

ISTE

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO ESPAÑA
Desde 1984

CARRERA DE TECNICATURA SUPERIOR EN ENFERMERIA

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TÉCNICO SUPERIOR EN ENFERMERIA

Tema: RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON EL DESARROLLO PSICOMOTOR FINO EN LA PRIMERA INFANCIA EN NIÑOS 0 A 3 AÑOS DE LA COMUNIDAD INDÍGENA NAMAKIN QUE ASISTEN AL CDI CARITAS ALEGRES DE LA PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO PERIODO OCTUBRE 2024- MARZO 2025.

Modalidad Presencial

Línea y sublínea de investigación

ESTUDIO SOBRE INTERVENCIÓN DE ENFERMERIA EN LA PROMOCIÓN PREVENCIÓN DE LA SALUD EN GRUPOS DE RIESGO

Autor: Mireya Michelle Carcelen Eugenio.

Director: Nutricionista Dietista Andrea Jazmín Ceballos Macillo Máster en Nutrición Personalizada y Comunitaria.

Ambato - Ecuador

2025

 095 888 5323

A la Unidad Académica de Titulación de la Carrera de Tecnicatura Superior en Enfermería

El Tribunal receptor del Trabajo de integración curricular, presidido por el Doctor Jorge Humberto Cárdenas Medina, e integrado por los señores Psicólogo Clínico Devis Geovanny Cedeño Mero Magister en Neuropsicología y Magister en Docencia e Investigación en la Educación Superior, Licenciada en Enfermería Erika Evelyn López Ríos Magister en Enfermería con Mención en Enfermería Quirúrgica, designados por el Colectivo Académico de Carrera del Instituto Superior Tecnológico España, para receptor el Trabajo de Integración Curricular con el tema: "RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON EL DESARROLLO PSICOMOTOR FINO EN LA PRIMERA INFANCIA EN NIÑOS DE 0 A 3 AÑOS DE LA COMUNIDAD INDÍGENA NAMAKIN QUE ASISTEN AL CDI CARITAS ALEGRES DE LA PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO PERÍODO OCTUBRE 2024- MARZO 2025", elaborado y presentado por la señorita, Mireya Michelle Carcelen Eugenio para optar por el Grado Académico de Técnico Superior en Enfermería una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Integración Curricular, el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas del Instituto Superior Tecnológico España.



Dr. Jorge Humberto Cárdenas Medina

Presidente del Tribunal



Psc. Cli. Devis Geovanny Cedeño Mero, MSc

Miembro del Tribunal



Lcda. Erika Evelyn López Ríos, Mg

Miembro del Tribunal

APROBACIÓN DEL DIRECTOR

ND. Andrea Jazmín Ceballos Macillo, Mg.

CERTIFICA:

En mi calidad de Director del trabajo de integración curricular: “RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON EL DESARROLLO PSICOMOTOR FINO EN LA PRIMERA INFANCIA EN NIÑOS DE 0 A 3 AÑOS DE LA COMUNIDAD INDÍGENA NAMAKIN QUE ASISTEN AL CDI CARITAS ALEGRES DE LA PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO PERÍODO OCTUBRE 2024- MARZO 2025”, presentado por la Señorita Mireya Michelle Carcelén Eugenio, para optar por el Título de Técnico Superior en Enfermería CERTIFICO, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el reglamento de títulos y grados de la Carrera, suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 4 de abril de 2025.



ND. Andrea Jazmín Ceballos Macillo, Mg.

c.c. 180454055-5

DIRECTORA

AUTORÍA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Integración Curricular presentado con el tema: "RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON EL DESARROLLO PSICOMOTOR FINO EN LA PRIMERA INFANCIA EN NIÑOS DE 0 A 3 AÑOS DE LA COMUNIDAD INDÍGENA NAMAKIN QUE ASISTEN AL CDI CARITAS ALEGRES DE LA PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO PERÍODO OCTUBRE 2024- MARZO 2025", le corresponde exclusivamente a: Mireya Michelle Carcelén Eugenio, Autora bajo la Dirección de Nutricionista Dietista Andrea Jazmín Ceballos Macillo Máster en Nutrición Personalizada y Comunitaria, Directora del Trabajo de integración curricular; y el patrimonio intelectual al Instituto Superior Tecnológico España.



Mireya Michelle Carcelen Eugenio

AUTORA



ND. Andrea Jazmín Ceballos Macillo, Mg.

DIRECTORA

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo al Instituto Superior Tecnológico España, para que el Trabajo de integración curricular, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi Trabajo de integración curricular, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones del Instituto.



Mireya Michelle Carcelen Eugenio

c.c. 1400973184

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL DIRECTOR	iii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR.....	iv
DERECHOS DE AUTOR.....	v
ÍNDICE GENERAL.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	xi
DEDICATORIA.....	xii
RESUMEN EJECUTIVO	xiii
ABSTRACT	xv
CAPITULO I.....	3
ANTECEDENTES Y BASES TEORICAS	3
1.1 Antecedentes.....	3
1.2 Planteamiento del Problema	5
1.4 Objetivos.....	8
1.4.1 Objetivo General.....	8
1.4.2 Objetivos Específicos.....	8
1.5 Marco Teórico	9
Definiciones y Conceptos	9
1.5.1 Primera Infancia.....	9
1.5.2 Evaluación Nutricional en la Primera Infancia	9
1.5.3 Medidas Antropométricas	10
1.5.4 Índices Antropométricos	19
1.5.5 Desarrollo Psicomotor Fino	32
CAPÍTULO II	34
METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	34
2.1 Diseño metodológico	34
2.2 Enfoque de investigación.....	34
2.3 Cuestionario o Instrumentos Utilizados.....	34
2.3.1 Evaluación del nutricional	34
2.3.2 Evaluación del desarrollo Psicomotor Fino	34
2.1 Población	35
2.2 Muestreo	36
2.3 Recursos.....	36

CAPÍTULO III	37
ANÁLISIS DE RESULTADOS	37
3.1 Tabulación e Interpretación de Encuestas	37
3.1.1 Distribución de los Participantes por Género en la Muestra de Estudio ..	37
3.1.2 Evaluación del Indicador Talla/Edad (Pasado Nutricional).....	38
3.1.3 Evaluación del Indicador Peso/talla (Nutrición Actual)	39
3.1.4 Evaluación del Indicador Peso/Edad (Nutrición Global).....	40
3.1.5 Evaluación del Indicador PC/Edad (Desnutrición Larga Evolución)	41
3.1.6 Evaluación del Indicador IMC/Edad (Masa Corporal)	42
3.1.7 Evaluación del Desarrollo Psicomotor Fino	43
3.1.8 Correlación del Estado Nutricional con el Desarrollo Psicomotor Fino ..	44
CAPÍTULO IV	47
DISCUSIÓN	47
4.1 Discusión de Resultados	47
CAPÍTULO V	49
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	49
5.1 Conclusions.....	49
5.2 Recomendaciones	50
6. Referencias	51
7. Anexos	56

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Control de peso en Niños Menores de 2 Años.....	12
Figura 2 Valoración Ponderal en Niños en Edad Preescolar	13
Figura 3 Registro longitudinal en Pacientes Pediátricos hasta los 24 Meses	14
Figura 4 Medición de la Dimensión Corporal a Infantes de Más de 24 Meses	15
Figura 5 Tabla de Valores Normales de Masa Corporal y Estatura en Niños	15
Figura 6 Toma del Perímetro Cefálico en Niños	16
Figura 7 Tabla de Valores Normales del Perímetro Cefálico en Niños	17
Figura 8 Tabla de Valores Normales del Perímetro Cefálico en Niños	17
Figura 9 Tabla de Valores Normales del IMC en Niños.....	19
Figura 10 Gráfica de Desarrollo de la OMS Peso Según la Edad en Niñas de 0 a 2 Años.....	20
Figura 11 Gráfica de Crecimiento de la OMS Peso Para la Edad en Infantes de 0 a 2 Años.....	21
Figura 12 Gráfico de Evolución de la OMS Peso Según la Edad en Niñas Entre 2 y 5 Años	22
Figura 13 <i>Gráfico de Evolución OMS Masa Corporal Para la Edad en Infantes de 0 a 2 Años</i>	23
Figura 14 Curva de Desarrollo de la OMS Longitud Según la Edad en Niñas de 0 a 2 Años.....	24
Figura 15 Gráfico de Evolución OMS Longitud/Talla Para la Edad en Infantes de 0 a 2 Años.....	25

Figura 16 Curva de Evolución Crecimiento de la OMS Estatura Según la Edad en Niñas de 2 a 5 Años.....	26
Figura 17 Curva de Crecimiento de la OMS Estatura Según la Edad en Infantes de 2 a 5 Años.....	27
Figura 18 Curva de Desarrollo de la OMS Perímetro Cefálico Según la Edad en Niñas Entre 0 y 5 Años.....	28
Figura 19 Curva de Evolución OMS Perímetro Cefálico Según la Edad en Infantes Entre 0 y 5 Años.....	29
Figura 20. Gráfica de Evolución OMS Índice Ponderal Según la Edad en Niñas Entre 0 y 5 Años.....	30
Figura 21. Gráfica de Evolución OMS Índice Ponderal Según la Edad en Infantes Entre 0 y 5 Años.....	31
Figura 22 Composición por Género de los Sujetos en la Investigación.....	37
Figura 23 Evaluación del Indicador Talla/Edad (Pasado Nutricional).....	38
Figura 24 Evaluación del Indicador Peso/Talla (Nutrición Actual).....	39
Figura 25 Evaluación del Indicador Peso/Edad (Nutrición Global).....	40
Figura 26 Evaluación del Indicador PC/Edad (Desnutrición Larga Evolución)	41
Figura 27 Evaluación del Indicador IMC/Edad (Masa Corporal).....	42
Figura 28 Valoración de las Habilidades Psicomotoras Finas.....	43
Figura 29 Guía Nutricional.....	46

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Criterios de Inclusión y Exclusión	35
Tabla 2 Recursos de la Investigación	36
Tabla 3 Composición por Género de los Sujetos en la Investigación	37
Tabla 4 Valoración del Índice Estatura/Edad (Pasado Nutricional).....	38
Tabla 5 Evaluación del Indicador Peso/Talla (Nutrición Actual)	39
Tabla 6 Evaluación del Indicador Peso/Edad (Nutrición Global).....	40
Tabla 7 Evaluación del Indicador PC/Edad (Desnutrición Larga Evolución)	41
Tabla 8 Evaluación del Indicador PC/Edad (Desnutrición Larga Evolución)	42
Tabla 9 Valoración de las Habilidades Psicomotoras Finas.....	43
Tabla 10 Correlación de la Condición Alimentaria y las Destrezas Motoras Finas	44

AGRADECIMIENTO

Con profundo respeto y gratitud, quiero expresar mi sincero agradecimiento al Instituto Superior Tecnológico España por brindarme la oportunidad de formarme académica y profesionalmente en un ambiente de excelencia y compromiso. A la Carrera de Enfermería por haberme brindado una formación integral, basada en el compromiso, la vocación de servicio y el conocimiento científico.

Finalmente, agradezco a mis compañeros Laura Castro, Sebastián Maisanche y Melanie Armijos por el apoyo, la amistad y los momentos compartidos a lo largo de esta etapa. Juntos hemos superado desafíos y construidos recuerdos que nos acompañarán siempre.

Mireya Michelle Carcelen Eugenio.

DEDICATORIA

A mi madre Cristina Eugenio, por ser mi guía, mi inspiración y mi mayor apoyo. Con infinito amor y gratitud, te dedico este logro, porque sin tu esfuerzo, sacrificio y cariño incondicional, este camino no habría sido posible. Gracias por cada consejo, por tus palabras de aliento en los momentos difíciles y por enseñarme con tu ejemplo el valor de la perseverancia y la dedicación.

Eres mi fuerza y mi motivación, y este esfuerzo es también tuyo. Espero que este logro sea un reflejo de todo lo que me has dado y del amor inmenso que siento por ti.

Con todo mi amor,

Mireya Michelle Carcelen Eugenio

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO ESPAÑA
CARRERA DE TECNICATURA SUPERIOR EN ENFERMERIA

TEMA:

RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON EL DESARROLLO PSICOMOTOR FINO EN LA PRIMERA INFANCIA EN NIÑOS 0 A 3 AÑOS DE LA COMUNIDAD INDÍGENA NAMAKIN QUE ASISTEN AL CDI CARITAS ALEGRES DE LA PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO PERIODO OCTUBRE 2024- MARZO 2025

AUTOR: Mireya Michelle Carcelen Eugenio.

DIRECTOR: ND. Andrea Jazmín Ceballos Macillo, Mg.

FECHA: 4 de abril del 2025

RESUMEN EJECUTIVO

La primera infancia representa, es un período crítico de desarrollo cerebral y corporal, donde la nutrición resulta fundamental para el desarrollo cognitivo y físico. La falta de nutrientes puede llevar a problemas de desarrollo y aprendizaje, la desnutrición infantil contribuye una problemática de salud pública, afectando especialmente a poblaciones vulnerables como las comunidades indígenas del Ecuador. El objetivo de la presente investigación fue analizar la relación del estado nutricional con el desarrollo psicomotor fino en la primera infancia en niños de 0 a 3 años de la comunidad indígena Namakin que asisten al CDI Caritas Alegres de la Provincia de Morona Santiago, por lo cual se realizó un estudio cuantitativo, con un alcance descriptivo correlacional y de corte transversal. La muestra fue de 36 niños de 0 a 3 años pertenecientes al CDI Caritas Alegres de la comunidad Namakin. Con las curvas de crecimiento de la OMS se evaluó el estado nutricional mediante el peso, talla, longitud y perímetro cefálico,

mientras que el desarrollo psicomotor se evaluó con el test de Denver II. Los resultados revelaron que el 61,1% de los niños Presentan un crecimiento normal, el 25% present baja talla y un 13,9% sufrían de desnutrición crónica. La mayoría de los indicadores nutricionales se encontraban dentro de rangos normales. El desarrollo psicomotor mostró que el 83,3% de los participantes se encuentran dentro de parámetros normales. No se encontró una correlación directa entre estado nutricional y desarrollo psicomotor fino. Sin embargo, persisten casos de desnutrición crónica, microcefalia y riesgos de malnutrición que requieren intervenciones nutricionales y de desarrollo.

Palabras clave: primera infancia, estado nutricional, desarrollo psicomotor fin

ABSTRACT

Early childhood represents a critical period of brain and body development, where nutrition is essential for cognitive and physical development. Nutrient deficiencies can lead to developmental and learning problems; childhood malnutrition contributes to a public health problem, particularly affecting vulnerable populations such as indigenous communities in Ecuador. The objective of this research was to analyze the relationship between nutritional status and fine motor development in early childhood in children aged 0 to 3 years from the Namakin indigenous community who attend the Cáritas Alegres CDI in the Morona Santiago Province. Therefore, a quantitative study was conducted, with a descriptive, correlational, and cross-sectional scope. The sample consisted of 36 children aged 0 to 3 years belonging to the Caritas Alegres CDI in the Namakin community. Nutritional status was assessed using the WHO growth charts based on weight, height, length, and head circumference, while psychomotor development was evaluated using the Denver II test. The results revealed that 61.1% of the children showed normal growth, 25% had short stature, and 13.9% suffered from chronic malnutrition. Most nutritional indicators were within normal ranges. Psychomotor development showed that 83.3% of participants were within normal parameters. No direct correlation was found between nutritional status and fine psychomotor development. However, cases of chronic malnutrition, microcephaly, and risks of malnutrition persist, requiring nutritional and developmental interventions.

Keywords: early childhood, nutritional status, fine motor development

INTRODUCCIÓN

Durante los primeros años de vida, periodo que se extiende entre el nacimiento y los cinco años de edad y es fundamental en la evolución del ser humano, debido al acelerado crecimiento que experimentan tanto el cerebro como el cuerpo durante este tiempo. Durante esta etapa, el suministro de una nutrición adecuada es fundamental para establecer cimientos sólidos que favorezcan las habilidades mentales y corporales en la infancia. Los componentes nutricionales indispensables, tales como las proteínas, los lípidos, vitaminas y minerales, son esenciales para el correcto desempeño del cerebro y el crecimiento físico. La deficiencia nutricional durante este período puede manifestarse en alteraciones del crecimiento, déficits cognitivos y diversas patologías posteriores en el ciclo vital del ser humano (Figueroa Cedeño, 2023).

Los estudios socioeconómicos y epidemiológicos en poblaciones indígenas ecuatorianas indican que la vulnerabilidad social, caracterizada por altos niveles de carencia económica, la restricción a servicios sanitarios y desplazamiento territorial, ha afectado gravemente la disponibilidad de alimentos nutritivos. Como resultado, se ha desencadenado una crisis de seguridad alimentaria que se manifiesta en altos niveles de malnutrición, impactando negativamente el desarrollo neuro psicomotor infantil. La evidencia sugiere que las alteraciones nutricionales en etapas tempranas no solo afectan el crecimiento y las capacidades cognitivas inmediatas, sino que también generan repercusiones permanentes afectando el bienestar y las condiciones de vida de las personas (Prado & Loor, 2024).

Los datos epidemiológicos globales evidencian que la desnutrición infantil constituye a un desafío de salud pública que impacta a millones de niños, particularmente a aquellos menores de cinco años que atraviesan una etapa crucial en su desarrollo. La literatura científica señala que, a pesar de los avances en materia sanitaria y nutricional, la prevalencia de la desnutrición infantil persiste como un factor determinante en los índices de morbilidad pediátrica, impactando no solo en los parámetros de salud, sino también en el desarrollo psicomotor fino y grueso, la coordinación neuromotora y las capacidades cognitivas del individuo (Chahuara & Ramos, 2019).

Estudios epidemiológicos realizados en el Ecuador revelan que la prevalencia de desnutrición crónica infantil presenta una distribución desigual, según los factores étnicos afectan al 38% de la población indígena menor de dos años, cifra significativamente superior a la observada en poblaciones mestizas (21.9%) y montubias (21.3%). Los datos demográficos indican una mayor incidencia en zonas rurales, donde la tasa alcanza el 30.6%, en contraste con el 25.4% registrado en áreas urbanas (Machado, 2022).

Las investigaciones neurocientíficas demuestran cómo el desequilibrio alimenticio presenta una repercusión significativa en el desarrollo psicomotor, proceso neurobiológico que comprende la adquisición de competencias cognitivas y motoras, abarcando cuatro dominios fundamentales: el componente socioemocional, competencias comunicativas, aptitudes motoras, así como la integración visomotora-cognitiva, como la coordinación, la capacidad de aprehensión y la marcha (Fernández et al., 2023).

Por lo tanto, el objetivo de esta investigación es analizar la correlación del estado nutricional y el desarrollo psicomotor fino, en una muestra de 36 infantes, con edades comprendidas entre 0 y 3 años, pertenecientes a la población indígena Namakin, que asisten al CDI “Caritas Alegres”, ubicado en la provincia de Morona Santiago en el periodo octubre 2024- marzo 2025.

CAPITULO I

ANTECEDENTES Y BASES TEORICAS

1.1 Antecedentes

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2024) en el documento denominado "Malnutrición", define a la malnutrición como un conjunto de alteraciones nutricionales que abarca condiciones como malnutrición, adelgazamiento extremo, retardo en el desarrollo, bajo peso, hasta desequilibrios micro nutricionales, exceso de peso y patologías no transmisibles asociadas a la alimentación. Los datos estadísticos del año 2022 revelan que 149 millones de infantes menores de cinco años manifestaban un desarrollo atrofiado, mientras que 45 millones padecen delgadez y 37 millones sufrirán de sobrepeso.

Los análisis epidemiológicos presentados por Olivera et al. (2023) en su investigación "Prácticas dietéticas, consumo de alimentos y estado nutricional de niños y adolescentes en América Latina y el Caribe" se estima que 42.5 y 51.8 millones entre niños y adolescentes presentan exceso de peso o adiposidad, representando entre el 20% y 25% de la población. Los datos demuestran que diversos países de la región experimentan una transición nutricional caracterizada por deficiencias micro nutricionales, peso corporal insuficiente, estatura inadecuada para su desarrollo y una tendencia ascendente en la prevalencia de sobrepeso.

Una investigación epidemiológica desarrollada por Lopez & Vega (2020), denominado "Estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños atendidos en un Centro de Salud de San Juan de Lurigancho 2019-2020", mediante metodología cuantitativa con diseño descriptivo correlacional, revelaron que, en una muestra de 130 niños evaluados, el 80% presentaba parámetros antropométricos normales, con un 82.4% exhibiendo un desarrollo psicomotor adecuados. Entre la población infantil con sobrepeso (13%), el 58% evidenció alteraciones en el desarrollo neuromotor. En los casos de obesidad (2%), el 33,3% presentó un desarrollo óptimo, mientras el porcentaje restante manifestó retraso en su desarrollo.

Según el estudio realizado por Sierra García et al. (2023) titulado "Características Antropométricas y Desarrollo Motor en Niños de 0 a 5 Años en la Comunidad Indígena Kankuama del Corregimiento de Atánquez), realizado en 141 sujetos pediátricos reveló parámetros ponderales adecuados en el 68% de la población femenina y 57%

masculina, con mayor riesgo de sobrepeso en niños 35%. Los indicadores de talla muestran valores adecuados en 59.3% de niñas y 39% de niños, exhibiendo que el 52.4% de población masculina se encuentra en riesgo de talla baja. Las evaluaciones del neurodesarrollo evidenciaron alteraciones auditivo-lingüísticas similares en ambos géneros 31.4% en los niños y el 32.2% en niñas.

Un trabajo realizado por Rodríguez Chicaiza (2021) acerca de el “Estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños de 12 a 36 meses” realizada en el CDI "Gotitas de Amor" del cantón Salcedo mediante la prueba de Denver II y la valoración antropométrica, demostró que el 88% de los niños presentaba el 72% parámetros Talla/Edad normales, un 91% mostraba una relación Índice de peso/Edad dentro de rangos normales, el 84% de la población presentando un índice de Quetelet proporcional a su edad. Los resultados obtenidos mediante el test de Denver II revelaron que el 59% de la población manifestaba un diagnóstico de desarrollo normal.

Según Delgado & Gómez (2020) en su trabajo titulado “Asociación entre desnutrición crónica y el desarrollo psicomotriz en menores de 5 años de la población indígena de cinco cantones de la provincia de Chimborazo: Riobamba, Alausí, Guamote, Guano y Colta en el periodo 2018-2019”, mediante evaluación antropométrica y la prueba de Denver II en una muestra de 259 sujetos pediátricos, evidenció una incidencia de malnutrición crónica del 52.9%. Los datos neuroconductuales obtenidos mediante la prueba de Denver II revelan que el 8.5% de la población presenta un desarrollo normal, el 20.8% manifestaba retraso psicomotor principalmente del área lingüística estableciendo una relación significativa de la condición nutricional y las destrezas motrices finas.

1.2 Planteamiento del Problema

La malnutrición, definida como un desequilibrio nutricional que abarca la desnutrición, sobrepeso o deficiencias de micronutrientes, representa un desafío para la salud pública, particularmente durante las primeras etapas temprana del desarrollo humano. Este período se considera para la adquisición y perfeccionamiento de las capacidades motrices en sus componentes finos y gruesa (Ocaña & Sagñay, 2020).

De acuerdo con el Fondo de las Naciones Unidas UNICEF (2023) la malnutrición constituye una problemática de salud pública global, donde las estadísticas evidencian que 200 millones de pediátricos menores de 60 meses presentan alteraciones durante el crecimiento longitudinal o emaciación. Esta condición incrementa los índices de mortalidad, el crecimiento, la función inmunológica y el neurodesarrollo, comprometiendo la evolución de sus habilidades psicomotoras.

Adicionalmente, se realizó un estudio en Perú sobre el "Estado nutricional y su conexión con el desarrollo psicomotor de los niños de 0 a 24 meses que recibieron atención en el Hospital Goyeneche Arequipa, 2022", analizó una muestra de 130 infantes, revelando que el 76,5% presentó un peso dentro de los parámetros normales, el 23,1% exhibió sobrepeso y el 0,8% obesidad. En el aspecto psicomotor, el 78,5% presentó un desarrollo adecuado, 17,7% presentó factores de vulnerabilidad, mientras que el 3,8% evidenció retraso en su desarrollo, estableciendo una correlación significativa entre las variables estudiadas (Chancolla Mamani, 2023).

Mientras que, un estudio realizado en la ciudad de Cuenca sobre la "Evaluación del desarrollo psicomotor a preescolares que asisten a Centros de Desarrollo Infantil en Cuenca" examinó a 130 infantes entre 14 y 47 meses, determinando que el 6,9% de los niños entre 24 y 29 meses exhibió retrasos en su desarrollo, en el grupo de 30 a 35 meses, el 6,2% exhibió alteraciones psicomotoras, mientras que la población de 36 a 47 meses no evidenció alteraciones en su desarrollo (Figueroa et al., 2024).

Por el contrario, a nivel local un estudio conducido por la Universidad Católica de Cuenca sobre el "Estado nutricional y anemia en la población de 6 meses a 5 años de la comunidad Shimpis, cantón Logroño, Morona Santiago, analizó 163 infantes indígenas, evidenció que el 53,4% se encontraba en una condición nutricional óptima, el 30,7% déficit de talla para la edad, el 8,6% déficit de peso para la edad, mientras

que el 3,1% déficit de peso para la edad, además de sobrepeso y el 1,2% manifestó obesidad. Estas condiciones patológicas incrementan significativamente el riesgo de alteraciones cognitivas y dificultades en el proceso de aprendizaje (Bravo Garay, 2020).

Como se ha dicho, la malnutrición representa un problema local y global, mientras que los retrasos en el desarrollo psicomotor fino, al no identificarse a tiempo, pueden causar dificultades en el futuro, dificultando la capacidad de los niños para llevar a cabo actividades básicas y cotidianas. Por esta razón, se formulan las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Existe alguna relación entre la condición nutricional y el desarrollo psicomotor fino en los niños de 0 a 3 años del CDI “Caritas Alegres”?
- ¿Cuál es el estado nutricional de los niños del Centro de Desarrollo Infantil?
- ¿En qué condiciones se encuentran las habilidades motoras finas de los infantes entre 0 y 3 años?

1.3 Justificación

Esta investigación es esencial debido a que la malnutrición sigue siendo un problema persistente de salud pública ecuatoriana, manifestándose con intensidad en la región amazónica, donde la población infantil indígena de cero a tres años constituye un grupo vulnerable. Las comunidades rurales enfrentan condiciones que agravan esta situación, la precariedad en las condiciones de vida, las carencias en educación nutricional y la inseguridad alimentaria afectan el desarrollo psicomotor fino infantil, su crecimiento y funciones cognitivas.

La evaluación correlacional entre el estado nutricional y las habilidades psicomotoras finas de la población estudiada permitirá optimizar las prácticas alimentarias, educativas y de atención en el Centro de formación temprana. Los resultados obtenidos permitirán el desarrollo de estrategias específicas para garantizar una nutrición óptima, prevenir alteraciones en el desarrollo psicomotor y fortalecer el desarrollo integral, favoreciendo así la adquisición de competencias cognitivas y motoras.

Por otro lado, la limitada disponibilidad de evidencia científica y estudios investigativos sobre el estado nutricional y psicomotor en la comunidad Namakin sustenta la importancia del presente estudio, el cual proporcionará información significativa que constituirán una base sólida para futuras investigaciones. Este aporte científico permitirá comprender mejor la problemática local, facilitando el establecimiento de políticas públicas y sanitarias destinadas al abordaje efectivo ante esta situación.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

- Analizar la relación del estado nutricional con el desarrollo psicomotor fino en la primera infancia en niños de 0 a 3 años de la comunidad indígena Namakin que asisten al CDI Caritas Alegres de la Provincia de Morona Santiago periodo octubre 2024- marzo 2025.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Evaluar el estado nutricional de los niños de 0 a 3 años que asisten al CDI “Caritas Alegres” de la población indígena Namakin perteneciente a la Provincia de Morona Santiago.
- Determinar el nivel de desarrollo psicomotor fino en niños de 0 a 3 años del CDI 'Caritas Alegres', ubicado en la comunidad indígena Namakin de la provincia de Morona Santiago, a través de la aplicación del test de Denver II
- Desarrollar una guía nutricional para menores de 3 años dirigido a padres y a cuidadores.

1.5 Marco Teórico

Definiciones y Conceptos

1.5.1 Primera Infancia

Los primeros años de vida son primordiales para el desarrollo integral, a lo largo de los primeros cinco años, aunque la UNESCO lo amplía hasta los ocho años. Esta fase representa un período crítico para el desarrollo físico, cognitivo y social del individuo, estableciendo los cimientos fundamentales para su evolución posterior. Durante este período crucial, se desarrollan competencias esenciales que incluyen el establecimiento de vínculos afectivos, el desarrollo psicomotor, las habilidades comunicativas, la adquisición del lenguaje y la internalización de valores fundamentales como la tolerancia y el respeto. Adicionalmente, esta etapa resulta crucial para la formación del sentido de identidad y la comprensión del entorno social (Pérez & Merino, 2022).

El período inicial de la niñez, comprende el desarrollo multidimensional del infante en los dominios cognitivo, lingüístico, motor, social y emocional. La evidencia científica destaca la importancia de los primeros 1000 días, desde la concepción hasta los dos años, caracterizados por una elevada sensibilidad y plasticidad neuronal. Subsecuentemente, el intervalo entre los dos y cinco años resulta igualmente crucial, período durante el cual alcanza el 90% del desarrollo cerebral (Störbeck, 2024).

1.5.2 Evaluación Nutricional en la Primera Infancia

La valoración del estado nutricional durante la primera infancia es fundamental para detectar desequilibrios alimentarios que desencadenan alteraciones en la salud, incluyendo estados de malnutrición o patologías asociadas tanto al déficit como al exceso de nutrientes. Esta evaluación resulta determinante para el diagnóstico de la desnutrición, la identificación de patologías subyacentes y el diseño de intervenciones terapéuticas orientadas a la optimización de la salud infantil (Kesari & Noel, 2023).

El estado de desnutrición engloba las alteraciones nutricionales por deficiencia y exceso de nutrientes, manifestándose a través de indicadores como bajo peso, déficit de micronutrientes u obesidad. El análisis integral del bienestar integral de los niños requiere la implementación de valoraciones clínicas, antropométricas y dietéticas.

Esta evaluación sistemática resulta esencial para la prevención de complicaciones a largo plazo, considerando que una nutrición óptima durante los primeros años de vida impacta significativamente el crecimiento, el progreso cognitivo y la reducción de patologías crónicas en la edad adulta (Kesari & Noel, 2023).

Por otro lado, la combinación de una nutrición inadecuada y niveles reducidos de actividad física se correlaciona directamente con el incremento de la obesidad infantil, fenómeno que presenta una tendencia ascendente a escala global. La ganancia ponderal acelerada durante la etapa infantil intensifica significativamente la posibilidad de presentar exceso de peso en la adultez. En consecuencia, al establecer patrones alimentarios saludables desde la infancia resulta fundamental para la prevención de patologías a largo plazo y la optimización las condiciones de vida. Por lo tanto, ejecutar estrategias educativas e intervenciones tempranas constituye un elemento crucial para la promoción de conductas alimentarias saludables (Koziol Kozakowska, 2023).

1.5.3 Medidas Antropométricas

Las medidas antropométricas constituyen instrumentos no invasivos esenciales para la valoración del estado nutricional, el crecimiento y desarrollo en poblaciones pediátricas y adultas. En el contexto pediátrico, estas evaluaciones resultan fundamentales para el monitoreo de los patrones de crecimiento, la identificación de alteraciones médicas o sociales y el diagnóstico de factores de riesgo vinculados incluyendo los problemas de peso. Las características antropométricas más relevantes incluyen la longitud corporal, la masa corporal, la relación peso-altura (IMC), las dimensiones corporales y el espesor en los surcos cutáneos. La documentación secuencial en estas mediciones resulta imperativa para garantizar la precisión y facilitar la detección de alteraciones en el tiempo (Casaide & Kiel, 2022).

La valoración antropométrica pediátrica, se considera indispensable la medición del peso, longitud y perímetro cefálico a individuos que no han alcanzado los 2 años durante cada evaluación clínica. En pacientes con más de 24 meses, el protocolo establece determinar la carga ponderal y el coeficiente de masa corporal, siendo este último un indicador fundamental para el análisis del estado alimentario y el diagnóstico oportuno para detectar problemas de peso.

La representación gráfica de estos parámetros debe realizarse utilizando las curvas estandarizadas de la OMS o los CDC, estratificadas según el sexo y edad, permitiendo la comparación con valores poblacionales de referencia (Casaide & Kiel, 2022).

1.5.3.1 *Peso*

La valoración ponderal durante el período de primera infancia constituye un indicador esencial en el monitoreo del desarrollo y crecimiento infantil óptimo. Este parámetro antropométrico hace referencia a la masa corporal desde el período neonatal hasta los 60 meses de edad, etapa caracterizada por modificaciones significativas en el desarrollo somático. El peso neonatal representa un marcador pronóstico fundamental del desarrollo ulterior. La insuficiencia ponderal neonatal puede desencadenar una cascada de complicaciones tanto inmediatas como diferidas, incluyendo alteraciones en el neurodesarrollo y patologías diversas (Casteli, 2024).

1.5.3.1.1 Procedimiento de Pesaje en Niños Menores de 2 Años

La medición ponderal debe realizarse con el mínimo de indumentaria y sin calzado, permitiéndose únicamente ropa interior en pacientes mayores de 24 meses. Los lactantes y pacientes con peso inferior a 16 kilogramos requieren una báscula pediátrica específica. Se sugiere la utilización de instrumentos análogos por su mayor precisión y estabilidad ante movimientos, en comparación con los dispositivos digitales. No obstante, en el contexto de atención domiciliaria, los instrumentos digitales presentan ventajas logísticas por su portabilidad y resistencia a la descalibración durante el transporte. La precisión instrumental recomendada es de 10 gramos (Pinheiro Fernández et al., 2022).

Figura 1

Control de peso en Niños Menores de 2 Años



Nota. En esta figura se representa el proceso para determinar el peso en los niños menores de dos años. Tomado de (Sánchez, 2024).

1.5.3.1.2 Monitoreo de la Masa Corporal en Infantes de Más de 2 Años

La medición ponderal en pacientes mayores de 24 meses requiere una báscula vertical, donde el sujeto debe posicionarse centralmente en la plataforma de medición. En casos de ansiedad significativa o inestabilidad postural, se puede implementar el método de sustracción, obteniendo el peso diferencial entre el binomio cuidador paciente y el peso individual del cuidador. Los instrumentos de medición requieren calibración periódica documentada, empleando pesas estandarizadas como referencia metrológica (Pinheiro Fernández et al., 2022).

Figura 2

Valoración Ponderal en Niños en Edad Preescolar



Nota. Esta figura se muestra cómo se realiza el control de peso en infantes mayores de 24 meses. Tomado de (Apoyo P, 2020).

1.5.3.2 Estatura

Al determinar el perímetro longitudinal constituye un parámetro antropométrico esencial para la valoración de la condición alimentaria y del cuidado pediátrico. El monitoreo sistemático permite la identificación oportuna de cambios durante el crecimiento, deficiencias nutricionales y patologías subyacentes. La representación gráfica según los patrones estandarizados por la OMS facilita la comparación con valores percentiles poblacionales, permitiendo la valoración longitudinal del desarrollo a lo largo del tiempo (Graber, 2023).

1.5.3.2.1 Medición de la Longitud en Pediátricos Menores de 2 Años

La determinación de la dimensión corporal en pacientes hasta los 24 meses o con talla inferior a 100 centímetros, requiere la utilización de un infantómetro horizontal de madera o material sintético, posicionado sobre una superficie rígida y nivelada.

El paciente debe ubicarse en decúbito supino, con alineación paralela al eje longitudinal del instrumento, contactando el vértice craneal con el tope cefálico, extremidades en extensión completa y flexión plantar bilateral a 90 grados contra la superficie de medición caudal (Warrier et al., 2023).

Figura 3

Registro longitudinal en Pacientes Pediátricos hasta los 24 Meses



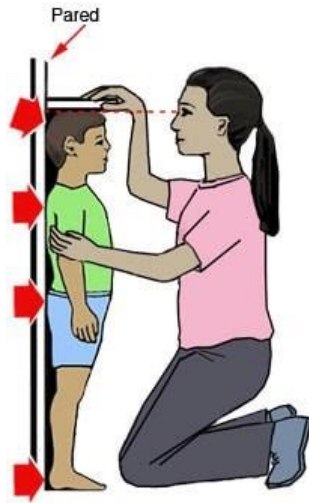
Nota. En esta figura se muestra la técnica de medición de la longitud a infantes. Tomado de (Quiceno, 2024).

1.5.3.2.2 Evaluación de la Altura Corporal a Niños en Etapa Preescolar

El registro longitud corporal en pacientes mayores de 36 meses requiere un estadiómetro vertical calibrado, de acuerdo con el protocolo definido por el CDC. El instrumento debe fijarse a una superficie vertical, requiriendo que el paciente se presente sin calzado ni accesorios cefálicos. La posición anatómica exige el contacto de la superficie posterior de glúteos, escápula y zona occipital alineadas con el panel vertical del estadiómetro. La orientación cefálica debe alinearse según el plano horizontal de Frankfurt, donde la línea que conecta el borde de la órbita del ojo con el centro del oído está alineada de forma paralela al suelo. El registro métrico se efectúa a la décima de centímetro más próxima, solicitando al paciente una inspiración profunda y mantenimiento de la postura erecta para optimizar la alineación vertebral (Warrier et al., 2023).

Figura 4

Medición de la Dimensión Corporal a Infantes de Más de 24 Meses



Nota. La figura muestra cómo se toma la estatura a preescolares. Fuente: (CDC, 2021).

Figura 5

Tabla de Valores Normales de Masa Corporal y Estatura en Niños

Edad	PESO PROMEDIO		ESTATURA	
	Niñas	Niños	Niñas	Niños
Recién nacido	3,4 kg	3,4 kg	50,3 cm	50,3 cm
3 meses	5,6 kg	6,2 kg	59 cm	60 cm
6 meses	7,3 kg	8 kg	65 cm	67 cm
9 meses	8,9 kg	9,2 kg	70 cm	72 cm
12 meses	9,5 kg	10,2 kg	74 cm	76 cm
15 meses	11 kg	11,1 kg	77 cm	79 cm
18 meses	11,5 kg	11,8 kg	80,5 cm	82,5 cm
2 años	12,4 kg	12,9 kg	86 cm	88 cm
3 años	14, 4 kg	15,1 kg	95 cm	96,5 cm
4 años	15,5 kg	16,07 kg	99,14 cm	100,13 cm
5 años	17,4 kg	18,03 kg	105, 95 cm	106,4 cm
6 años	19,6 kg	19,91 kg	112, 22 cm	112,77 cm
7 años	21,2 kg	22 kg	117, 27 cm	118,5 cm
8 años	23,5 kg	23, 56 kg	122, 62 cm	122,86 cm

Nota. Está figura exhibe una tabla de valores de peso recomendados según la edad de un niño. Tomada de (Redacción RPP, 2020).

1.5.3.3 *Perímetro Cefálico (PC)*

El perímetro cefálico constituye un parámetro antropométrico que determina la circunferencia craneal máxima y representa un indicador fundamental del desarrollo neurológico en neonatos y lactantes. Esta medición se ejecuta en el plano del diámetro biparietal, constituyendo un elemento diagnóstico esencial en la detección de alteraciones morfológicas cerebrales, incluyendo entidades patológicas como hidrocefalia y microcefalia (Álvarez & Gómez, 2020).

La medición del perímetro cefálico requiere la utilización de una banda graduada adaptable de estructura rígida. El procedimiento exige identificar la circunferencia máxima, comprendida entre la región frontal y occipital del cráneo. La técnica de medición implica la palpación previa para localizar el punto más prominente de la región frontal, situado aproximadamente entre 2 y 4 centímetros superiores al margen supraorbitario, y la prominencia occipital. Considerando la probabilidad de error en la medición, se recomienda la realización de mediciones seriadas; ante la detección de valores anómalos, se indica la ejecución mínima de tres mediciones con el fin de asegurar la exactitud de los resultados obtenidos (Álvarez & Gómez, 2020).

Figura 6

Toma del Perímetro Cefálico en Niños



Nota. En la presente figura se muestra la toma del Perímetro Cefálico en un niño. Tomada de (Gaffulli, 2024).

Figura 7

Tabla de Valores Normales del Perímetro Cefálico en Niños

NIÑAS	PESO MEDIO	TALLA	P. CRANEAL
Recien nacido	3,4 kg	50,3 cm	34,1 cm
3 meses	5,6 kg	59 cm	40 cm
6 meses	7,3 kg	65 cm	42,8 cm
9 meses	8,6 kg	70 cm	44,7 cm
12 meses	9,5 kg	74 cm	46 cm
15 meses	10,2kg	77 cm	46,7 cm
18 meses	11 kg	80,5 cm	47,3 cm
2 años	12,4 kg	86 cm	48,2 cm
3 años	14,4 kg	95 cm	-

Nota. En esta figura se muestra la tabla de valores normales del Perímetro Cefálico en niños. Tomada de (Martínez, 2024).

Figura 8

Tabla de Valores Normales del Perímetro Cefálico en Niños

NIÑOS	PESO MEDIO	TALLA	P. CRANEAL
Recien nacido	3,4 kg	50,3 cm	34,8 cm
3 meses	6,2 kg	60 cm	41,2 cm
6 meses	8 kg	67 cm	44 cm
9 meses	9,2 kg	72 cm	46 cm
12 meses	10,2 kg	76 cm	47,3 cm
15 meses	11,1 kg	79 cm	48 cm
18 meses	11,8 kg	82,5 cm	48,7 cm
2 años	12,9 kg	88 cm	49,6 cm
3 años	15,1 kg	96,5 cm	-

Nota. En esta figura se muestra la tabla de valores normales del Perímetro Cefálico en niños. Tomada de (Martínez, 2024).

1.5.3.4 Índice de Masa Corporal (IMC)

El valor ponderal de masa constituye un parámetro antropométrico que establece una relación entre la composición corporal y la altura del individuo. Este indicador permite al personal sanitario clasificar a los sujetos en distintas categorías ponderales, incluyendo insuficiencia ponderal, exceso de peso y obesidad, condiciones que pueden asociarse a diversos riesgos para la salud. En la población pediátrica, debido a la naturaleza dinámica y heterogénea de su desarrollo físico, la interpretación difiere del método empleado en adultos. La valoración se realiza mediante percentiles de IMC, que establecen una comparación el desarrollo del paciente pediátrico con respecto a su cohorte etaria y sexual, permitiendo determinar si su masa corporal se encuentra dentro de parámetros fisiológicos (Kirkilas, 2023).

1.5.3.4.1 Como se calcula en IMC en Niños

Para evaluar el índice ponderal corporal (IMC) a la población pediátrica, requiere de la medición antropométrica del sujeto en condiciones estandarizadas, prescindiendo de calzado y prendas de vestir que puedan alterar el resultado ($IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Altura (m)}^2$). En el sistema métrico internacional, el cálculo se efectúa mediante el cociente peso corporal en kilogramos y el cuadrado de la estatura en metros. En las regiones que emplean el sistema imperial, se aplica un factor de conversión de 703 al producto del peso en libras, dividido posteriormente en función al cuadrado de la longitud en pulgadas. Los profesionales de pediatría utilizan estos parámetros antropométricos para evaluar el estado nutricional del paciente mediante su correlación con tablas de crecimiento normalizadas (Kirkilas, 2023).

Figura 9

Tabla de Valores Normales del IMC en Niños

Índice de Masa Corporal (IMC)	Clasificación
<18,5	Peso insuficiente
18,8 - 24,9	Normopeso
25 - 26,9	Sobrepeso grado I
27 - 29,9	Sobrepeso grado II
30 - 34,9	Obesidad tipo I
35 - 39,9	Obesidad tipo II
40 - 49,9	Obesidad tipo III (mórbida)

Nota. En esta figura se muestra una tabla de valores normales del valor ponderal corporal. Fuente: (Rodríguez, 2021).

1.5.4 Índices Antropométricos

Los índices antropométricos constituyen expresiones matemáticas derivadas de las dimensiones corporales, incluyendo masa, estatura y perímetros anatómicos. Estos parámetros permiten efectuar una valoración del estado nutricional y perfil sanitario tanto a nivel individual como poblacional. Su relevancia radica en su capacidad para detectar alteraciones nutricionales, incluidas la malnutrición, el exceso ponderal, la obesidad y otras patologías asociadas al estado nutricional (Bastida et al., 2021).

1.5.4.1 Masa Corporal Correspondiente para la Longitud Corporal

El valor se determina mediante la correlación de dos variables antropométricas fundamentales: la masa corporal y la dimensión longitudinal, diferenciando entre longitud en sujetos menores de 24 meses y altura en individuos de mayor edad. Este parámetro presenta independencia respecto a la variable etaria del paciente. Resulta significativo en la detección de malnutrición aguda en la población pediátrica de 0 a 59 meses, aplicando evaluaciones individualizadas. No obstante, requiere complementarse con el índice de estatura relacionado con la edad para evitar la omisión diagnóstica de malnutrición crónica, caracterizada por un déficit en el desarrollo longitudinal respecto al estándar etario (Jacome Suarez, 2021).

1.5.4.2 *Peso Corporal para la Edad*

La medida ponderal relacionada con la edad establece una correlación entre la masa corporal del sujeto y su edad cronológica, independientemente de sus dimensiones longitudinales. Este parámetro resulta eficaz para identificar estados de malnutrición en la población pediátrica entre 0 y 59 meses, siendo particularmente útil en estudios epidemiológicos. No obstante, presenta limitaciones significativas en la evaluación nutricional individualizada. Por ejemplo, puede no detectar el exceso ponderal en un sujeto con masa adecuada para su edad, pero con déficit de estatura o no identificar la malnutrición aguda en individuos con peso apropiado para su edad pero que exceden +2 desviaciones estándar en altura (Jacome Suarez, 2021).

Figura 10

Gráfica de Desarrollo de la OMS Peso Según la Edad en Niñas de 0 a 2 Años

Peso para la edad Niñas

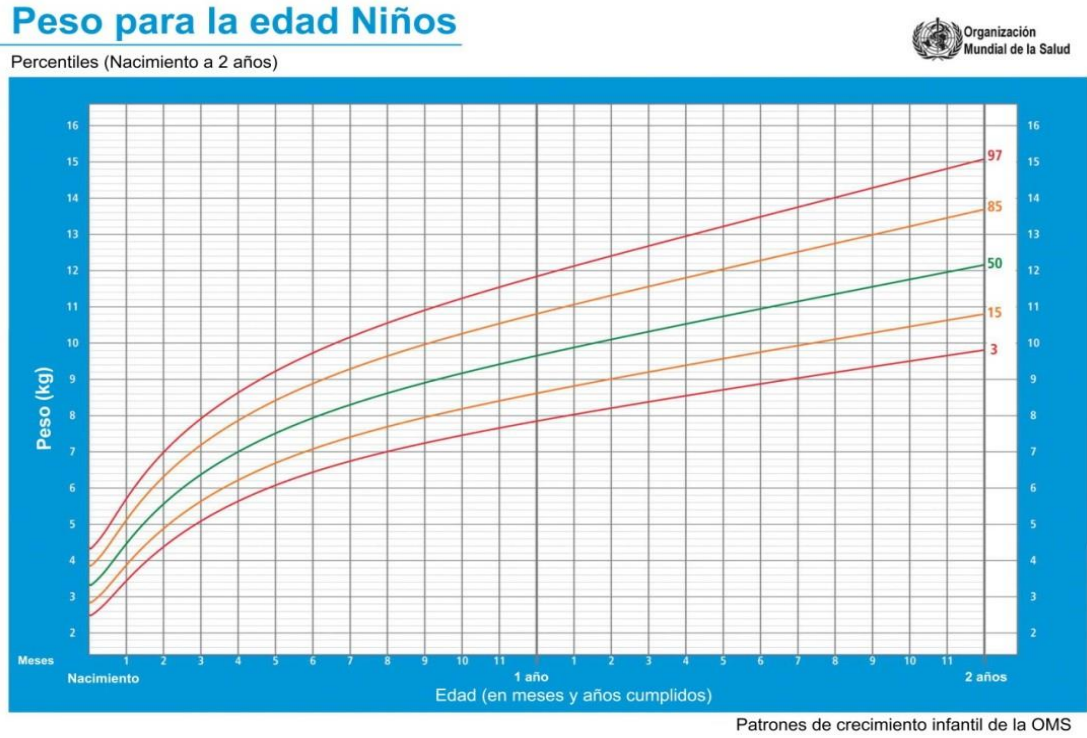
Percentiles (Nacimiento a 2 años)



Nota. En esta figura se muestra la gráfica para evaluar la carga ponderal para la edad en niñas de 0 a 2 años. Tomado de (German, 2023).

Figura 11

Gráfica de Crecimiento de la OMS Peso Para la Edad en Infantes de 0 a 2 Años



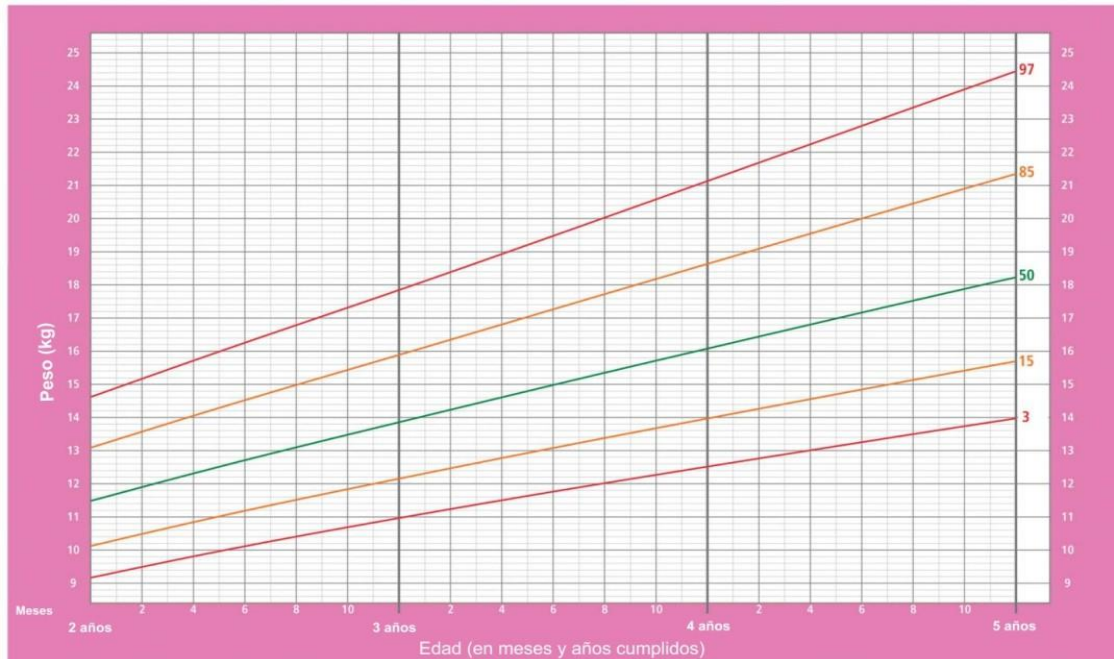
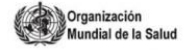
Nota. La figura exhibe la gráfica para evaluar el índice ponderal a infantes de 0 a 2 años. Fuente: (German, 2023).

Figura 12

Gráfico de Evolución de la OMS Peso Según la Edad en Niñas Entre 2 y 5 Años

Peso para la edad Niñas

Percentiles (2 a 5 años)



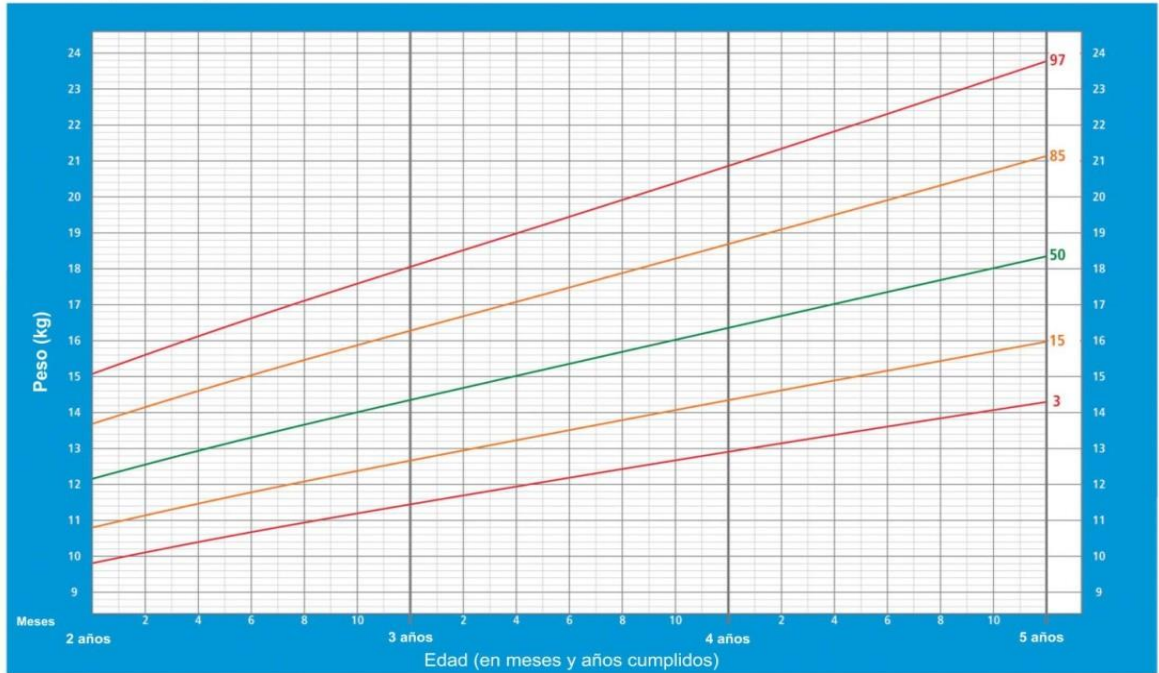
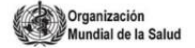
Nota. En esta figura se muestra la gráfica para evaluar la masa corporal para la estatura en niñas entre 2 y 5 años. Tomado de (German, 2023).

Figura 13

Gráfico de Evolución OMS Masa Corporal Para la Edad en Infantes de 0 a 2 Años

Peso para la edad Niños

Percentiles (2 a 5 años)



Nota. En esta figura se muestra la gráfica para evaluar el peso según la talla en niños 2 a 5 años. Tomada de (German, 2023).

1.5.4.3 Longitud para la Edad

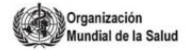
El indicador estatura-edad permite evaluar el desarrollo longitudinal del paciente pediátrico en relación con los parámetros etarios establecidos. Este indicador resulta fundamental en la detección de alteraciones del crecimiento, las cuales pueden evidenciar estados de malnutrición crónica o patologías subyacentes. La correlación talla-edad constituye un parámetro esencial en la identificación de desnutrición crónica, caracterizada por un déficit nutricional sostenido que compromete el desarrollo y crecimiento del sujeto. La presencia de una dimensión longitudinal significativamente inferior a la media etaria sugiere la existencia de esta condición patológica (Naula et al., 2020).

Figura 14

Gráfico de Evolución OMS Masa Corporal Para la Edad en Infantes de 0 a 2 Años

Longitud para la edad Niñas

Percentiles (Nacimiento a 2 años)



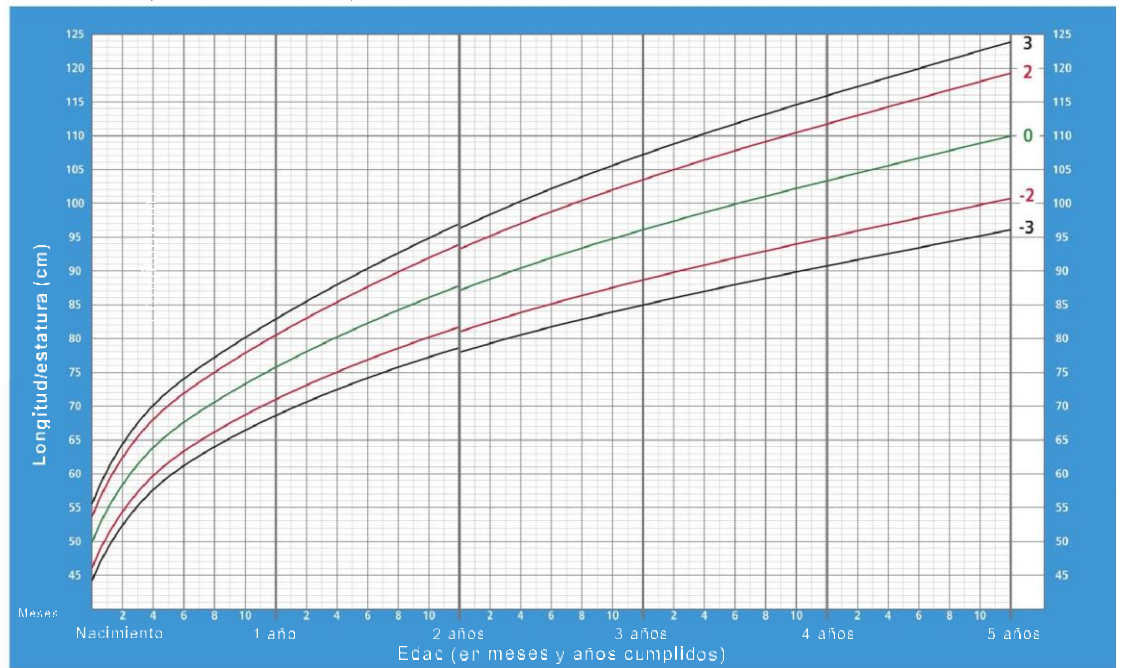
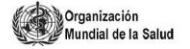
Nota. En esta figura se muestra la gráfica para evaluar la longitud para la edad en niñas de 0 a 2 años. Tomada de (German, 2023).

Figura 15

Gráfico de Evolución OMS Longitud/Talla Para la Edad en Infantes de 0 a 2 Años

Longitud/estatura para la edad Niños

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

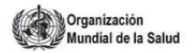
Nota. En esta figura se observa la gráfica para evaluar la longitud según la edad en Infantes de 0 a 2 años. Tomada de (German, 2023).

Figura 16

Curva de Evolución Crecimiento de la OMS Estatura Según la Edad en Niñas de 2 a 5 Años

Estatura para la edad Niñas

Percentiles (2 a 5 años)



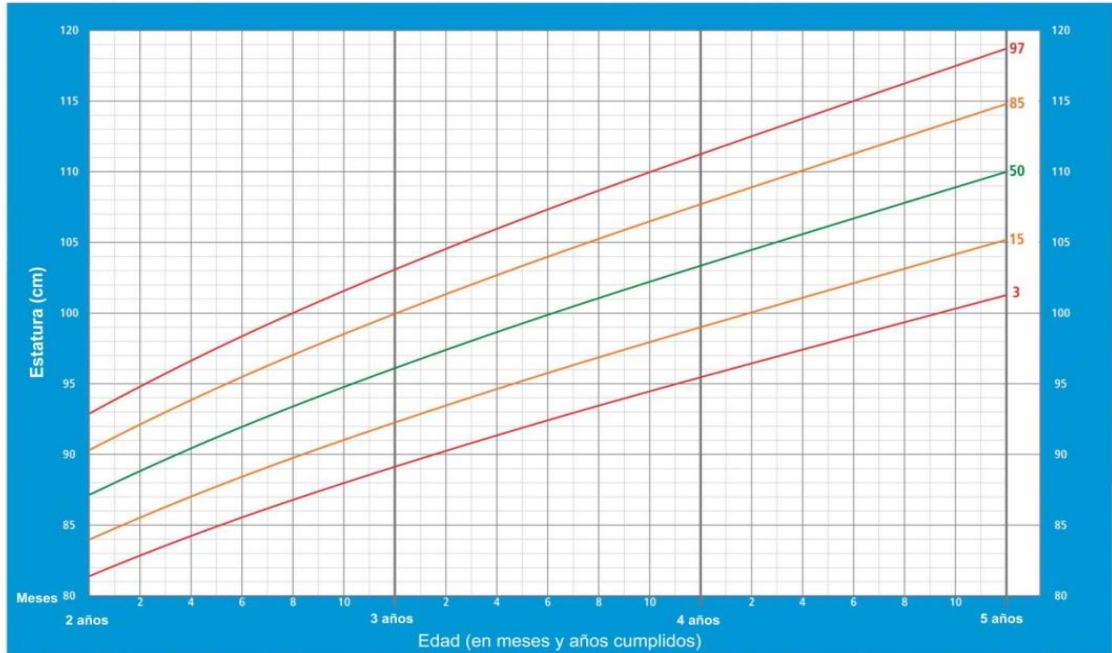
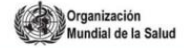
Nota. En esta figura se muestra la gráfica para evaluar la estatura para la edad en niñas de 2 a 5 años. Tomada de (German, 2023).

Figura 17

Curva de Crecimiento de la OMS Estatura Según la Edad en Infantes de 2 a 5 Años

Estatura para la edad Niños

Percentiles (2 a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

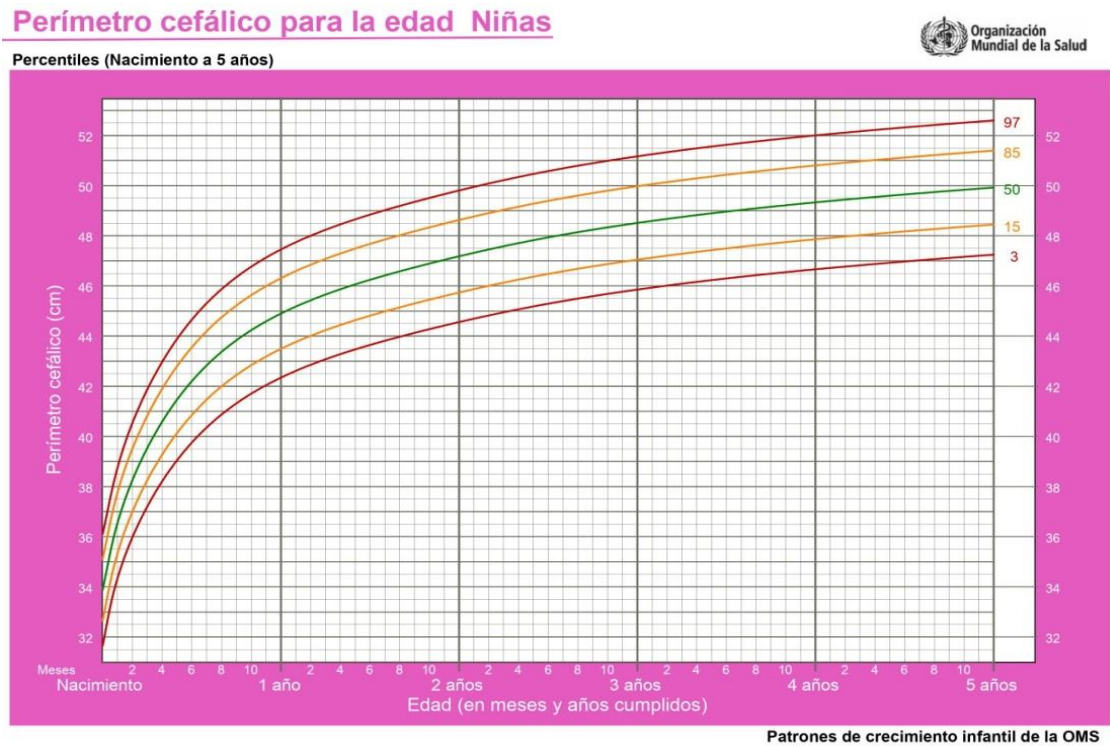
Nota. En la figura se observa la gráfica para evaluar la estatura para la edad en niños de 2 a 5 años. Tomado de (German, 2023).

1.5.4.4 Perímetro Craneal según la Edad (PC/E)

El valor cefálico relacionado con la edad (PC/E) constituye un parámetro antropométrico que evalúa la circunferencia craneal del paciente pediátrico en relación con su edad cronológica, siendo fundamental en la valoración del desarrollo encefálico durante el período inicial de la vida. Este indicador permite la identificación de alteraciones morfológicas como microcefalia o macrocefalia, frecuentemente asociadas a patologías congénitas, procesos infecciosos o alteraciones metabólicas. Este parámetro proporciona información relevante sobre el estado nutricional y facilita el seguimiento evolutivo de patologías que afectan al desarrollo del sistema nervioso central (López Rodríguez et al., 2023).

Figura 18

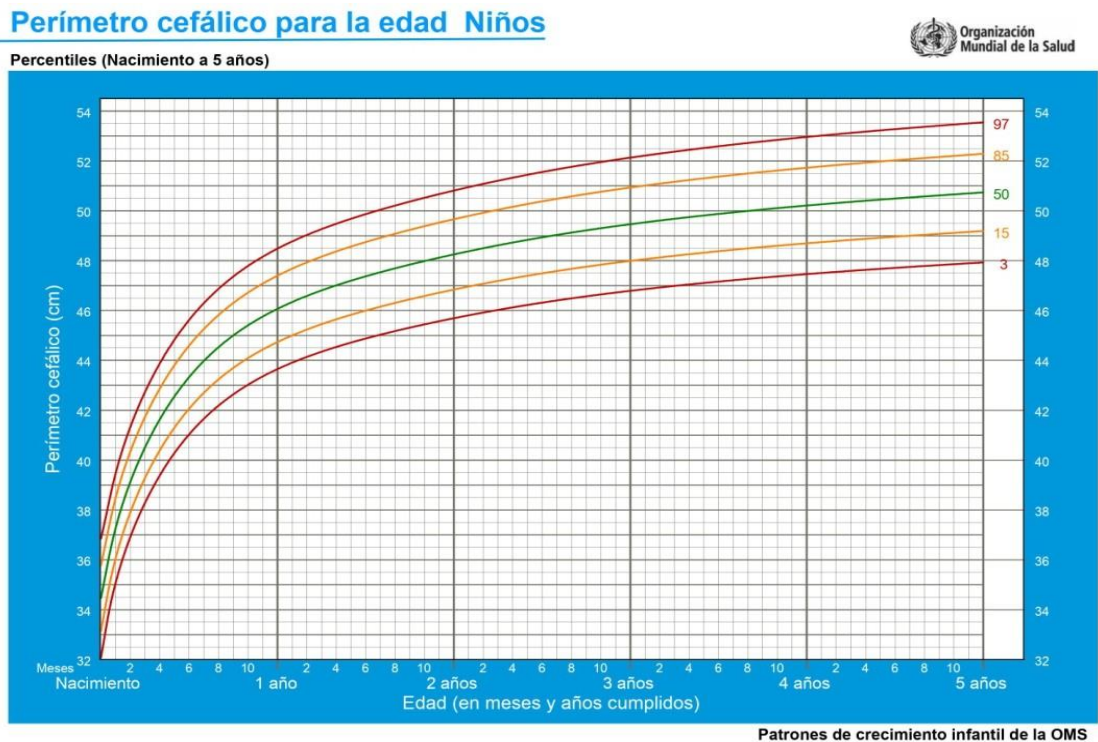
Curva de Desarrollo de la OMS Perímetro Cefálico Según la Edad en Niñas Entre 0 y 5 Años



Nota. En esta figura se muestra la gráfica para evaluar el perímetro craneal según la edad en niñas. Fuente: (German, 2023).

Figura 19

Curva de Evolución OMS Perímetro Cefálico Según la Edad en Infantes Entre 0 y 5 Años



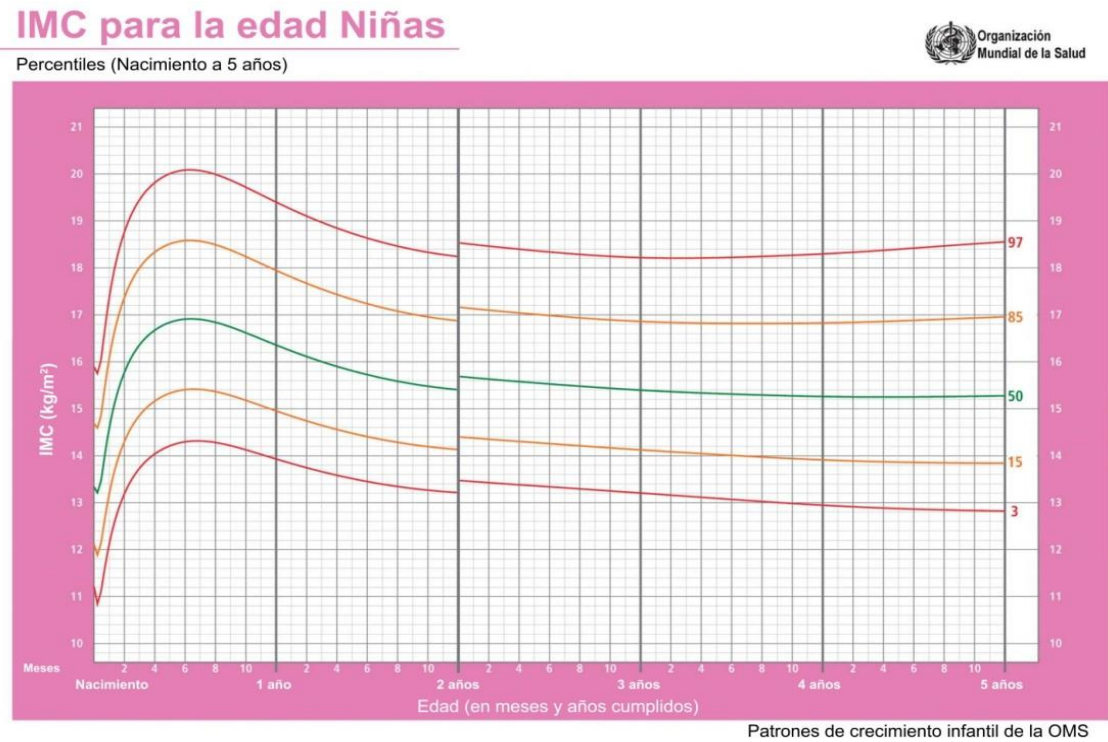
Nota. La figura exhibe la gráfica para evaluar el perímetro craneal según la edad en los infantes. Tomada de (German, 2023).

1.5.4.5 Índice de Masa Corporal Según la Edad (IMC/E)

Los indicadores antropométricos representan instrumentos esenciales para la evaluación del desarrollo y crecimiento infantil, mediante su correlación con parámetros estandarizados según edad y sexo. La evaluación del crecimiento adquiere particular relevancia durante la primera infancia, período crítico donde la adecuada progresión constituye un determinante esencial del neurodesarrollo. No obstante, el valor ponderal resulta insuficiente como criterio diagnóstico de sobrepeso u obesidad, requiriendo la consideración de variables como el grupo etario y género. A medida que los niños crecen su IMC tiende a aumentar (Delgado et al., 2024).

Figura 20

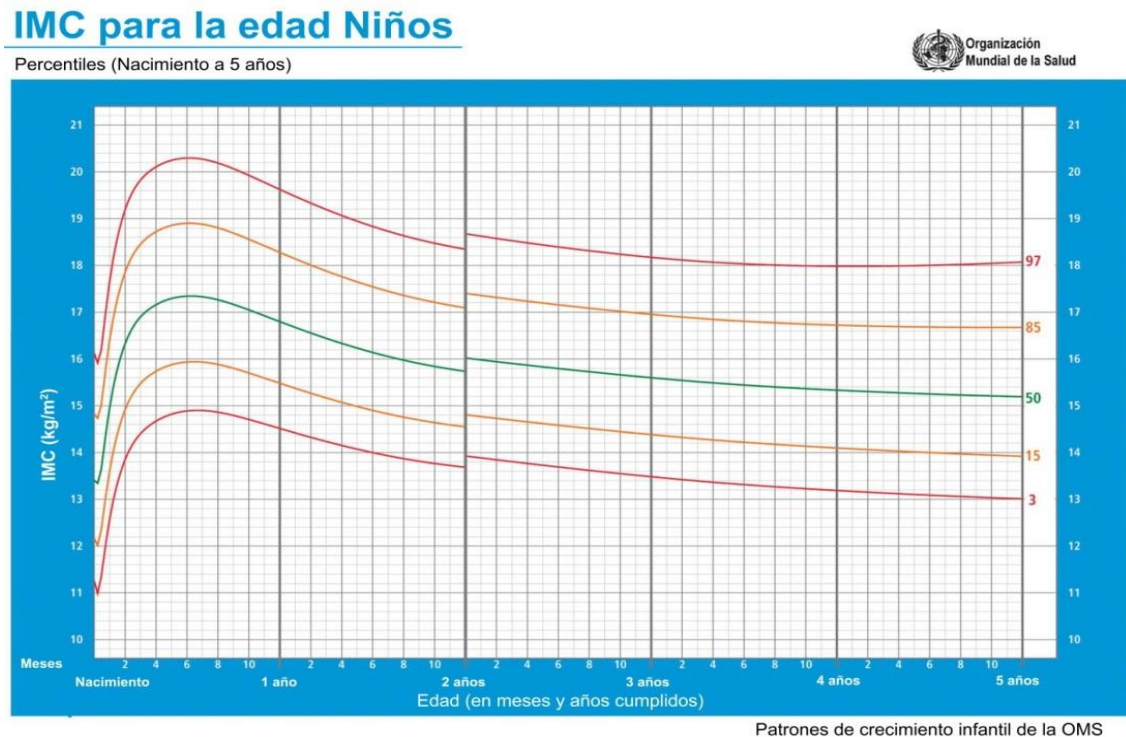
Gráfica de Evolución OMS Índice Ponderal Según la Edad en Niñas Entre 0 y 5 Años



Nota. En esta figura se muestra la gráfica para evaluar el IMC según la edad en niñas de entre 0 y 5 años. Tomada de (German, 2023).

Figura 21

Gráfica de Evolución OMS Índice Ponderal Según la Edad en Infantes Entre 0 y 5 Años



Nota. En esta figura se observa la gráfica para determinar el IMC en infantes de entre 0 y 5 años. Fuente: (German, 2023).

1.5.4.6 Desnutrición Crónica Infantil (DCI)

La malnutrición prolongada en niños se define como un estado patológico que afecta a los pediátricos, manifestándose principalmente por el retraso del crecimiento longitudinal. La valoración antropométrica se realiza mediante en el indicador talla/edad, estableciendo un diagnóstico cuando la estatura del niño se sitúa dos desviaciones típicas respecto a los parámetros normales definidos por la OMS. Esta condición multifactorial, afecta al funcionamiento general del cuerpo y representa un indicador crucial del bienestar infantil (Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil [ENDI], 2023).

1.5.4.7 Desnutrición Aguda

La malnutrición aguda se clasifica en dos niveles de severidad, la moderada y la severa. El nivel moderado se define por presentar un estado de emaciación, donde los parámetros talla/edad situada entre -2 y -3 desviaciones típicas tomando como referencia los estándares de la OMS. El cuadro grave se evidencia cuando dicha relación se encuentra por debajo de -3 desviaciones estándar (Morillo et al., 2020).

1.5.4.8 Desnutrición Global Infantil

La desnutrición global genera consecuencias sistémicas que van más allá del aspecto físico, afectando tanto el neurodesarrollo como la integración psicosocial infantil. La deficiencia nutricional global severa muestra una estrecha relación con alteraciones en el desarrollo psicomotor, afectando las habilidades finas y gruesas, así como en las áreas personal-social y lingüísticas. Los estudios indican que los episodios de malnutrición aguda presentan un impacto diferenciado, afectando en menor medida la motricidad fina en comparación con la motricidad gruesa (Palacios Gonzales, 2021).

1.5.5 Desarrollo Psicomotor Fino

El perfeccionamiento de la motricidad fina en la etapa temprana resulta esencial para que los pequeños adquieran autonomía y capacidades funcionales. Esta destreza neuromotora integra la coordinación de grupos musculares específicos que, junto con la integración visomotora, facilita la ejecución de movimientos precisos necesarios para el aprendizaje. Las destrezas manuales y digitales son componentes esenciales de estas capacidades motoras (Almeida Velasteguí, 2021).

La motricidad fina integra un conjunto de funciones neuromotoras que requieren la actividad coordinada de estructuras anatómicas distales. El juego y la estimulación lúdica de estos movimientos activan circuitos neuronales que mejoran los procesos cognitivos. El desarrollo progresivo de estas habilidades se manifiesta desde las primeras etapas del desarrollo, avanzando paralelo con la maduración del Sistema Nervioso Central. A los 5 años, los niños alcanzan un momento crucial en su coordinación neuromotora, permitiéndolos ejecutar de tareas complejas. No obstante, algunos infantes manifiestan alteraciones tempranas en este aspecto del desarrollo, comprometiendo la prensión y manipulación de instrumentos gráficos (Macías Merizalde et al., 2020).

1.5.5.1 Test de Denver II

El test Denver II constituye un instrumento psicométrico validado útil para la identificación temprana de trastornos neurológicos. Su estructura metodológica permite la evaluación sistemática del desempeño infantil mediante actividades estandarizadas según edad cronológica, facilitando el análisis comparativo con datos normativos correspondientes al grupo etario. El instrumento comprende 125 ítems de evaluación que permiten valorar la progresión secuencial de las funciones del desarrollo psicomotor en relación con los hitos cronológicos esperados (Jumbo Salazar et al., 2021).

La prueba evalúa cuatro áreas fundamentales del desarrollo infantil:

- **Área Personal Social:** valora las habilidades de interacción psicosocial, contemplando la capacidad del niño para establecer vínculos interpersonales, el desarrollar su autonomía y la integración en actividades colectivas.
- **Área de Motricidad Fina:** analiza las habilidades neuromotoras que requieren precisión y control específico, evaluando como el niño manipula los objetos pequeños, desarrolla la grafomotricidad y ejecuta los movimientos que demandan coordinación manual precisa.
- **Área del Lenguaje:** valora las capacidades comprensivas y expresivas del lenguaje, desde la comprensión de instrucciones hasta las habilidades de comunicación verbal efectiva.
- **Área de Motricidad Gruesa:** evalúa las funciones neuromotoras que involucran grupos musculares mayores, observando patrones motores como la marcha, carrera, salto y lanzamiento, aportando datos relativos al control postural y la coordinación global del infante (Cruz et al., 2019).

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

2.1 Diseño metodológico

El estudio implemento una metodología de tipo no experimental, observando los fenómenos en su contexto natural sin intervención en las variables tal y como se presentan en la población de estudio. Con un alcance descriptivo-correlacional, ya que se examina la condición nutricional con las habilidades motoras finas en infantes de entre 0 y 3 años del CDI “Caritas “Alegres.

Además, es de tipo correlacional, ya que se examinará la relación del estado nutricional y el desarrollo psicomotor fino en los niños de 0 a 3 años del CDI “Caritas Alegres”. Será de corte trasversal, ya que solo se realizará una sola medida.

2.2 Enfoque de investigación

El estudio desarrollará un enfoque cuantitativo, ya que las variables de estudio son medibles permitiendo la recopilación de datos numéricos mediante medidas antropométricas y el test de Denver. Proporcionando un análisis estadístico que permitirá identificar las correlaciones significativas entre las variables estudiadas.

2.3 Cuestionario o Instrumentos Utilizados

Para la recopilación de datos de la presente investigación, se emplearon las posteriores herramientas:

2.3.1 Evaluación del nutricional

Se utilizarán las curvas de desarrollo de la OMS, instrumentos que sirve para determinar el estado nutricional en los infantes. Estas herramientas permiten clasificar a los niños según su peso y talla con relación a su edad, determinando si se encuentra dentro de los rangos normales o si presenta bajo peso, sobrepeso u obesidad, incluso los diferentes grados de desnutrición, presenta patrones de crecimiento diferenciados por sexo, desde el nacimiento hasta los cinco años.

2.3.2 Evaluación del desarrollo Psicomotor Fino

El Denver Developmental Screening Test II (DDST-II), conocido comúnmente como Denver II, se rige como un instrumento de evaluación meticulosamente diseñado para detectar posibles variaciones en la evolución de los niños, abarcando desde sus

primeros años de vida hasta los seis años. Este instrumento examina cuatro dimensiones esenciales del desarrollo infantil (Cruz et al., 2019).

En el aspecto Personal-Social, evalúa como los pequeños establecen conexiones interpersonales y desarrolla su autonomía en el autocuidado. La dimensión de Motricidad Fina-Adaptativa permite observar la habilidad del niño para coordinar movimientos entre ojos y manos, así como su capacidad para manipular objetos con precisión.

En el aspecto del Lenguaje, el instrumento evalúa las capacidades auditivas del menor, su nivel de comprensión y su habilidad para articular y emplear el lenguaje de manera efectiva. Por último, el movimiento corporal grueso, valora el dominio que el niño muestra sobre los movimientos corporales mayores, incluyendo hitos fundamentales como la sentarse, caminar y marchar.

En la evaluación de las habilidades motoras finas, se recurrirá a la prueba de Denver II, una herramienta de evolución psicométrica empleado para medir el desarrollo de los niños en varias áreas claves, desde el nacimiento hasta los 6 años. Esta prueba evaluará las habilidades psicomotoras finas relacionadas con el control de los movimientos más pequeños y precisos, como el agarre de objetos y el uso de los dedos para señalarlos o manipularlos. El alfa de Cronbach para este test es de 0.87 a 0.91 considerando a la prueba como satisfactoria.

2.1 Población

La muestra investigativa comprende 36 menores con edades entre 0 y 3 años que acuden al Centro de Desarrollo Infantil “Caritas Alegres”, ubicado en la comunidad Namakin.

Tabla 1

Crterios de Inclusión y Exclusión

Inclusión	Exclusión
Niños matriculas en el CDI “Caritas Alegres”.	Niños que no forman parte del CDI “Caritas “Alegres”
Niños cuyos padres o tutores legales hayan	Niños cuyos padres o tutores legales no

firmado el consentimiento informado	hayan firmado el consentimiento informado.
-------------------------------------	--

Infantes de 0 a 3 años.	Infantes mayores de 3 años.
-------------------------	-----------------------------

Nota. Elaboración propia. Fuente: Datos recolectados por el investigador.

2.2 Muestreo

Dado que la población de estudio es muy pequeña, no se llevará a cabo un muestreo, sino que se trabajará con toda la población disponible.

2.3 Recursos

Tabla 2

Recursos de la Investigación

RECURSOS	
	Computadora portátil.
Tecnológico	Impresora. Teléfono móvil. Báscula digital
Humanos	Coordinador del Centro de Desarrollo Infantil. Tutor del proyecto de investigación.
Financiero	El autor cubrirá los costos de la investigación

Nota. Elaboración propia. Fuente: Datos recolectados por el investigador.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1 Tabulación e Interpretación de Encuestas

3.1.1 Distribución de los Participantes por Género en la Muestra de Estudio

Tabla 3

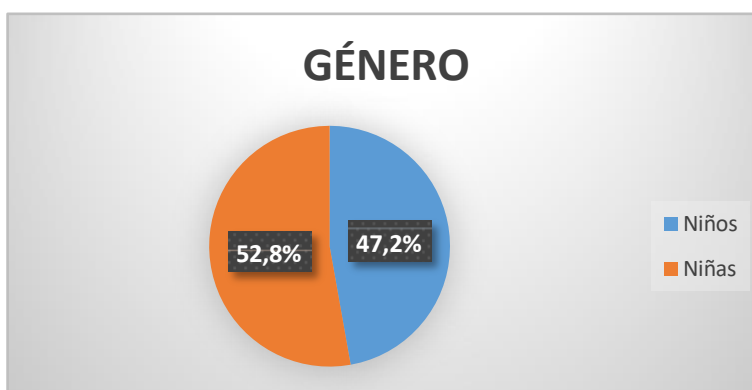
Composición por Género de los Sujetos en la Investigación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Niño	17	47,2	47,2	47,2
	Niña	19	52,8	52,8	100,0
	Total	36	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia. Fuente: Datos recolectados por el investigador.

Figura 22

Composición por Género de los Sujetos en la Investigación



Nota. En este gráfico se observa la composición del género de la población estudiada. Elaboración propia.

Los valores proporcionados de la tabla 3 y figura 22 revelan que, la muestra de la población estudiada estuvo compuesta por un total de 36 participantes de 0 a 5 años, de los cuales el 47,2% (17) participantes corresponden al género masculino y el 50,8% (19) participantes pertenecen al género femenino, permitiéndonos observar una ligera predominación del género femenino en la población evaluada.

3.1.2 Evaluación del Indicador Talla/Edad (Pasado Nutricional)

Tabla 4

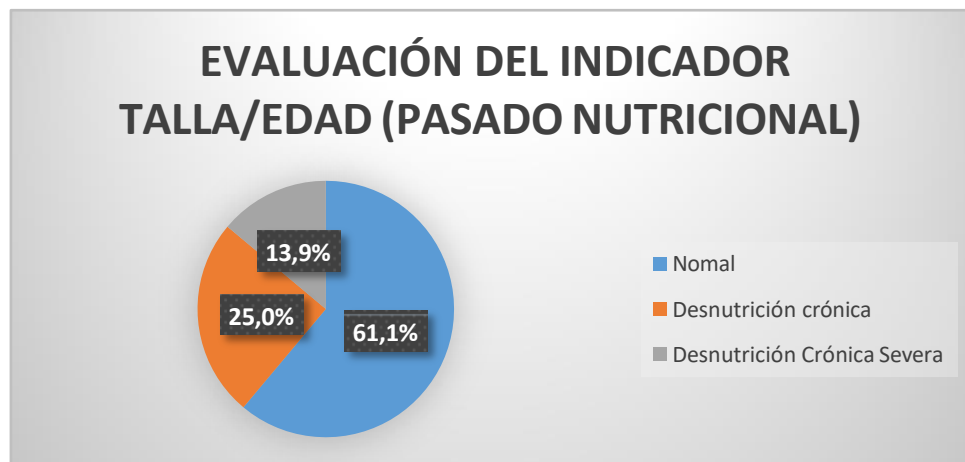
Valoración del Índice Estatura/Edad (Pasado Nutricional)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Normal	22	61,1	61,1	61,1
Desnutrición Crónica	9	25,0	25,0	86,1
Desnutrición Crónica Severa	5	13,9	13,9	100,0
Total	36	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia. Fuente: Datos recolectados por el investigador

Figura 23

Evaluación del Indicador Talla/Edad (Pasado Nutricional)



Nota. En este gráfico se muestra la distribución de los resultados del indicador Talla/Edad en la población estudiada. Elaboración propia.

La información exhibida en la tabla 4 y figura 23, del total de la muestra estudiada y de acuerdo al índice de evolución de la OMS Estatura/Edad, el 61, 1% de los participantes presentan una talla normal. Sin embargo, se identificó que el 25% de la población manifiesta baja talla o desnutrición crónica. Adicionalmente, el 13,9%

exhiben un retraso severo en su crecimiento también conocido como desnutrición crónica severa.

3.1.3 Evaluación del Indicador Peso/talla (Nutrición Actual)

Tabla 5

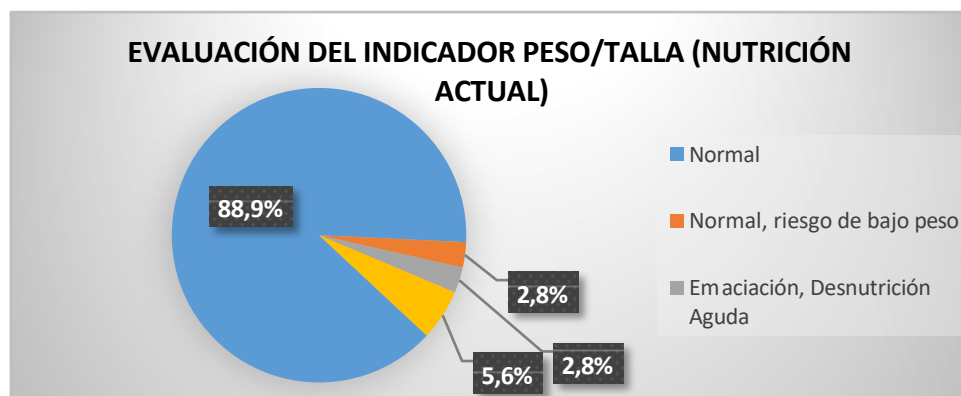
Evaluación del Indicador Peso/Talla (Nutrición Actual)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Normal	32	88,9	88,9	88,9
	Normal, riesgo de bajo peso	1	2,8	2,8	91,7
	Emaciación, Desnutrición Aguda	1	2,8	2,8	94,4
	Peso Alto	2	5,6	5,6	100,0
	Total	36	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia. Fuente: Datos recolectados por el investigador

Figura 24

Evaluación del Indicador Peso/Talla (Nutrición Actual)



Nota. En este gráfico se muestra la distribución de los resultados del indicador Peso/Talla en la población estudiada. Elaboración propia.

En la tabla 5 y en la figura 24 se demuestra que del total de la población estudiada y según el indicador de crecimiento de la OMS Peso/Talla, el 88,9% de los participantes presenta un peso adecuado para la talla. Por otro lado, se identificó que el 2,8% de los individuos se encuentran en riesgo de bajo peso, aunque aún dentro de valores normales. Así mismo, el otro 2,8% de la muestra presenta emaciación, condición

también conocida como desnutrición aguda. Por último, se observa que el 5,6% de los participantes exhiben un peso superior a los valores normales.

3.1.4 Evaluación del Indicador Peso/Edad (Nutrición Global)

Tabla 6

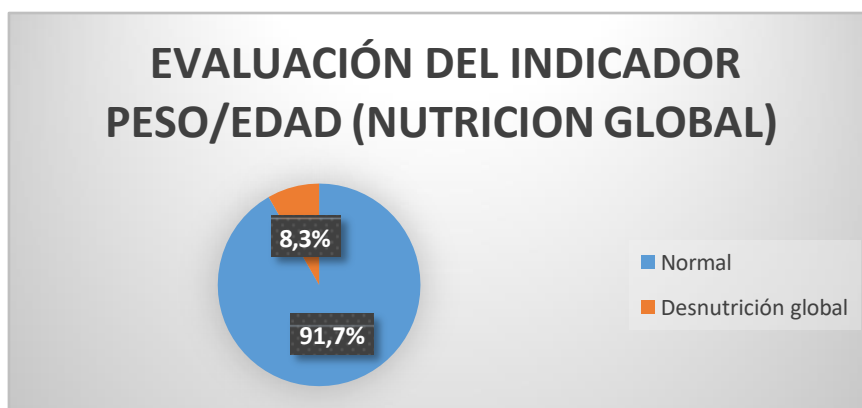
Evaluación del Indicador Peso/Edad (Nutrición Global)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Normal	33	91,7	91,7	91,7
	Desnutrición Global	3	8,3	8,3	100,0
	Total	36	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia. Fuente: Datos recolectados por el investigador

Figura 25

Evaluación del Indicador Peso/Edad (Nutrición Global)



Nota. En este gráfico se muestra la distribución de los resultados del indicador Peso/Edad en la población estudiada. Elaboración propia.

Los resultados antropométricos visualizados en la tabla 6 y en la figura 25 evidencian que al analizar el indicador Peso/Edad conforme a los estándares de la OMS, el 91,7% presentó un peso adecuado para la edad. Sin embargo, se identificó que un 8,3% de la población manifestó bajo peso o desnutrición global.

3.1.5 Evaluación del Indicador PC/Edad (Desnutrición Larga Evolución)

Tabla 7

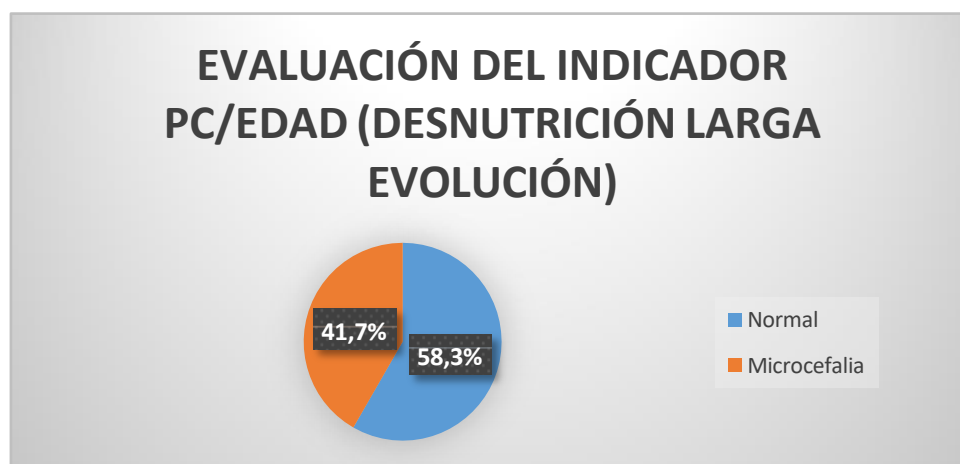
Evaluación del Indicador PC/Edad (Desnutrición Larga Evolución)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Normal	21	58,3	58,3	58,3
	Microcefalia	15	41,7	41,7	100,0
	Total	36	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia. Fuente: Datos recolectados por el investigador

Figura 26

Evaluación del Indicador PC/Edad (Desnutrición Larga Evolución)



Nota. En este gráfico se muestra la distribución de los resultados del indicador PC/Edad en la población estudiada. Elaboración propia.

Los datos representados en la tabla 7 y la figura 26 exhiben que según el indicador Perímetro Cefálico/Edad establecido por la OMS, el 58,3% de los individuos presenta un desarrollo cerebral normal. Sin embargo, el 41,7% de la población estudiada presenta microcefalia.

3.1.6 Evaluación del Indicador IMC/Edad (Masa Corporal)

Tabla 8

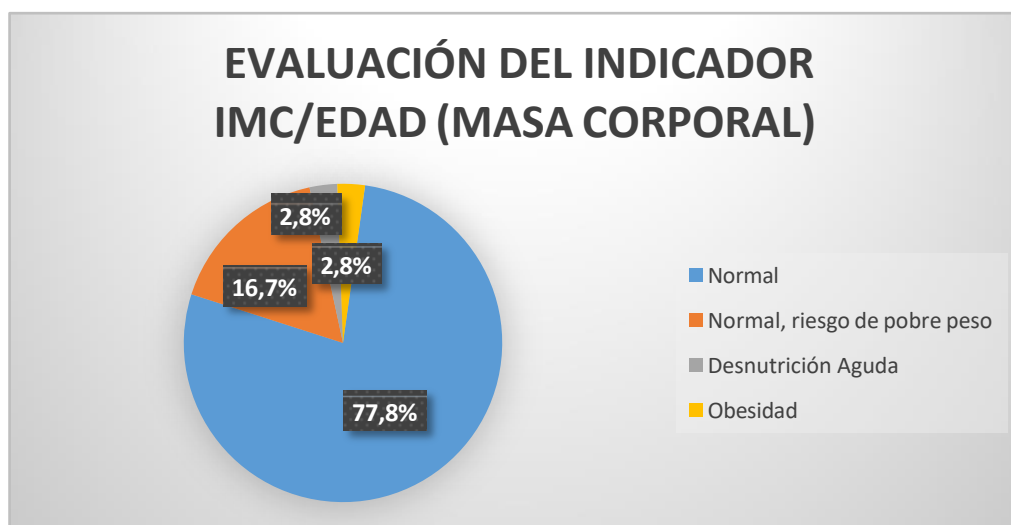
Evaluación del Indicador IMC/Edad (Masa Corporal)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Normal	28	77,8	77,8	77,8
	Normal riesgo de sobre peso	6	16,7	16,7	94,4
	Desnutrición Aguda	1	2,8	2,8	97,2
	Obesidad	1	2,8	2,8	100,0
	Total	36	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia. Fuente: Datos recolectados por el investigador

Figura 27

Evaluación del Indicador IMC/Edad (Masa Corporal)



Nota. En este gráfico se muestra la distribución de los resultados del indicador IMC/Edad en la población estudiada. Elaboración propia.

La evaluación del estado nutricional representado en la tabla 8 y en la ilustración 6, demuestran que al evaluar el valor ponderal IMC según la Edad, el 77,8% de los participantes presentan un peso adecuado, el 16,7% se encuentran en una categoría normal, pero con riesgo de desarrollar sobrepeso, mientras que el 2,8% de los individuos presentan emaciación también conocida como desnutrición aguda y el 2,8% manifiesta obesidad.

3.1.7 Evaluación del Desarrollo Psicomotor Fino

Tabla 9

Valoración de las Habilidades Psicomotoras Finas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Paso	30	83,3	83,3	83,3
	Dudoso	6	16,7	16,7	100,0
	Total	36	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia. Fuente: Datos recolectados por el investigador

Figura 28

Valoración de las Habilidades Psicomotoras Finas



Nota. En este gráfico observa la composición en la Evaluación de las habilidades motoras finas. Elaboración propia.

Los hallazgos obtenidos en la tabla 9 y en la figura 28 demuestran que un 83,3% presento habilidades motoras finas dentro de los parámetros de normalidad. Sin embargo, el 16,7% de los individuos obtuvieron resultados catalogados como dudosos.

3.1.8 Correlación del Estado Nutricional con el Desarrollo Psicomotor

Fino

Tabla 10

Correlación de la Condición Alimentaria y las Destrezas Motoras Finas

		PSICOMOTRICIDAD	
FINO			
Rho de Spearman	GÉNERO	Coeficiente de correlación	de-,025
		Sig. (bilateral)	,885
		N	36
	PERIMETRO CEFALICO EDAD	Coeficiente de correlación	de-,076
		Sig. (bilateral)	,661
		N	36
	INDICE DE MASA CORPORAL EDAD	Coeficiente de correlación	de,267
		Sig. (bilateral)	,115
		N	36
	PESO EDAD	Coeficiente de correlación	de,135
		Sig. (bilateral)	,433
		N	36
	PES TALLA	Coeficiente de correlación	de,092
		Sig. (bilateral)	,593
		N	36
	TALLA EDAD	Coeficiente de correlación	de,223

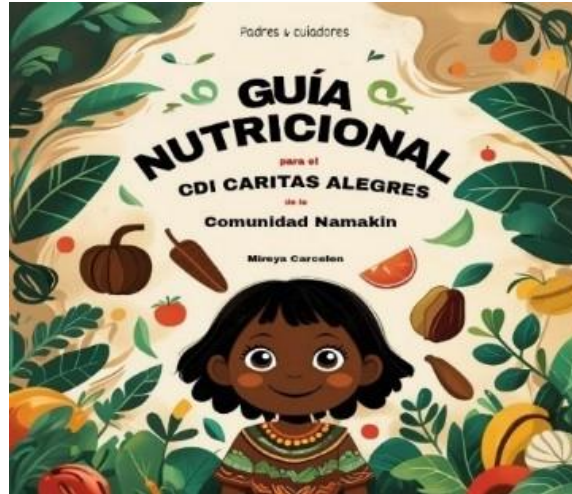
	Sig. (bilateral)	,191
	N	36
PSICO	Coeficiente	de 1,000
MOTRICIDAD FINO	correlación	
	Sig. (bilateral)	.
	N	36

Nota. Elaboración propia. Fuente: Datos recolectados por el investigador

El análisis correlacional presentado en la tabla 10 demuestra que los valores de significancia estadística superan el límite de 0.05 en todas sus relaciones evaluadas. Este resultado evidencia la ausencia de una conexión estadísticamente significativa para establecer la asociación de la alimentación y las habilidades motoras finas en esta población ya que no superan los valores +1,-1 establecidos en la correlación de Spearman. La magnitud de los coeficientes de correlación obtenidos, que oscilan entre valores positivos y negativos, corroboran que las variables antropométricas evaluadas y el desarrollo psicomotor fino de los participantes no tienen una relación directa ni sólida.

Figura 29

Guía Nutricional



En cumplimiento del cuarto objetivo planteado, se diseñó un plan alimenticio dirigido a padres y personal a cargo del cuidado infantil en la institución de desarrollo temprano. Este recurso educativo fue elaborado con el propósito de brindar directrices fundamentadas sobre prácticas alimentarias óptimas para niños desde el nacimiento hasta los tres años de edad.

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN

4.1 Discusión de Resultados

El análisis del presente estudio revela que, el 77,8% de los infantes valorados mantienen un índice ponderal acorde a su edad. Este hallazgo coincide con el estudio realizado por Lopez & Vega (2020) quienes encontraron que el 80% de los menores atendidos en un centro sanitario de San Juan de Lurigancho mostraron resultados similares. Estos datos sugieren que el acceso a servicios médicos básicos favorece una nutrición apropiada durante la primera infancia.

No obstante, es importante destacar que 16,7% de los participantes se encuentran en riesgo de sobre peso, cifra que supera el 13% documentado por Lopez y Vega (2020). Esta diferencia podría atribuirse a los hábitos alimenticios de la comunidad estudiada. Además, el 2,8% de los niños diagnosticados con obesidad, se asemejan al 2% observado en el estudio mencionado, exhibiendo semejanzas entre poblaciones de contextos socioeconómicos comparables.

En cuanto al desarrollo psicomotor fino, los análisis indicaron que, el 83,3% de los menores presentaron resultados normales, similar al 82,4% reportado por López y Vega (2020) sugiriendo que un estado nutricional adecuado está relacionado a un desarrollo psicomotor saludable. Sin embargo, el 16,7% de los niños mostraron resultados dudosos, señalando posibles riesgos ocultos en su desarrollo, enfatizando la necesidad de intervenciones preventivas y seguimiento continuo.

Los hallazgos del estudio indican que el 61,1% de niños presentan una estatura optima, por otro lado, el 25% muestra baja talla y el 13,9% evidencia un retraso severo en el desarrollo indicando casos de insuficiencia nutricional crónica severa. Estos resultados son similares a los encontrados por Sierra García et al., (2023), los cuales reportaron un 52,4% de menores con riesgo de baja talla. Este panorama refleja una alta prevalencia de desnutrición crónica en ambas comunidades, posiblemente influenciada por factores socioeconómicos y por un acceso limitado a recursos nutricionales.

La evaluación del parámetro Peso/Estatura exhibe que el 88,9% de los niños mantiene un peso normal, mientras que un 5,6% muestra sobrepeso, contrastando con el 36,5% reportado por Sierra García et al. (2023). Esta diferencia puede atribuirse a los distintos

patrones alimentarios y estilos de vida entre las poblaciones rurales e indígenas. Adicionalmente, se identificó que el 2,8% de los niños presenta emaciación, un indicador de desnutrición aguda que requiere atención inmediata.

En cuanto a la evaluación del desarrollo fino psicomotor en la población estudiada indica que el 83,3% de los sujetos, exhibe un desarrollo normal, mientras que el 16,7% de los individuos presentan resultados dudosos, coincidiendo con la investigación de Sierra García et al. (2023) quienes reportaron un 31,4% de su población manifestó indicadores de sospecha en alteraciones del desarrollo. Estos datos respaldan la importancia de establecer protocolos de monitoreo sistemático para la identificación temprana de trastornos en el desarrollo del infante.

Por otro lado, estos resultados concuerdan con la investigación de Rodríguez Chicaiza (2020) quien documentó un 72% de estatura acorde a la edad cronológica. El 88,9 % de los sujetos mantiene un peso dentro de la normalidad, el 5,6 % manifiesta exceso de peso y el 2,8 % presenta emaciación, correlacionado con los datos de Rodríguez Chicaiza (2020) en cuanto a peso adecuado.

La evaluación de la motricidad fina, exhibe un 83,3% de pediátricos presentan un neurodesarrollo óptimo, mientras que el 16,7% exhibe resultados que requieren seguimiento. Estos hallazgos difieren parcialmente a Rodríguez Chicaiza (2020) quien reportó un desarrollo normal en el 59% de los casos según la prueba de Denver II, señalando la importancia de implementar un seguimiento protocolizado para identificar desviaciones tempranamente.

El presente estudio contradice los hallazgos de Chancolla Mamani (2023) al evidenciar que no existe una correlación estadísticamente significativa entre la alimentación y el desarrollo de habilidades motoras finas. La Tabla 10 muestra valores de significancia superiores a 0.05 en todas las relaciones evaluadas, mientras que los coeficientes de correlación presentan tanto valores positivos como negativos, confirmando la ausencia de una relación directa entre variables antropométricas y desarrollo psicomotor fino. Estos resultados sugieren la influencia de otros factores no relacionados con la alimentación, señalando la necesidad de investigaciones futuras más exhaustivas en esta área.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusions

- La investigación exhibe que no existe una correlación directa ni fuerte entre la condición nutricional y la motricidad fina, dado que el valor de las magnitudes demuestra una significancia estadística de 0.05 en todas sus relaciones evaluadas que al no superar los valores +1 o -1 establecidos por la correlación de Spearman no se puede establecer una correlación fuerte entre ambas variables de estudio.
- La evaluación nutricional nos muestra que, el 61,1% de los menores presenta una estatura adecuada, el 25% crecimiento limitado, mientras que un 13,9% exhibió carencia nutricional crónica. En cuanto al parámetro índice ponderal/Talla, el 88,9% está dentro de los rangos normales, el 2,8% presenta riesgo de bajo peso, el 2,8% muestra emaciación y el 5,6% sobrepeso. Por otro lado, el indicador Peso/Edad, el 91,7% mantiene un peso adecuado pero el 8,3% muestra desnutrición global. El indicador Perímetro Cefálico/Edad indica que, el 58,3% tiene desarrollo cerebral normal, mientras que el 41,7% presenta microcefalia. En cuanto el IMC/Edad revela que, el 77,8% exhibe un peso normal, el 16,7% riesgo de sobrepeso, el 2,8% emaciación y el 2,8% obesidad.
- En relación a motricidad fina, un 83,3% de infantes se encuentran dentro de los rangos óptimos, mientras que el 16,7% obtuvo resultados dudosos.
- La guía nutricional fue esencial para promover la comprensión de los principios alimenticios, conceptos básicos sobre los alimentos, importancia de la lactancia materna en infantes de 0 a 6 meses, recetas saludables con productos de la comunidad específicos para niños de 1 a 3 años, con el fin de generar efectos favorables y duraderos en el bienestar de todos los niños del sector.

5.2 Recomendaciones

- El estudio recomienda un diseño longitudinal para evaluar cómo el estado nutricional incide en el desarrollo psicomotor infantil, de igual manera evaluar el resto de áreas del desarrollo psicomotor, dado que no se encontró una relación estadísticamente significativa en la población estudiada.
- Se sugiere educar a padres y cuidadores sobre la importancia de una dieta balanceada, accesible y culturalmente adecuada, considerando los resultados nutricionales obtenidos.
- Respecto al desarrollo psicomotor fino, se propone implementar un seguimiento gradual que permita la detección temprana de posibles alteraciones en el desarrollo de los niños.
- Brindar capacitaciones a madres y cuidadores sobre la importancia de una alimentación adecuada para el desarrollo infantil.

6. Referencias

- Almeida Velasteguí, A. M. (2021). La motricidad fina y su importancia para el desarrollo integral de niños y niñas de educación inicial II. [Tesis de grado, Universidad Politécnica Salesiana]. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/20013>
- Álvarez, M., & D. Gómez, A (2020). Alteraciones del perímetro cefálico: macrocefalia y microcefalia. *PediatríaIntegral*, 357. https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2020/xxiv07/01/n7-357-366_DavidGomez.pdf
- Bastida, G., Gonzáles, D. S., & Pacin, M. (2021). Anexo: Evaluación antropométrica del crecimiento y del estado nutricional en niños/as de 0 a 6 años. <https://salud.neuquen.gob.ar/wp-content/uploads/2024/11/Anexo-Evaluacion->
- Bravo Garay, E. E. (2020). Estado nutricional y anemia en la población de 6 meses a 5 años de edad de la Comunidad Shimpis, Cantón Logroño, Morona Santiago-Ecuador desde agosto 2018-agosto 2019. [Tesis de grado, Universidad Católica de Cuenca]. <https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/30272d3c-2097-4859-8a90-55feb26ae5ac/content>
- Casadei, K., & Kiel, J. (2022). Medición antropométrica. In StatPearls. StatPearls Publishing. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30726000/>
- Casteli, M. P. (8 de febrero de 2024). ¿Cuál es el peso recomendable para los niños según la edad? *Imq.es*. <https://canalsalud.imq.es/blog/peso-recomendable-ni%C3%B1os>
- Chahuara Mollohuanca, B., & Ramos Kaira, C. (2019). Influencia de la desnutrición infantil sobre el desarrollo psicomotor en niños menores de 5 años en el C.S. Francisco Bolognesi, Cayma - Arequipa 2018. [Tesis de grado, Universidad Nacional de San Agustín]. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8132>
- Chancolla Mamani, M. C. (2023). Estado nutricional y su relación con el desarrollo psicomotor de los niños de 0 a 24 meses atendidos en el Hospital Goyeneche. Arequipa, 2022. [Tesis de postgrado. Universidad Católica de Santa María]. <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/12357>

- Cruz, G. C. P., Vega, E. S. M., & Gonzales, R. A. C. (2019). Aplicación del test de Denver II en la evaluación del desarrollo infantil. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 3(3), 25-37.
- Delgado Cobos, L. S., & Gómez Cerda, R. M. (2020). Asociación entre desnutrición crónica y el desarrollo psicomotriz en menores de 5 años de la población indígena de cinco cantones de la provincia de Chimborazo: Riobamba, Alausí, Guamote, Guano y Colta en el periodo 2018-2019. [Tesis de especialidad, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/30000>
- Delgado, J., Domingo, N., & Muelas, B. (20 de mayo de 2024). ¿Cómo calcular el IMC infantil? Tabla del IMC de la OMS para niños de 0 a 5 años. *Ser Padres*. <https://www.serpadres.es/salud/48333.html>
- Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil. (2023). Principales resultados. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ENDI/Presentacion_de_Resultados_ENDI_R1.pdf
- Fernández, I. R. P., Heredia, D. J. J., Huamaní, A. V. C., & Aire, C. M. R. (2023). Influencia del estado nutricional en el desarrollo psicomotor infantil: una revisión sistemática. *Revista española de nutrición comunitaria= Spanish journal of community nutrition*, 29(1), 8. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8934981>
- Figueroa, K. (2 de noviembre de 2023). ¿Cuál es la importancia de la nutrición en la primera infancia? ¡Te contamos! *UMENI*. <https://www.unemi.edu.ec/index.php/2023/11/02/importancia-nutricion-primera-infancia/>
- Figueroa, K. F. H., Fernández, M. B. B., Pañi, J. G. L., & Zaruma, M. A. C. (2024). Evaluación del desarrollo psicomotor a preescolares que asisten a Centros de Desarrollo Infantil en Cuenca, Ecuador. *Revista Imaginario Social*, 7(4).
- Fondo de las Naciones Unidas para la infancia. (27 de mayo del 2024). Informe Anual de UNICEF 2023. [unicef.org](https://www.unicef.org). <https://www.unicef.org/media/157501/file/Informe-Anual-de-UNICEF-2023>
- Graber, E. G. (septiembre de 2023). Crecimiento físico de lactantes y niños. *Msdmanuals*. <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/salud->

infantil/crecimiento-y-desarrollo/crecimiento-f%C3%ADsico-de-lactantes-y-ni%C3%B1os?query=talla%20y%20peso%20en%20ni%C3%B1os
[https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(3.Esp\).noviembre.2019.25-37](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(3.Esp).noviembre.2019.25-37)

- Jacome, J. C. (3 de febrero de 2021). Diferencias entre los indicadores Peso/Talla y Peso/Edad. *kosante.com*. <https://kosante.com/es/posts/diferencias-entre-los-indicadores-pesotalla-y-pesoedad>
- Jumbo Salazar, F. F., Salazar Villacis, M. G., Acosta Gaviláñez, R. I., & Torres Constante, D. V. (2021). Test de Denver y el test Prunape, instrumentos para identificar alteraciones de desarrollo psicomotor. *Revista Científica UISRAEL*, 8(1), 123-136. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.401>
- Kesari A & Noel JY. (2023). Evaluación nutricional. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK580496/>
- Kirkilas, G. (1 de septiembre de 2023). Índice de masa corporal (IMC) en niños. *healthychildren.org*. <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/obesity/Paginas/body-mass-index-formula.aspx>
- Kozioł Kozakowska A. (2023). Nutrición adecuada en la primera infancia. *Children (Basel, Switzerland)*, 10(7), 1155. <https://doi.org/10.3390/children10071155>
- López Rodríguez, G., Zavaleta Carreon, A. G., Ortiz Gutierrez, K. E., & Galván, M. (2023). Evaluación nutricional del neonato por antropometría. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, 12(23), 157-166. DOI: <https://doi.org/10.29057/icsa.v12i23.11437>
- Lopez Vargas, M. D., & Vega Paz, K. D. (2020). Estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños atendidos en un Centro de Salud de San Juan de Lurigancho 2019-2020. [Tesis de grado, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/76108>
- Machado, J. (5 de julio del 2022). El 39% de los niños indígenas menores de dos años sufre desnutrición. *Primicias*. <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/desnutricion-ninos-indigenas-ecuador/>
- Macías Merizalde, A. M., García Álvarez, I., Bernal Cerza, R. E., & Zapata Jaramillo, H. E. (2020). La estimulación y el desarrollo motor fino en niños de 5 años.

Revista Conrado, 16(74), 306-311.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S199086442020000300306&script=sci_arttext

- Morillo, K; Flores, C y Sánchez P. (2020). Recomendaciones de política pública sobre desnutrición crónica. ¿Qué se está haciendo actualmente a nivel estatal y retos? Ministerio de Inclusión Económica y Social. Quito. Ecuador.
https://info.inclusion.gob.ec/phocadownloadpap/estudios/desarrollo_infantil_integral/2020/recomendaciones_de_politica_publica_sobre_desnutricion_cronica.pdf
- Naula, E. F. N., García, R. F. M., Mediavilla, C. M. Á., & Cuenca, G. M. V. (2020). Perfil nutricional y composición corporal en escolares de diferentes contextos educativos. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 5(11), 79-99. DOI: 10.23857/pc.v5i11.1910
- Ocaña-Noriega, J. R., & Sagñay-Llinin, G. S. (2020). La malnutrición y su relación en el desarrollo cognitivo en niños de la primera infancia. *Polo del conocimiento*, 5(12), 240-251. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i12.2044>
- Oliveira, J. S., de Menezes, R. C. E., & Mendes, L. L. (2023). Editorial: Prácticas alimentarias, consumo de alimentos y estado nutricional de niños y adolescentes en América Latina y el Caribe. *Frontiers in public health*, 11, 1248337. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1248337>
- Organización Mundial de la Salud. (1 de marzo de 2024). Malnutrición. *Who.int*.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- Palacios González, C. (2021). Desnutrición global. *Boletín Informativo CEI*, 8(1), 99-101.
<https://revistas.umariana.edu.co/index.php/BoletinInformativoCEI/article/view/2554>
- Pérez Poro, J. & Merino, M. (6 de septiembre de 2022). Primera infancia - Qué es, importancia, definición y concepto. *definicion.de*.
<https://definicion.de/primer-infancia/>
- Pinheiro Fernández, A., Dourado, D., & Masferrer, D. (2022). Manual de Evaluación Nutricional: Ecuaciones, fórmulas, parámetros de referencia y criterios para la realización del diagnóstico nutricional en distintas situaciones.
https://www.researchgate.net/publication/358132538_Manual_de_Evaluacion

_Nutricional_Ecuaciones_formulas_parametros_de_referencia_y_criterios_p
ara_la_realizacion_del_diagnostico_nutricional_en_distintas_situaciones

- Prado Elizalde, M. Y., & Loor Lucas, J. A. (2024). Desnutrición infantil en los pueblos originarios: costumbres y repercusiones. [Tesis doctoral, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo]. Repositorio institucional de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador <https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/43534>
- Rodríguez Chicaiza, C. E. (2021). Estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños de 12 a 36 meses. Magazine De Las Ciencias: Revista De Investigación E Innovación, 5(8). Recuperado a partir de <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/magazine/article/view/967>
- Sierra García, K, Terán Muñoz, V y Martínez Fajardo, K. (2023). Características Antropométricas y Desarrollo Motor en Niños y Niñas de 0 a 5 Años en la Comunidad Indígena Kankuama del Corregimiento de Atánquez. [Tesis de grado, Universidad de Santander]. <https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/4d8d6e11-2e47-4cf3-b03f-48bb6f8fbd92>
- Störbeck C. (2024). El desarrollo de la primera infancia no es suficiente: En defensa de los niños con retrasos y discapacidades del desarrollo y su derecho a una intervención temprana centrada en la familia (en el Sur Global). Children (Basel, Switzerland), 11(5), 606. <https://doi.org/10.3390/children11050606>
- Warrier, V., Krishan, K., Shedge, R., & Kanchan, T. (2023). Evaluación de la altura. In StatPearls. StatPearls Publishing. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31855368/>

7. Anexos

Consentimiento informado dirigido a Padres de Familia

ISTE
UNIVERSITARIO ESPAÑA

Gestión Académica
Ciencias de la Salud
y Bienestar

3. Acceso inmediato y eficaz a los servicios médicos de emergencia, públicos y privados

4. Información sobre su estado de salud, de acuerdo al nivel evolutivo del niño, niña o adolescente

Adicionalmente, el **Artículo 15 de la Ley Orgánica de Salud del Ecuador** subraya que, "La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con otras instituciones competentes y organizaciones sociales, implementará programas para la prevención oportuna, diagnóstico, tratamiento y recuperación de las alteraciones del crecimiento y desarrollo."

Por otro lado, el estudio mencionado se llevará a cabo bajo la supervisión y cuidado tanto del cuidador como de los padres de familia, quienes estarán presentes para garantizar la seguridad y bienestar del menor durante la evaluación.

Autoriza usted la participación de su hijo o hija en el estudio antes mencionado

() SI () NO

Nombre del Padre/Madre/Tutor participante: Deisy Flora Tzeremp Carambe

Relación con el menor participante: Madre

Firma: *Deisy*

FIRMAS

<u><i>Mireya</i></u> Mireya Carcelen Eugenio Estudiante de la Carrera de Enfermería	<u><i>Ricardo</i></u> Licdo. Ricardo Quezada Amay Coordinador CDI "Caritas Alegres"
---	---

• La información registrada en este documento es confidencial y de uso exclusivo para el presente proyecto.

095 888 5323

ESTUDIA DIFERENTE

Bolívar 16-64 entre Castillo y Quito / Edificio Sindicato de Choferes Tungurahua.

www.iste.edu.ec

CS Escaneado con CamScanner

Datos para evaluación nutricional

ISTE
Desde 1953

TECNOLÓGICO SUPERIOR
UNIVERSITARIO ESPAÑA

Relación del Estado Nutricional con el Desarrollo Psicomotor Fino en la Primera Infancia en Niños 0 a 3 Años de la Comunidad Indígena Namakin que Asisten al CDI Caritas Alegres de la Provincia de Morona Santiago
Periodo octubre 2024- marzo 2025.

La presente ficha tiene como finalidad registrar la información relevante para el estudio del tema de investigación. A través de esta herramienta, se recopilarán datos antropométricos y los resultados del test de Denver que evaluará el desarrollo psicomotor fino, los cuales permitirán analizar posibles asociaciones entre el estado nutricional y el desarrollo temprano en esta población

La recolección de información se realizará siguiendo protocolos establecidos, respetando la confidencialidad de los datos y asegurando el bienestar de los participantes durante todo el proceso. La información obtenida será utilizada exclusivamente con fines de investigación científica.

Datos de Identificación del Participante

Fecha de recolección de datos:

Nombre: Vargas Sanchez Vanesa Valentina

Fecha de Nacimiento: 12/01/2022

Edad: 2 años

Meses: 11 meses

Sexo: Femenino

Mediciones Antropométricas

Talla (cm): 89 cm

Peso (kg): 13 cm

Perímetro cefálico (cm):

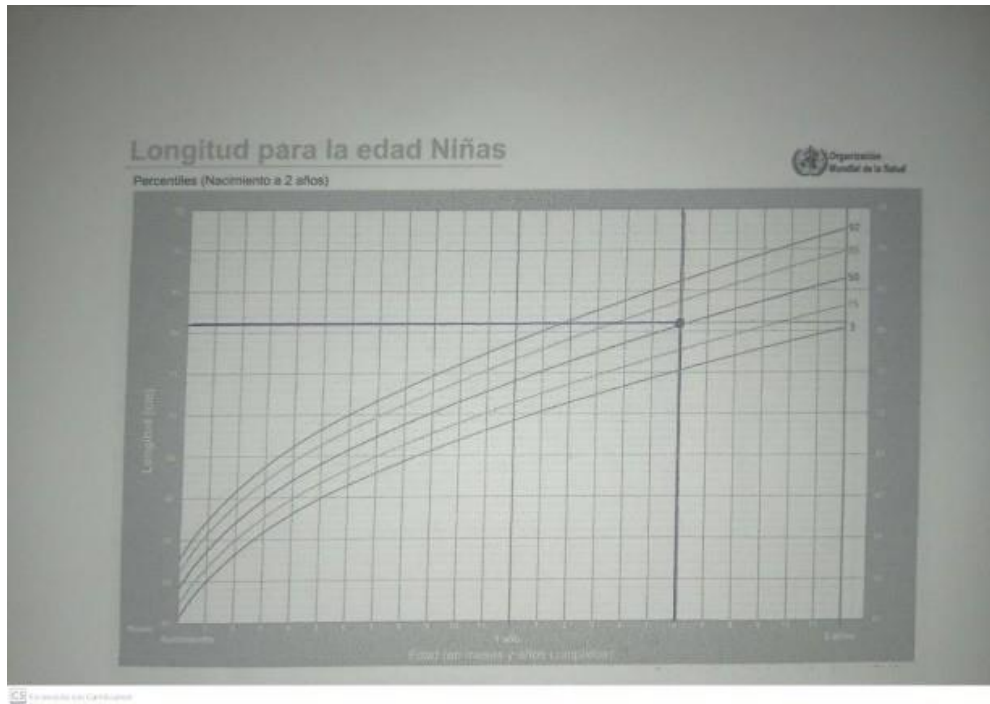
Evaluación del test de Denver II



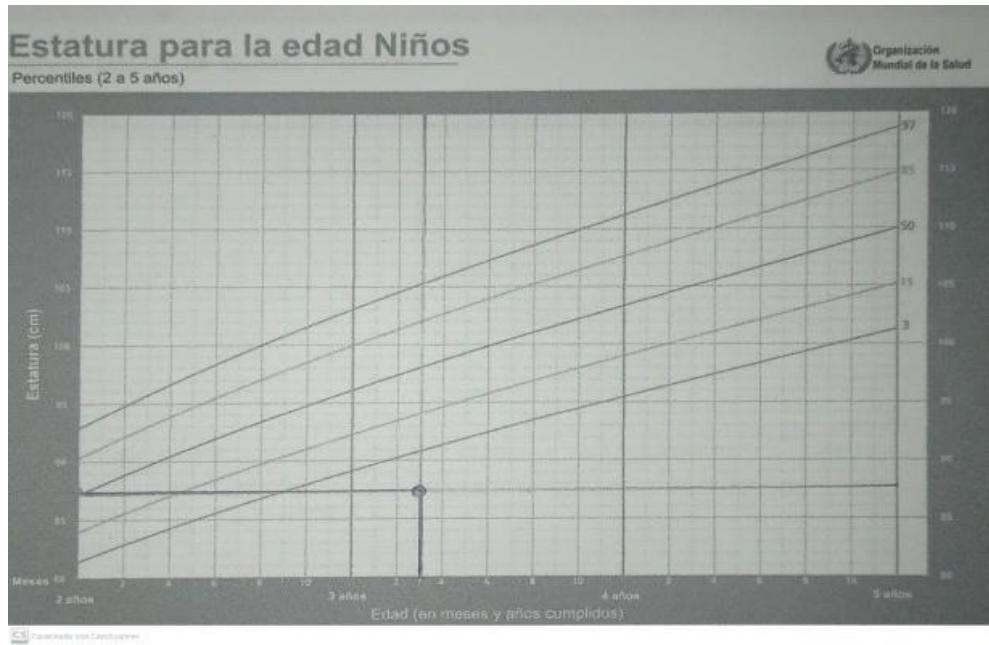
Toma de talla/ longitud



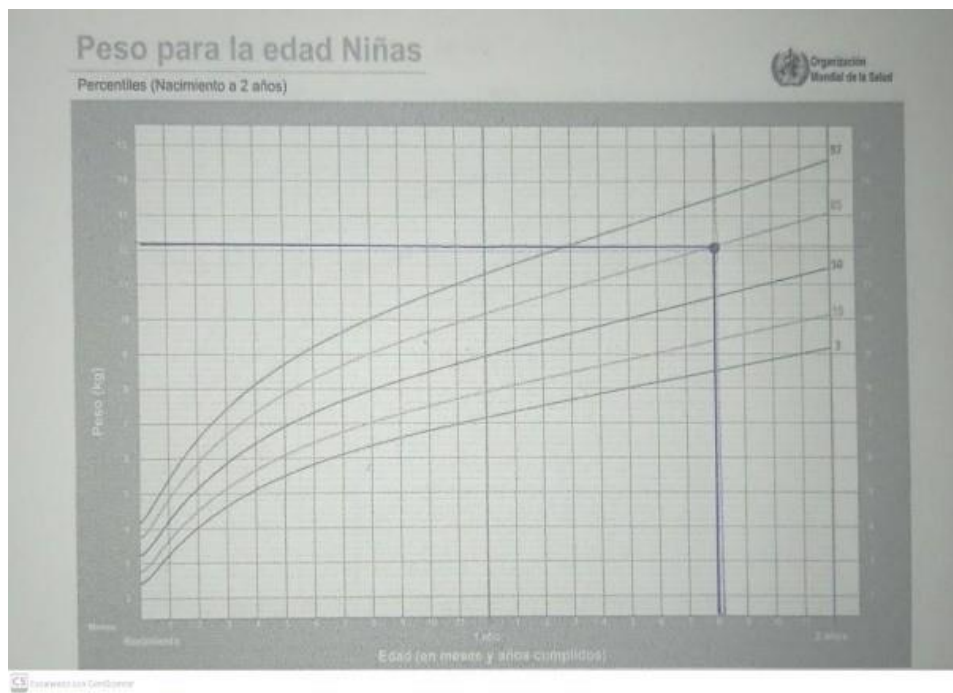
Curva Longitud/Edad.



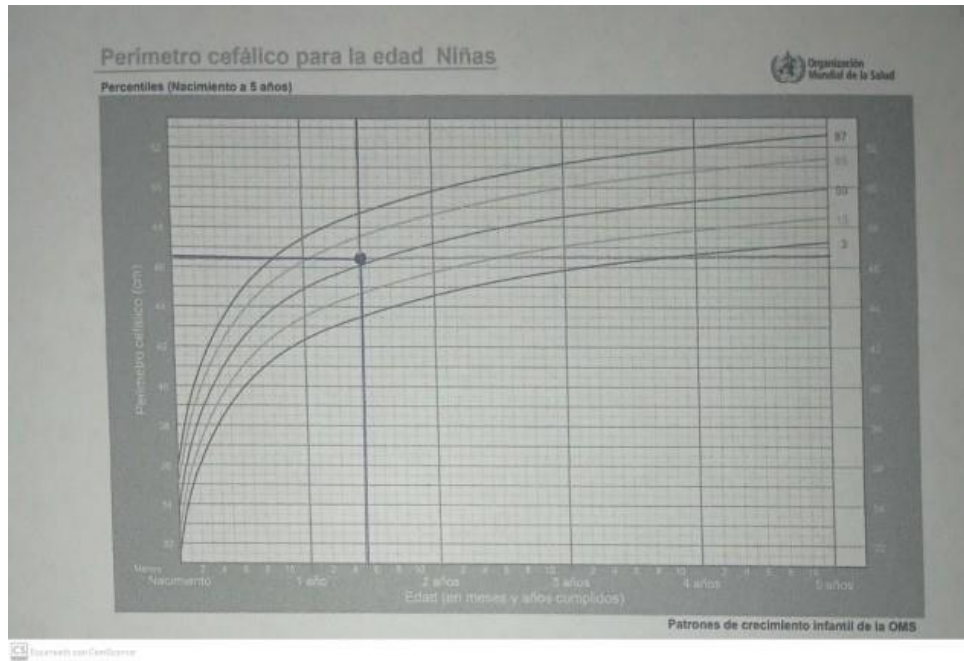
Curva Estatura/ Edad



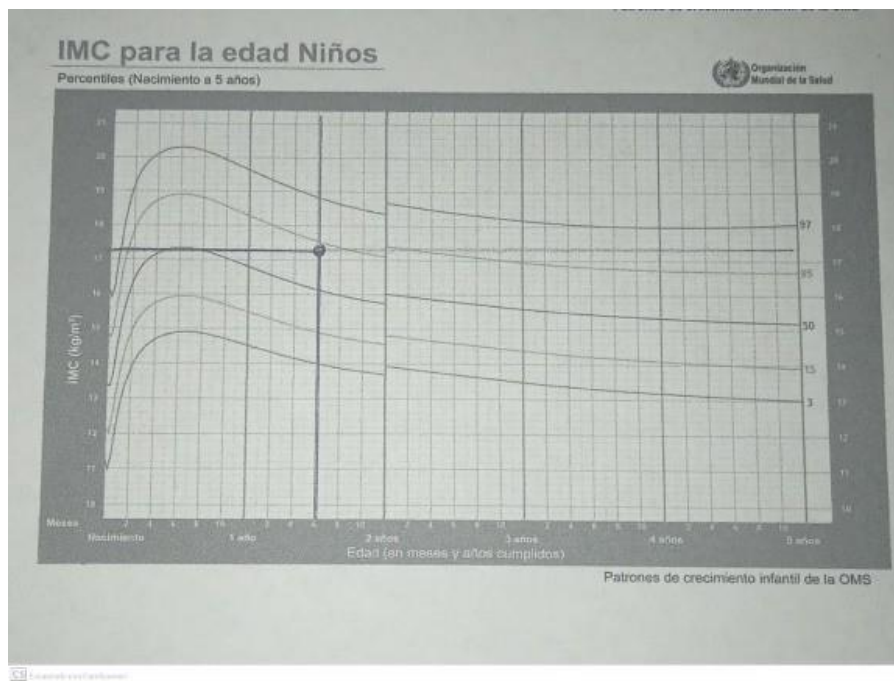
Curva Peso/Edad



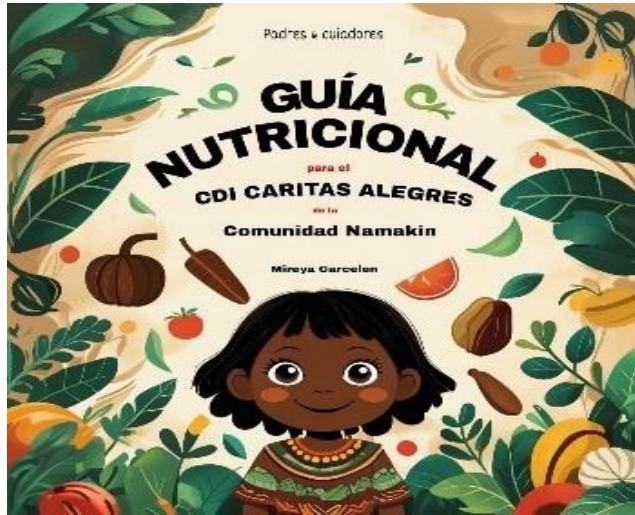
Curva Perímetro cefálico/Edad



Curva IMC/Edad



Guía nutricional dirigida a padres y cuidadoras.



RUEDA DE LOS ALIMENTOS Y PIRÁMIDE ALIMENTICIA

Tanto la Rueda de los Alimentos como la Pirámide Alimenticia, son gráficos que representan los diferentes grupos de alimentos y los porcentajes en que éstos deben ser consumidos para tener una dieta sana y equilibrada.

¿Qué es la Pirámide Alimenticia?

La Pirámide Alimenticia es la herramienta más frecuente para dar indicaciones sobre la cantidad y los diferentes tipos de alimentos que necesitamos para tener una dieta balanceada y mantenernos saludables.

¿Qué es la Rueda de los alimentos?

La Rueda de los Alimentos es un gráfico que clasifica a los alimentos en varios grupos de acuerdo a sus características nutricionales.