolitis severa: Reporte de caso. Salud Uninorte. 2023; 40(2).
- 25 (Uleam) ULEAdM. Kathryn E. Barnard (Valoración de la salud infantil. [Online].; 2021. . Acceso 11 de Julio de 2024. Disponible en: <https://www.studocu.com/ec/document/universidad-laica-eloy-alfaro-de-manabi/enfermeria-basica-2/clase-xii-kathryn-e-barnard/20350872>.
- 26 (OMS) OMDIS. Crecimiento Infantil. [Online] Acceso 30 de Mayode 2024. Disponible . en: [https://www.who.int/es/health-topics/child-growth#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/child-growth#tab=tab_1).
- 27 bimba C. Desarrollo infantil. [Online] Acceso 30 de Mayode 2024. Disponible en: <https://clinicabimba.com/desarrollo-infantil-oms/#:~:text=Desarrollo%20infantil%20oms%20El%20desarrollo,as%C3%AD%20co mo%20el%20desarrollo%20emocional>.
- 28 Barrera Dussán , Ramos Castañeda. Prevalencia de malnutrición en menores de 5 años. . Comparación entre parámetros OMS y su adaptación a Colombia. Scielo. 2020; 22(1).

- 29 Plus M. Curva de crecimiento. [Online]; 2023. Acceso 30 de Mayo de 2024. Disponible en:  
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001910.htm#:~:text=Las%20curvas%20de%20crecimiento%20se,hijo%20a%20medida%20que%20crece.>
- 30 Escajadillo Vergara CA. Correlación entre circunferencia de cuello y otras medidas antropométricas como indicador de sobrepeso y obesidad en pacientes adultos atendidos en un centro médico ocupacional de Tacna 2022. (Tesis) , editor. Tacna: Universidad Privada de Tacna ; 2023.
- 31 Pellanne Aro , Guillén Pinto. Variación del perímetro cefálico en prematuros menores de 34 semanas expuestos a corioamnionitis histológica. Scielo. 2023; 86(3).
- 32 (MSP) MdSP. Nueva libreta integral de salud para el seguimiento y control prenatal y del niño sano. [Online]; 2024. Acceso 31 de Mayo de 2024. Disponible en:  
<https://salud.gob.ec/nueva-libreta-integral-de-salud-para-el-seguimiento-y-control-prenatal-y-del-nino-sano/>.
- 33 (MSP) MdSP. Desarrollo Infantil Integral. [Online]; 2022. Acceso 20 de 06 de 2024. Disponible en: <https://www.inclusion.gob.ec/desarrollo-infantil-integral/>.
- 34 Ecuador MdDnD. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. [Online]; 2021. Acceso 21 de Junio de 2024. Disponible en: <https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador-act-ene-2021.pdf>.
- 35 Intergeneracional CdI. Convención sobre los derechos del niño. [Online]; 2017. Acceso 21 de Junio de 2024. Disponible en: [https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/convencion\\_derechos\\_nino.pdf](https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/convencion_derechos_nino.pdf).
- 36 Justicia CNd. Código de la Niñez y Adolescencia: Art. 11. [Online]; 2021. Acceso 21 de Junio de 2024. Disponible en:  
[https://www.cortenacional.gob.ec/cnj/images/pdf/consultas\\_absueltas/No\\_Penales/Familia/142.pdf](https://www.cortenacional.gob.ec/cnj/images/pdf/consultas_absueltas/No_Penales/Familia/142.pdf).

- 37 (MIES) MdIEyS. Normas Técnicas MIES, Norma técnica del servicio de intervención . psicosocial para la prevención de vulneración de derechos de niñas, niños y adolescentes en el ámbito familiar y comunitario – SIPS. [Online].; 2019. Acceso 10 de Julio de 2024. Disponible en: <https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/2023/05/ct-signed-signed-signed-signed-signed0986304001674611121-signed-signed0862566001683230257-4.pdf>.
- 38 Ecuador MdFd. Reglamento conformación y funcionamiento mancomunidades de los . GADS. [Online].; 2018. Acceso 10 de Julio de 2024. Disponible en: [https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/CODIGO\\_ORGANIZACION\\_TERRITORIAL.pdf](https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/CODIGO_ORGANIZACION_TERRITORIAL.pdf).
- 39 (UNIR) LUeI. Declaración de Helsinki: regular la experimentación con personas. . [Online].; 2023. Acceso 11 de Julio de 2024. Disponible en: <https://www.unir.net/salud/revista/declaracion-helsinki/#:~:text=La%20Declaraci%C3%B3n%20de%20Helsinki%20se,la%20investigaci%C3%B3n%20con%20seres%20humanos>.
- 40 Flores FAS. Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: . Consensos y Disensos. Revista digital de Investigación en Docencia Universitaria. 2019; 13(1).
- 41 PhD CMM, Quiroz G, Salazar P, García. Metodología de los tipos y diseños de estudio . más frecuentemente utilizados en investigación clínica. Revista Médica Clínica las Condes. 2018; 30(1).
- 42 (INEC) INdEyC. Desarrollo Infantil. [Online].; 2018. Acceso 08 de Julio de 2024. . Disponible en: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/Reportes/Reportes\\_ENSANUT\\_Vol2\\_Desarrollo\\_infantil.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/Reportes/Reportes_ENSANUT_Vol2_Desarrollo_infantil.pdf).
- 43 Escandón , Bravo Salinas , Castillo Zhizhpón A. Estado nutricional en niños del centro . de educación inicial particular-Azogues, 2019. Recimundo. 2020; 4(4).

- 44 Arias Solis VDR, Benavides Rovalino DR. Evaluación de la psicomotricidad en niños . menores de 3 años durante la teleeducación en tiempos de confinamiento. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. 2021; 5(6).
- 45 Pompa Guajardo E, Meza Peña C, García Cantú W. Depresión e IMC en niños con . sobrepeso/obesidad: resultados tras una intervención multidisciplinaria. Revista Electrónica de Psicología Iztacala. 201; 21(1).

## ANEXOS

## 1. Autorización para el desarrollo del trabajo de investigación

REPUBLICA DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD,

DECANATO



Oficio nro. UTN-FCS-D-2024-0084-O

Ibarra, 17 de mayo de 2024

**ASUNTO:** Autorización para desarrollo de trabajo de investigaciónIngeniera  
Jazmín Yépez**COORDINACION ZONAL 1 DEL MINISTERIO DE BIENESTAR SOCIAL**

Presente. –

De mi consideración:

Luego de expresarle un cordial saludo y desearte éxito en su función, solicito comedidamente se autorice realizar el estudio de investigación en los diferentes centros que pertenecen al Ministerio de Bienestar Social, a los señores estudiantes de la Carrera de Enfermería, con el fin de aplicar el instrumento previamente validado para el levantamiento de información y realizar las actividades con los niños de los CDI (Medidas antropométrica y test de Denver) de acuerdo al detalle adjunto, como requisito previo a la obtención del título de Licenciatura en Enfermería y en virtud que dicho estudio aporte a la institución.

NOMBRE	TRABAJO DE INVESTIGACION	CDI, Lugar
Fernández Ponce Joselin Crisley	"Evaluación del Desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años del CDI, Otavalo 2024"	Luz Nina Huasi Otavalo, Parroquia Jordán
		Dr. Enriquez Garces Otavalo, Parroquia San Luis
Changuan Salgado Dayana Soraya	"Evaluación del Desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años de Centros de Desarrollo Infantil, Ilumán, Otavalo, 2024"	Caritas Alegres de Iluman Otavalo
		Saiwa Sisary Otavalo Parroquia Iluman
Valencia Torres Nayelly Gisela	"Evaluación del Desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años de Centros de Desarrollo infantil, González Suárez Otavalo -2024"	Retoñitos de Violeta Otavalo, Gonzales Suárez
		Rayitos de Sol Otavalo, Gonzales Suárez
Campo Males Esly Janaity	"Evaluación del Desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años de Centros de Desarrollo Infantil, Eugenio Espejo Otavalo, 2024"	Creciendo con Ternura Retoñitos del Mañana Otavalo Parroquia Eugenio Espejo
Bosmediano Almeida Indira Anabel	"Evaluación del Desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años de Centros de Desarrollo Infantil, Parroquia	Estrellitas Sagrario Ibarra, Parroquia Sagrario

Ciudadela Universitaria Barrio El Olivo  
Av 17 de Julio 5-21 y Gral. José María Córdova  
Ibarra-Ecuador  
Teléfono: (06) 2997-800 RUC:1060001070001  
[www.utn.edu.ec](http://www.utn.edu.ec)

Ministerio de Inclusión  
Económica y Social  
Coordinación Zonal 1  
Recibido  
Fecha: 14/05/2024  
Firma: [Firma]

Página 1 de 2



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD,**

**DECANATO**



	Sagrario, Ibarra 2024	
Yandún Chiza Alejandra Estefanía	"Evaluación del Desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años de Centros de Desarrollo Infantil, Parroquia Caranqui Ibarra, 2024	Caranqui La Candelaria Ibarra, parroquia Caranqui
Estefany Mishell Vinueza Villarreal	"Evaluación del Desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años de Centros de Desarrollo Infantil, Parroquia San Francisco Ibarra 2024	Amazona Yacucalle Ibarra, Dan Francisco
Nathaly Ruby Vilatuña Limaico	"Evaluación del Desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años de Centros de Desarrollo Infantil, Parroquia San Antonio Ibarra 2024	Gotitas de Amor Ibarra Pequeñitos del Futuro Ibarra, Parroquia San Antonio

El presente estudio se sujeta a los criterios de "INVESTIGACIÓN SIN RIESGO", y la información que se solicita será eminentemente con fines académicos y de investigación por lo que se mantendrá los principios de confidencialidad y anonimato en el manejo de la información.

Por su gentil atención, reciba mi agradecimiento

Atentamente,

**CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO**



Mg. Widmark Báez, Md

**DECANO FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

Correo: [decanatosalud@utn.edu.ec](mailto:decanatosalud@utn.edu.ec)

Adjunto: Solicitud, Ficha Técnica

## 2. Respuesta a la autorización para el desarrollo del trabajo

**Asunto:** Respuesta de autorización para el desarrollo de trabajo de investigación

Señor

Widmark Enrique Baez Morales En  
su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al oficio Nro UTN-FCS-D-2024-0084-O Ibarra, 17 de mayo de 2024 en donde indica :

*Luego de expresarle un cordial saludo y desearle éxito en su función, solicito comedidamente se autorice realizar el estudio de investigación en los diferentes centros que pertenecen al Ministerio de Inclusión Económica y Social, a los señores estudiantes de la carrera de enfermería, con el fin de aplicar el instrumento previamente validado para el levantamiento de información y realizar las actividades con los niños de los CDI. )*

Cumpliendo con los objetivos de la Dirección Nacional de Juventudes, donde se determina en su objetivo "Facilitar los procesos de vinculación a la sociedad, y facilitar los estudios en nuestro medio a estudiantes de educación superior", y al considerarse que son prácticas laborales no remuneradas, de carácter profesional y en contextos de aplicación. Con lo expuesto, en mi condición de Coordinadora Zonal 1 MIES, AUTORIZO se admita a los estudiantes para realizar dicho estudio, sujeta a los criterios de investigación sin riesgo recalando que esto no implica ninguna relación de dependencia entre el estudiante y la Coordinación Zonal 1 MIES, ni pago alguno.

Se deberá coordinar con la funcionaria de la Coordinación de juventudes Nicole

Andrade al telef : 0996707312 para ver el área asignada o cualquier información adicional.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Ing. Jazmin Yépez Ruiz

**COORDINADORA ZONAL 1, ENCARGADA**

Copia:

Señorita Licenciada

Samantha Nicole Andrade Reinoso

**Analista de Comunicación y Participación Ciudadana Zonal**

Señora Ingeniera

Mariela Fernanda Aguirre Sevilla

**Coordinadora de Servicios Sociales Zonal**

### 3. Consentimiento informado

#### **OBJETIVO DEL INSTRUMENTO:**

Evaluar el desarrollo y estado nutricional en los menores de cinco años en el Centro de Desarrollo Infantil, por medio de preguntas, test de Denver II y Curvas de crecimiento.

#### **INSTRUCCIONES:**

Esta encuesta solicita datos sociodemográficos de los padres y niños, le llevará de 10 a 15 minutos completarlo. Agradezco su colaboración.

Consentimiento Informado:

Yo, .....

Con documento de identificación .....

Una vez informado sobre los objetivos, de la investigación denominada “Evaluación del desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años de Centros de Desarrollo

Infantil, Ilumán Otavalo - 2024”. Autorizo el uso de los datos obtenidos con fines estrictamente académicos e investigativos.

Declaro, adicionalmente, que se me ha informado que:

1. Mi participación en esta investigación es completamente libre y voluntaria y puedo retirarme de ella en cualquier momento.
2. No recibiré beneficio personal de ninguna clase por la participación en este proyecto ni retribución económica alguna.
3. Toda la información obtenida y los resultados de la investigación serán tratados confidencialmente; en virtud de ello, esta información será archivada en papel y/o medio electrónico.
4. La información en este proyecto de investigación es llevada bajo condición de anonimato, los resultados personales no pueden estar disponibles para terceras personas.

Hago constar que el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad. En consecuencia, sobre la participación en esta investigación:

Acepto       No acepto

#### 4. Ficha técnica

### FICHA TÉCNICA DE TRABAJOS DE TITULACIÓN COMO LICENCIADA EN ENFERMERÍA

**Fecha:** 16 de mayo del 2024

<b>Tema de tesis:</b>	
“Evaluación del desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años de Centros de Desarrollo Infantil, Ilumán Otavalo - 2024”.	
<b>Nombres del Tesista:</b> Dayana Sorayda Changuan Salgado	
<b>Nombre del Director de tesis:</b> Msc. Laura Isabel Mafla Herrería	
<b>Objetivo general</b>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Evaluar el desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años de Centros de Desarrollo Infantil, Otavalo – 2024.</li> </ul>
<b>Objetivos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificar las características sociodemográficas de los niños que asisten al Centro de Educación Infantil Caritas alegres Ilumán y Saiwa Sisary.</li> <li>✓ Valorar el estado nutricional mediante peso, talla, perímetro cefálico.</li> <li>✓ Evaluar el desarrollo psicomotor de los niños mediante la aplicación del test Denver.</li> <li>✓ Socializar los resultados de la investigación.</li> </ul>
<b>Preguntas de investigación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los padres que asisten al Centro de Desarrollo Infantil Caritas alegres Ilumán y Saiwa Sisary, Otavalo - 2024?</li> <li>✓ ¿Cuál es el estado nutricional de los niños en estudio?</li> <li>✓ ¿Qué nivel de desarrollo tienen los niños de los CDI?</li> <li>✓ ¿Cuál sería la estrategia adecuada para socializar los hallazgos de la investigación?</li> </ul>

<b>Metodología de la Investigación</b>	
<b>Tipo de Investigación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Observacional:</b> se configura como un diseño de investigación clínica en el cual se procede a la observación y registro de datos relacionados con un evento, sin intervenir en su curso natural. Este tipo de investigación puede llevarse a cabo de manera longitudinal a lo largo del tiempo, ya sea de forma prospectiva o retrospectiva, o de manera transversal, abarcando un momento específico. La naturaleza del estudio puede ser descriptiva o analítica. Bajo este marco, se incluyen diversas modalidades como los reportes y series de casos, estudios poblacionales,</li> </ul>

	<p>correlacionales y ecológicos, así como investigaciones de pruebas diagnósticas, casos y controles, y cohortes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Descriptivo:</b> Tendrá como finalidad especificar propiedades y características de conceptos, fenómenos, variables o hechos en un contexto determinado. Miden o recolectan datos y reportan información sobre diversos conceptos, variables, aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o problema a investigar. El investigador selecciona una serie de cuestiones y después recaba información sobre cada una de ellas, para así representar lo que se investiga. En la presente investigación se determinará la situación de desarrollo en niños de 0 a 5 años, así como también describir las habilidades en los siguientes aspectos: personal social, motricidad fina, lenguaje y motricidad gruesa</li> <li>✓ <b>Correlacional:</b> se trata de aquella investigación no experimental mediante la cual el investigador mide dos variables, evaluando su relación o grado de asociación estadística sin influencia de otra variable, permitiendo cierto grado de predicción. De la cual las variables a relacionar es crecimiento y desarrollo.</li> <li>✓ <b>Transversal:</b> Los diseños transversales fueron estudios que recopilan datos en un solo momento con el propósito de describir variables en un grupo, evaluar una situación o fenómeno en un punto del tiempo, y analizar la incidencia e interrelación de variables en un periodo específico. Estos diseños proporcionan una "fotografía" instantánea de lo que está ocurriendo.</li> </ul>
<b>Diseño de la Investigación:</b>	<b>Cuantitativo:</b> La metodología cuantitativa en investigación se caracterizará por enfocarse en aspectos mensurables y numéricos de

	<p>diversos fenómenos, como la edad, el peso, la altura, entre otros. Esta aproximación emplea técnicas estadísticas para el análisis de datos recopilados, orientándose principalmente a describir, explicar, predecir y controlar objetivamente las causas de los fenómenos estudiados, así como a predecir su aparición. Sus conclusiones se basan en la cuantificación rigurosa tanto en la recolección como en el procesamiento, análisis e interpretación de los resultados, utilizando el método hipotético-deductivo. Esta metodología es ampliamente aplicada en las ciencias naturales, incluyendo disciplinas como biología, química, física, neurología, fisiología y psicología, etc. Es decir, en este estudio se utilizará magnitudes numéricas que serán analizadas mediante herramientas del campo estadística para la obtención de resultado.</p>
<b>Universo</b>	<p>Todos los niños/as menores de 5 años que asisten a los centros de Desarrollo Infantil parroquia Ilumán, Otavalo según los criterios de inclusión en el periodo 2024.</p>
<b>Muestra</b> Formula de obtención de la muestra si es el caso	<p>Se trabajará con una muestra censal de los niños menores de 5 años que acuden a los Centro de Desarrollo Infantil Caritas Alegres Ilumán y Saiwa Sisary durante el periodo abril-agosto 2024.</p>
<b>Método de recolección de datos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Instrumentos:</b></li> <li>• Para la validez de las medidas antropométricas se utilizará la Somato-carta o más conocida como Curvas de crecimiento de la OMS, está nos mostrará cómo se espera que crezca un niño sano.</li> <li>• Para valorar el desarrollo en los niños preescolares se aplicará el instrumento de “Test Screening de Desarrollo Infantil (DENVER II)” y para evaluar el crecimiento se utilizará las medidas antropométricas: peso, talla, IMC y perímetro cefálico. Está validado dentro del uso de la Atención a la niñez del Ministerio de Salud (MSP) para</li> </ul>

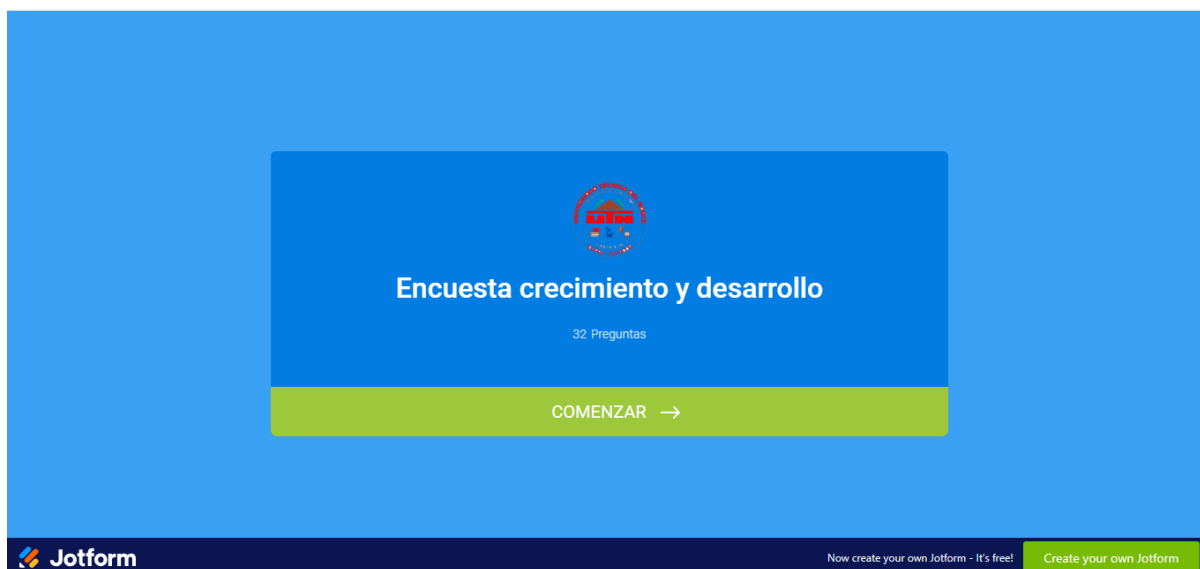
	<p>evaluar el desarrollo de los niños y hacer uso del tamizaje del neurodesarrollo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuesta para los datos sociodemográficos en la que constará preguntas relacionadas con las variables sociodemográficas: edad, nivel de estudio, estado civil, ingresos y servicios básicos.</li> </ul>
--	--

---

**Msc. Laura Isabel Mafla Herrería**  
Directora de Tesis

**Dayana Sorayda Changuan Salgado**  
Tesisista

## 5. Encuesta de Jotforms



<https://form.jotform.com/241503981817056>

## 6. Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico

### Características de la vivienda

1. ¿Cuál es el tipo de vivienda?
  - Suite de lujo(59)
  - Cuarto(s) en casa de inquilinato(59)

- Departamento en casa o edificio(59)
  - Casa/Villa(59)
  - Mediagua(40)
  - Rancho(4)
  - Choza/ Covacha/Otro(0)
- 2. El material predominante de las paredes exteriores de la vivienda es de:**
- Hormigón(59)
  - Ladrillo o bloque(55)
  - Adobe/ Tapia(47)
  - Caña revestida o bahareque/ Madera(17)
  - Caña no revestida/ Otros materiales(0)
- 3. El material predominante del piso de la vivienda es de:**
- Duela, parquet, tablón o piso flotante(48)
  - Cerámica, baldosa, vinil o marmetón(46)
  - Ladrillo o cemento(34)
  - Tabla sin tratar(32)
  - Tierra/ Caña/ Otros materiales(0)
- 4. ¿Cuántos cuartos de baño con ducha de uso exclusivo tiene este hogar?**
- No tiene cuarto de baño exclusivo con ducha en el hogar(0)
  - Tiene 1 cuarto de baño exclusivo con ducha(12)
  - Tiene 2 cuartos de baño exclusivos con ducha(24)
  - Tiene 3 o más cuartos de baño exclusivos con ducha(32)
- 5. El tipo de servicio higiénico con que cuenta este hogar es:**
- No tiene 0
  - Letrina 15
  - Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada 18
  - Conectado a pozo ciego 18
  - Conectado a pozo séptico 22
  - Conectado a red pública de alcantarillado 38

### **Acceso a tecnología**

- 1. ¿Tiene este hogar servicio de internet?**
- No(0)
  - Sí(45)
- 2. ¿Tiene computadora de escritorio?**
- No(0)
  - Sí(35)
- 3. ¿Tiene computadora portátil?**
- No(0)
  - Sí (39)
- 4. ¿Cuántos celulares activados tienen en este hogar?**
- No tiene celular nadie en el hogar(0)

- Tiene 1 celular(8)
- Tiene 2 celulares(22)
- Tiene 3 celulares(32)
- Tiene 4 ó más celulares(42)

### **Posesión de bienes**

- 1. ¿Tiene este hogar servicio de teléfono convencional?**
  - No(0)
  - Sí(19)
- 2. ¿Tiene cocina con horno?**
  - No(0)
  - Sí(29)
- 3. ¿Tiene refrigeradora?**
  - No(0)
  - Sí(30)
- 4. ¿Tiene lavadora?**
  - No(0)
  - Sí(18)
- 5. ¿Tiene equipo de sonido?**
  - No(0)
  - Sí(18)
- 6. ¿Cuántos TV a color tienen en este hogar?**
  - No tiene TV a color en el hogar(0)
  - Tiene 1 TV a color(9)
  - Tiene 2 TV a color(23)
  - Tiene 3 ó más TV a color(34)
- 7. ¿Cuántos vehículos de uso exclusivo tiene este hogar?**
  - No tiene vehículo exclusivo para el hogar(0)
  - Tiene 1 vehículo exclusivo(6)
  - Tiene 2 vehículo exclusivo(11)
  - Tiene 3 ó más vehículos exclusivos(15)

### **Hábitos de consumo**

- 1. ¿Alguien en el hogar compra vestimenta en centros comerciales?**
  - No(0)
  - Sí(6)
- 2. ¿En el hogar alguien ha usado internet en los últimos 6 meses?**
  - No(0)
  - Sí(26)
- 3. ¿En el hogar alguien utiliza correo electrónico que no es del trabajo?**
  - No(0)
  - Sí(27)

**4. ¿En el hogar alguien está registrado en una red social?**

- No(0)
- Sí(28)

**5. Exceptuando los libros de texto o manuales de estudio y lecturas de trabajo. ¿Alguien del hogar ha leído algún libro completo en los últimos 3 meses?**

- No(0)
- Sí(12)

**Nivel de educación**

**1. ¿Cuál es el nivel de instrucción del Jefe del hogar?**

- Sin estudios(0)
- Primaria incompleta(21)
- Primaria completa(39)
- Secundaria incompleta(41)
- Secundaria completa(65)
- Hasta 3 años de educación superior(91)
- 4 ó más años de educación superior (sin post grado)(127)
- Post grado(171)

**Actividad económica del hogar**

**1. ¿Alguien en el hogar está afiliado o cubierto por el seguro del IESS (general, voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL?**

- No(0)
- Sí(39)

**2. ¿Alguien en el hogar tiene seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización, seguro internacional, seguros municipales y de Consejos Provinciales y/o seguro de vida?**

- No(0)
- Sí(55)

**3. ¿Cuál es la ocupación del Jefe del hogar?**

- Personal directivo de la Administración Pública y de empresas(76)
- Profesionales científicos e intelectuales(69)
- Técnicos y profesionales de nivel medio(46)
- Empleados de oficina(31)
- Trabajador de los servicios y comerciantes(18)
- Trabajador calificados agropecuarios y pesqueros(17)
- Oficiales operarios y artesanos(17)
- Operadores de instalaciones y máquinas(17)
- Trabajadores no calificados(0)
- Fuerzas Armadas(54)
- Desocupados(14)

- Inactivos(17)

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

<b>Grupos socioeconómicos</b>	<b>Umbrales</b>
A(alto)	De 845.1 a 1000 puntos
B(medio alto)	De 696.1 a 845 puntos
C+(medio típico)	De 535.1 a 696 puntos
C-(medio bajo)	De 316,1 a 535 puntos
D(bajo)	De 0 a 316 puntos

### 6. Archivo fotográfico



## 7. Informe de similitud de Turnitin



Identificación de reporte de similitud: old:21463:370008089

## NOMBRE DEL TRABAJO

Informe sin carátula ni encabezado.docx

## AUTOR

Dayana Changuan

## RECUENTO DE PALABRAS

13612 Words

## RECUENTO DE CARACTERES

75314 Characters

## RECUENTO DE PÁGINAS

68 Pages

## TAMAÑO DEL ARCHIVO

464.1KB

## FECHA DE ENTREGA

Jul 25, 2024 3:02 PM GMT-5

## FECHA DEL INFORME

Jul 25, 2024 3:03 PM GMT-5

- 7% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 6% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

- Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- palabras) Fuentes excluidas manualmente
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Coincidencia baja (menos de 12

