



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

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TEMA:

“EVALUACIÓN DEL DESARROLLO RELACIONADO AL ESTADO NUTRICIONAL EN MENORES DE 5 AÑOS DE CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL PARROQUIA SAN FRANCISCO IBARRA-2024.”

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

Línea de investigación: Salud y Bienestar Integral.

AUTOR:

Estefany Mishell Vinueza Villarreal

DIRECTOR:

MsC. Maritza Marisol Álvarez Moreno

Ibarra – Ecuador 2025



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

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

IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

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

Datos de Contacto			
Cédula de identidad:	100373618-6		
Apellidos y nombres:	Vinueza Villarreal Estefany Mishell		
Dirección:	Andrade Marín – Barrio Carmelo Bajo		
Email:	emvinuezav@utn.edu.ec		
Teléfono fijo:	-----	Teléfono Móvil:	0988756672


Datos de la Obra	
Título:	“Evaluación del desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años de Centros de Desarrollo Infantil parroquia San Francisco Ibarra-2024.”
Autor (es):	Estefany Mishell Vinueza Villarreal
Fecha: (a-m-d)	22 – 07 – 2024
Solo para Trabajos de Titulación	
Programa:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
Título por el que opta:	Licenciatura en Enfermería
Director:	MsC. Maritza Marisol Álvarez Moreno
Asesor	MsC. Edison Daniel Cárdenas Robles

CONSTANCIAS

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

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

EL AUTOR

(Firma).....

Estefany Mishell Vinueza Villarreal

C.I.: 1003736186

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

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

MsC. Maritza Marisol Álvarez Moreno

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:

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

(f).....

MsC, Maritza Marisol Álvarez Moreno

CC: 1002523114

APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificador del trabajo de Integración Curricular titulado: “Evaluación del desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años de Centros de Desarrollo Infantil Parroquia San Francisco Ibarra-2024.”, elaborado por Estefany Mishell Vinueza Villarreal, previo a la obtención del título de LICENCIADA(O) EN ENFERMERÍA, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:

(f) .....

MsC, Maritza Marisol Álvarez Moreno - **DIRECTOR**

CC: 1002523114

(f) .....

MsC, Edison Daniel Cárdenas Robles - **ASESOR**

CC: 1003846589

DEDICATORIA

A mis padres, Gabriela Villarreal y Diego Viracocha, por su apoyo, esfuerzo, paciencia y sobre todo por su amor incondicional, por darme las alas para poder volar, ustedes han sido mi motor, mi fuente de inspiración día tras día en este camino llamado vida, quienes nunca me han dejado caer, me han dado las fuerzas para continuar y superar cada obstáculo que en la vida se me presente.

A mis hermanos Nathaly y Dieguito, por la paciencia, por ser mi sostén emocional, quienes me han sacado sonrisas en este duro camino, gracias por cada una de sus palabras de aliento y por hacer con sus ocurrencias este camino más llevadero.

Y a mi angelito en el cielo mi abuelita Elvita, como olvidarme de la persona más importante de mi vida, la primera persona que vio en mí lo lejos que podía llegar si me lo proponía, ella siempre supo que una carrera universitaria sería la mejor elección, y hoy estoy aquí gracias a sus sabios consejos.

Estefany Mishell Vinueza Villarreal

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi directora de trabajo de investigación curricular la Mcs. Maritza Álvarez y a mi Asesor el Mcs. Daniel Cárdenas, por su guía experta y sobre todo por su paciencia infinita. Sus valiosas sugerencias y su dedicación que han sido de gran ayuda para realizar este trabajo.

Estefany Mishell Vinuesa Villarreal

RESUMEN EJECUTIVO

Tema: Evaluación del desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años de Centros de Desarrollo Infantil Parroquia San Francisco Ibarra-2024.

Durante la infancia es fundamental analizar cómo los factores nutricionales influyen en el desarrollo de los niños en las etapas de su crecimiento. Este estudio busca identificar las relaciones entre la nutrición y el desarrollo cognitivo de los niños, proporcionando información valiosa para mejorar las estrategias de intervención y apoyo en los CDI. Como objetivo se evaluó la situación del desarrollo relacionado con el estado nutricional en menores de 5 años en los Centros de Desarrollo Infantil parroquia San Francisco del cantón Ibarra -2024. Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, observacional, de alcance descriptivo, correlacional y transversal, en realizo en 72 niños menores de 5 años, se evaluó las características sociodemográficas de los representantes legales y niños, se evaluó el peso, talla, perímetro cefálico e IMC, mediante las curvas de crecimiento y el Test Denver II. Los principales resultados fueron que los representantes legales pertenecen al grupo socioeconómico medio con el 51,39%, con respecto al estado nutricional más del 50% tiene una talla, peso, perímetro cefálico e IMC normal, sin embargo el 15% presenta talla baja, en el desarrollo más de 95% tienen un desarrollo normal en las cuatro áreas, pero un grupo pequeño presenta retraso en el lenguaje, y al relacionar las variables se obtuvo un valor p es $> 0,05$ por lo cual indica que no existe relación estadísticamente significativa entre variables. Se concluye que el estado nutricional y desarrollo psicomotor se encuentran en mayor cantidad en rangos considerados normales en la evaluación realizada a los CDI.

Palabras clave: Estado Nutricional, Desarrollo Infantil, Niños, Test.

ABSTRACT

Theme: Development evaluation related to nutritional status in children under 5 years old in Child Development Centers, San Francisco Parish, Ibarra-2024.

Understanding how nutritional status influences the development of children during infancy is crucial. This study aims to identify the relationship between nutrition and cognitive development in young children, providing valuable insights for improving intervention and support strategies in Child Development Centers (CDCs). The objective was to evaluate the developmental status related to nutritional status in children under 5 years of age at CDCs in the San Francisco parish, canton Ibarra, in 2024. This research employed a quantitative, observational, descriptive, correlational, and cross-sectional approach. It involved 72 children under 5 years of age, assessing their socio-demographic characteristics, weight, height, head circumference, and BMI using growth curves and the Denver II Test. The main findings indicated that 51.39% of the legal representatives belong to the middle socioeconomic group. Regarding nutritional status, more than 50% of the children had normal height, weight, head circumference, and BMI. However, 15% were found to have low height. In terms of development, over 95% exhibited normal development across the four assessed areas, though a small group showed language delays. The analysis revealed a p-value of > 0.05 , indicating no statistically significant relationship between the variables. In conclusion, the nutritional status and psychomotor development of the majority of the children fall within normal ranges according to the evaluation conducted at the CDCs.

Keywords: Nutritional Status, Child Development, Children, Denver II Test.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA	2
CONSTANCIAS.....	3
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	4
APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR.....	5
DEDICATORIA	6
AGRADECIMIENTO.....	7
RESUMEN EJECUTIVO	8
ABSTRACT.....	9
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	10
ÍNDICE DE TABLAS	11
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	12
INTRODUCCIÓN	13
El Problema de Investigación.....	14
Justificación	15
Objetivos.....	16
Objetivo General	17
Objetivos Específicos	17
CAPÍTULO I	18
1. Marco Teórico	19
1.1. Marco Referencial	19
1.2. Fundamentación Teórica.....	22
1.3. Marco Conceptual.....	23
1.3.1 Controles de Crecimiento y Desarrollo en Menores de 5 años.....	23
1.3.2 Estado Nutricional	28
1.3.3 Desarrollo Psicomotor	31
1.3.4 Maduración biológica.....	35
1.3.5 Centros de Desarrollo Infantil.....	36
CAPÍTULO II.....	38
2. Materiales y Métodos.....	38
2.1 Tipo de Investigación.....	38
2.2. Técnicas e instrumentos de Investigación	39
2.2.1 Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico.....	39
2.2.1 Variable “Desarrollo”	40
2.2.3 Variable “Estado Nutricional”	41
2.3. Preguntas de investigación.....	42
2.4. Matriz de operacionalización de variables	43
2.5 Participantes.....	54
2.6 Procedimiento y análisis de datos	54
CA PÍTULO III.....	55
3. Resultados y Discusión	55

	11
CAPÍTULO IV.....	60
Conclusiones.....	60
Recomendaciones	61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62
ANEXOS	66
Anexo 1:.....	66
Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico	66
Anexo 2:	72
Estado Nutricional	72
Anexo 3:	73
Test Screening de Desarrollo Infantil (DENVER II)	73
Anexo 4:	71
Consentimiento Informado	71
Anexo 5:	72
Ficha Técnica	72
Anexo 6:	75
Oficio de Autorización para Desarrollo del Trabajo	75
Anexo 7:	77
Respuesta de Autorización para el Desarrollo de Trabajo de Investigación	77
Anexo 8:	79
Abstract	79
Anexo 9:	80
Turniting.....	80
GALERIA FOTOGRAFICA.....	81

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características Sociodemográficas de los representantes legales:	55
Tabla 2. Características Sociodemográficas de los niños	56
Tabla 3. Estado Nutricional:.....	57
Tabla 4. Desarrollo Psicomotor.....	58
Tabla 5. Desarrollo Psicomotor relacionado al Estado Nutricional:	59

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Curvas de Crecimiento	29
Ilustración 2. Test de Denver II.....	32

INTRODUCCIÓN

El Problema de Investigación

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), demuestra que a nivel mundial existe un retraso en el crecimiento, debido a que actualmente los niños no están recibiendo la nutrición necesaria y adecuada para poder crecer, desarrollarse y sobrevivir, teniendo así una talla baja para la edad y dificulta en el desarrollo cerebral, estos son un problema que se ve más arraigado más en niños y niñas de bajos recursos económicos. Del mismo modo, encontramos como un gran problema la malnutrición, la emaciación, el sobrepeso infantil y el hambre oculta, que es uno de los problemas más significativos debido a que niños de entre 0 a 5 años tienen deficiencia de micronutrientes. Al hablar del Desarrollo Infantil, encontramos las siguientes cifras que nos demuestran que 3,6 millones de infantes de entre 3 y 4 años tienen riesgo de no poder llegar a un buen desarrollo cognitivo, debido a que no reciben ningún tipo de estimulación. Se habla de los principales factores de riesgo como son la pobreza, el cuidado inadecuado, la inaccesibilidad a la educación inicial (1).

Según un estudio realizado en 2023, por el Centro de Investigación en Salud Poblacional, Instituto Nacional de Salud Pública en México demuestra que existe un problema al hablar del crecimiento y desarrollo en la primera infancia, debido a un factor de riesgo muy trascendente, que es la pobreza, en donde niños viven en lugares marginados, lo cual impide que estos tengan un acceso a una salud óptima, una nutrición adecuada, el aprendizaje temprano y la seguridad. Cifras demuestran que a nivel nacional el 11,9% de las niñas y niños no cuentan con apoyo al aprendizaje, 59.8% no tienen acceso a libros infantiles, 54.4% no asisten a educación temprana y 59.3% estuvo expuesto a métodos de disciplina violenta (2).

Uno de los Archivos Argentinos de Pediatría, encontrado en el repositorio Scielo, menciona diferencias considerables en cuanto al crecimiento ponderal en niños y niñas, puesto a comparación con los percentiles proporcionados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (3). Existe una diferencia en cuanto al sexo, las niñas tienen un mayor incremento de peso a comparación con los niños, y en cuanto a la talla los niños son más altos, sin embargo, al poner en comparación con los datos de la OMS, se observa que existe un incremento de peso y una disminución de talla en niños y niñas argentinos. Además, cifras demuestran que existe

una prevalencia de 2 a 3 % de sobrepeso y obesidad en las últimas tres décadas en el país mencionado. Dentro de los factores de riesgo se ha encontrado que los niños no tienen una alimentación que les aporte los nutrientes suficientes, y consumen más contenido calórico, más bebidas azucaradas y no realizan actividad física (4).

En agosto del 2023, la (UNICEF) menciona la situación de Perú, dice que uno de los problemas que afectan al crecimiento y desarrollo infantil en los niños, es la disminución de lactancia materna. Los resultados evidencian que el 53.4% de los niños no reciben leche materna durante su primera hora de vida, y el 65,9 % de los niños son afortunados al recibir (LM) durante los primeros seis meses de vida, lo cual genera una problemática sumamente importante, que consiste en un déficit, que se traduce en anemia y desnutrición, y por exceso al iniciar la alimentación complementaria en donde se alimenta con alimentos que poseen alto contenido de calorías y bajo contenido de nutrientes, lo cual genera sobrepeso y obesidad en los niños y niñas(5).

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) de Ecuador, refiere la falta de inversión e inclusión a niños menores de entre 0 a 5 años, esto hace de ellos un grupo vulnerable para su desarrollo y crecimiento adecuado (6). Ecuador es considerado el cuarto país con el mayor índice de desnutrición crónica infantil (DCI), y así se puede apreciar que provincias como Chimborazo con el 35.1 %, Bolívar con el 30,3 y Santa Elena con el 29,8% son las regiones que tienen una elevada tasa de desnutrición. En lo que respecta al sobrepeso, se evidencia que el 8,2 % de los niños presenta esta problemática. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), demuestra que los principales riesgos para que los niños presenten retraso en desarrollo, tiene que ver con la pobreza, la baja educación de los padres, las prácticas inadecuadas de crianza, el maltrato infantil y la falta de acceso a la educación inicial (7).

En nuestra sociedad, debería existir un aumento de talla y peso en los niños conforme van creciendo, por ende al hablar de talla se deduce que debería existir un aumento considerable, que a través de una media aritmética es de 2,53 cm por año, con un mínimo de 50 (+ - 4) cm a los 0 años y con un crecimiento de 110 (+ - 5) cm a los 5 años, en cuanto al peso la media aritmética de aumento por año es de 0,6 kg, teniendo como mínimo 3,3 (+ - 1) kg a los 0 años y un aumento de 18,2 (+ - 2) kg a los 5 años, del mismo modo el desarrollo cognitivo debería ir elevándose, el cual debe ir centrado en el aprendizaje, las habilidades, el razonar y la

resolución de problemas de los niños (8). A pesar de que se han registrado datos a nivel general sobre el tema de investigación, se puede apreciar que existe escasa información en nuestra provincia de Imbabura, en la ciudad de Ibarra.

Justificación

El estado nutricional y desarrollo son de suma importancia, debido a que nos ayuda comprender como los seres humanos cambian a nivel físico, cognitivo, emocional e incluso social, del mismo modo, nos proporciona información valiosa para poder entender cómo los factores ambientales, genéticos y sociales interactúan en el crecimiento y desarrollo humano, nos brinda la oportunidad de identificar factores que influyen en este proceso tanto positivos como negativos, los que contribuye a mejorar la calidad de vida, la educación, la salud y bienestar de los individuos. Además, resulta importante detectar los problemas o enfermedades que se presenten en los infantes a edad temprana, para poder realizar intervenciones adecuadas u oportunas.

Las investigaciones han contribuido significativamente para mejorar el bienestar y el futuro de los niños a través de grandes logros, tales como la identificación temprana de problemas del desarrollo, mediante nuevas estrategias como son las escalas y los test, etc., el mejoramiento en la atención médica y la nutrición, esto debido a que se han creado nuevos programas de salud pública, más eficientes y efectivos, la influencia en el desarrollo o creación de políticas y programas gubernamentales destinados a promover el bienestar infantil, la identificación de los factores de riesgo y protección, como el entorno familiar, la nutrición, la exposición a la violencia, y la calidad de la educación. Por este motivo, en nuestro país, es considerado un logro el incremento de los Centros de Desarrollo Infantil o la Educación Inicial, los cual involucra a niños de entre 0 meses a 6 años, y tiene el propósito u objetivo de potencializar el desarrollo y crecimiento integral de todos los niños y niñas.

Los beneficiarios directos de la investigación son los menores de 5 años, el Centro de Desarrollo Infantil Amazonas y el Centro de Desarrollo Infantil Yacucalle que son los que participaron de la investigación, mientras que los beneficiarios indirectos son los padres de Familia de los menores, la Universidad Técnica del Norte y el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES).

Esta investigación es viable y factible porque se cuenta con el apoyo de las autoridades de la Universidad Técnica del Norte y del Ministerio de Inclusión Económica y Social, además se podrá determinar la situación actual de los niños de los Centros Infantiles con respecto al desarrollo, en relación con el estado nutricional se evaluó mediante las curvas de crecimiento y el desarrollo psicomotor mediante Test de Denver.

Objetivos

Objetivo General

- Evaluar la situación del desarrollo relacionado con el estado nutricional en menores de 5 años en los Centros de Desarrollo Infantil parroquia San Francisco del cantón Ibarra -2024.

Objetivos Específicos

- Identificar las características sociodemográficas de los representantes legales de niños que acuden a los Centros de Desarrollo Infantil de la parroquia San Francisco.
- Valorar el estado nutricional mediante peso, talla, perímetro cefálico e índice de masa corporal.
- Evaluar el desarrollo psicomotor de los niños mediante la aplicación del Test de Denver II.
- Relacionar el estado nutricional con el desarrollo psicomotor de los niños.

CAPÍTULO I

1. Marco Teórico

1.1. Marco Referencial

Estado nutricio en preescolares y escolares mediante indicadores antropométricos en Ciudad del Carmen, Campeche, México.

Esta investigación fue realizada en México, en el Laboratorio de Evaluación del Estado Nutricio de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Carmen, en 625 preescolares y escolares de la Ciudad del Carmen, Campeche, tuvo como objetivo determinar el estado nutricio de preescolares y escolares. Se realizó un estudio descriptivo cuantitativo no experimental, con muestro no probabilístico en niños con un rango de edad de 1 – 12 años. El estado nutricional se determinó a través de los indicadores Talla/Edad (e Índice de Masa Corporal/Edad (IMC/E) en el laboratorio de evaluación del estado nutricio de la Universidad. Se realizó un análisis de datos con estadística descriptiva. Los resultados encontrados fueron que, de los 625 niños evaluados, el 2% presentaron talla baja y el 98% talla normal y de acuerdo con el IMC/E se encontró una malnutrición del 51 % y el 49% se encontró en peso saludable. La investigación concluye indicando que la prevalencia global de malnutrición en los menores evaluados es alta, por lo cual se deben generar estrategias de intervención para disminuir este fenómeno (9).

Trayectoria del desarrollo psicomotor según estado nutricional en niños alimentados con lactancia materna.

El presente estudio se realizó en Santiago de Chile, en la población de 53 lactantes que eran controlados en el nivel primario del sistema público de salud de la comuna de Macul, región Metropolitana de Santiago de Chile. El objetivo fue describir trayectorias del desarrollo psicomotor (DSM) y nutricionales en niños alimentados con lactancia materna (LM) y evaluar asociaciones. El método utilizado fue de Cohorte prospectiva de lactantes nacidos a término, sin patologías conocidas, alimentados con LM predominante o exclusiva. La ingesta de LM se evaluó con técnica isotópica a los 3 meses. En 6 edades sucesivas se evaluó estado nutricional

según índice de masa corporal (IMC) y DSM mediante Ages and Stages Questionnaire (ASQ-3). Se incluyeron niños con al menos 2 evaluaciones de seguimiento. Se realizó análisis multivariado de las trayectorias por dominio o área del DSM según IMC y LM, controlando por variables bio-sociodemográficas. Los resultados obtenidos fueron que de 53 niños (60% hombres), el 76% eutróficos, el 62% alimentados con LM exclusiva. Las trayectorias nutricionales y DSM fueron estables y en rango de normalidad, no hubo lactantes en rango de obesidad. En el análisis multivariado, en el dominio Comunicación, los niños con una trayectoria IMC normal con valores más altos y con LM exclusiva presentaron desarrollo superior ($p = 0,049$ y $p = 0,032$). En conclusión, se obtuvo que las trayectorias nutricionales y del DSM fueron estables y en rangos de normalidad. La LM exclusiva en comparación con la predominante se asoció con mejor trayectoria en comunicación, mientras que tener valores altos de IMC dentro de la normalidad se asoció con mejor trayectoria en comunicación y resolución de problemas (10).

Canalización del crecimiento entre los 2 y los 5 años en niños aparentemente sanos con talla baja a los 2 años.

La siguiente investigación fue realizada en Argentina, en el hospital universitario de comunidad de Buenos Aires, en 64 niños. Tiene como objetivo describir la canalización del crecimiento entre los 2 y los 5 años en niños aparentemente sanos con talla baja a los 2 años. Fue un estudio de cohorte retrospectiva. Se excluyeron los nacidos prematuros, con bajo peso y con enfermedades crónicas, se evaluó la trayectoria de crecimiento. Se definió canalización como la adquisición de talla normal para la población general. Como resultado se obtuvo que 37 niños (58 %) presentaron canalización del crecimiento a los 5 años (20 a los 3 años, 8 a los 4 años, y 9 a los 5 años). La velocidad de crecimiento a los 3 y a los 5 años fue significativamente mayor en los que canalizaron en comparación con los que no lo hicieron; hubo una tendencia similar a los 4 años. De los 27 niños con talla baja a los 5 años, 25 tuvieron al menos un registro de velocidad de crecimiento anual menor al percentil 25. En conclusión, la mayoría de los niños aparentemente sanos con baja talla a los 2 años alcanzan una talla normal a los 5 años. La velocidad de crecimiento anual permite detectar a los niños con riesgo de no canalizar (11).

Percentiles de peso, talla e índice de masa corporal de escolares de Mendoza.

Comparación con la referencia de la Organización Mundial de la Salud

Esta investigación fue realizada en Argentina, en la población de San Rafael de Mendoza, en 3448 escolares de entre 4,00 y 13,49 años. Tuvo como objetivo realizar un estudio antropométrico transversal y compara con la referencia de OMS. SU método fue utilizar el programa LMS ChartMarker Pro para calcular los valores percentilares de peso/edad, talla/edad e IMC/edad, por sexo y edad, y se compararon con las curvas de la OMS. Además, se calcularon diferencias porcentuales (D%) para estimar las diferencias y su significación estadística mediante prueba de Wilcoxon. Dentro de los resultados se encontró que la población de San Rafael mostró, en varones y mujeres, valores percentilares superiores de peso e IMC (D% \approx 7 % y 9 %, respectivamente), y menores de talla (D% \approx 0,8 %) que los de la OMS ($p < 0,05$). En conclusión, las diferencias encontradas alertan sobre el empleo de la referencia OMS en la población escolar de San Rafael, ya que sobreestimaría las prevalencias de sobrepeso, obesidad y desnutrición crónica, y subestimaría la de desnutrición aguda y global. Esta situación resalta la importancia de contar con una referencia local (4).

Comparación del crecimiento y desarrollo psicomotor en guarderías atendidas por profesionales.

Esta investigación fue realizada en la Ciudad de Querétaro, México, pertenecientes a familias de trabajadores de fábricas, comerciantes y oficinistas afiliados a una Institución del Seguro Social, en 136 niños de 25 a 48 meses. Se tuvo como objetivo evaluar el crecimiento con curvas de peso para la talla y el desarrollo psicomotor con el instrumento de evaluación del desarrollo infantil (área psicosocial, lenguaje, psicomotricidad y cognitiva). Se realizó un estudio analítico transversal en niños de 25 a 48 meses. Se identificaron dos grupos: 68 niños asistieron a guardería y 68 niños no asistieron a guardería. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba X². Los resultados obtenidos fueron que el porcentaje de niños de guardería con peso ideal fue mayor que el de los que no asistían a guardería ($p = 0,035$). El desarrollo psicomotor fue significativamente mayor en los niños de guardería: en las áreas psicosocial ($p = 0,000$), lenguaje ($p = 0,000$), motor ($p = 0,000$) y cognitivo ($p = 0,000$). En conclusión, el desarrollo psicomotor de los niños que asisten a guarderías es superior al de los niños que no asisten a guarderías (12).

Patrones Alimentarios de Niños de la Región Amazónica de Ecuador.

Esta investigación fue realizada en Ecuador, en Centro de Desarrollo Infantil, en 50 madres de niños pequeños que viven en la Amazonía Ecuatoriana, que asisten a su programa comunitario CDI. Tuvo como objetivo construir los patrones dietéticos, las fortalezas y las barreras relacionadas con la dieta saludable de los niños desde el punto de vista de las madres. Se utilizó un enfoque inductivo para comprender los patrones dietéticos. A esto le siguió un enfoque deductivo informado por un marco conceptual de los determinantes de la desnutrición infantil que se describe en la siguiente sección. Los resultados obtenidos fueron que el 28% de las madres informaron que sus hijos no comían alimentos procesados, mientras que quienes sí lo hacían los consumían unas 3 veces por semana. En conclusión, los esfuerzos futuros de investigación e intervención deberían centrarse en la educación nutricional y en estrategias para mejorar los recursos económicos que permitirían a estas familias proporcionar dietas más saludables a sus hijos (13).

Estado nutricional de infantes que asisten al centro de desarrollo inicial Totoracocho, Ecuador

Estudios realizados en Ecuador, en Centros de Desarrollo Infantil en Cuenca, en 404 niños menores de 5 años pertenecientes a los CDI. Tuvo como objetivo evaluar el estado nutricional de infantes que asisten al centro de desarrollo inicial Totoracocho, Ecuador. Se trató de un estudio descriptivo y transversal. La información se obtuvo a través de la aplicación de un cuestionario previamente validado y fueron tomadas las medidas antropométricas a todos los participantes; determinándose peso, talla e índice de masa corporal. Los resultados obtenidos fueron que de los 404 niños evaluados el 59,2% (n=239) tenía un peso normal y el 27,5% (n=111) estaba en riesgo de sobrepeso, el 2,2% (n=9) sufría desnutrición aguda, el 31,2% (n=126) tenía desnutrición crónica. En cuanto a los hábitos más importantes, el 98% (n=396) recibía más de 3 comidas al día, un 50,2% (n=203) consumía comida rica en grasas saturadas al menos 3 veces por semana, un 69,6% (n=281) ingería bebidas azucaradas 2 veces por semana, el 56,2% (n=227) no realizaba ningún deporte y el 33,9% (n=137) veía 3 horas o más de televisión. La investigación concluye en que los niños menores de 5 años que asisten al centro de desarrollo inicial "Totoracocho" (ubicado en Cuenca, Ecuador) existe una alta frecuencia de desnutrición crónica, así como de riesgo de sobrepeso, 2 estadios potencialmente

reversibles dentro del espectro de trastornos ponderales de la infancia que son necesarios de identificar y abordar de manera oportuna en los niños de nuestra localidad (14).

1.2. Fundamentación Teórica

Teoría de enfermería

Kathryn Barnard, nacida el 3 de abril de 1938 en Omaha, Nebraska, fue una destacada teórica de la enfermería. Desarrolló el Modelo de Evaluación de la Salud Infantil, conocido como el Modelo de la Interacción Padres – Hijos. Sus contribuciones se centraron en el papel de las interacciones entre madres y recién nacidos en el desarrollo durante la primera infancia. Barnard falleció en Seattle el 27 de junio de 2015.

Kathryn Barnard, fue una precursora de la investigación enfermera, es de su autoría la teoría de la interacción para la evaluación de la salud infantil, esta se centra específicamente en el desarrollo de los niños y la interacción que existe entre cuidador - niño, para Barnard era de suma importancia que exista este vínculo. En relación con la investigación, podemos traducir a, que los niños necesitan de una relación estable y afectuosa, en este caso con los cuidadores de los Centros de Desarrollo Infantil, para que estos puedan prosperar o tener un crecimiento y desarrollo adecuados. Es importante destacar la relevancia crucial de las relaciones afectuosas y de apoyo que fortalecen la confianza en los infantes, lo que permitirá que los niños puedan consumir todos los alimentos necesarios y tener un estado nutricional adecuado. Asimismo, al existir esta relación, será más sencillo estimular y enseñar, para que los niños tengan un desarrollo adecuado (15).

1.3.Marco Conceptual

1.3.1 Controles de Crecimiento y Desarrollo en Menores de 5 años

Es importante realizar atención en la primera infancia debido a que mediante controles se puede ir evaluando el crecimiento y desarrollo de los niños, esto debido a que la salud del niño es de suma importancia para poder prevenir problemas de salud a lo largo de la vida (16):

CONSULTAS	PERIODO	ACTIVIDADES PREVENTIVAS
Primera consulta	Se realiza entre los primeros 3 a 5 días de vida.	<p>Se detectan los posibles factores de riesgo, el niño es evaluado mediante peso, longitud y perímetro cefálico, con la finalidad de valorar el incremento o disminución que se puede presentar entre este tiempo.</p> <p>Vacunas: Revisar en la libreta integral si el niño /a recibió las dosis correspondientes de la BCG Y HB.</p>
Control del primer mes	Se realiza en el primer mes de vida.	<p>Tamizaje Auditivo: Prueba audiológica no invasiva que consiste en detectar a tiempo aquellos problemas en la percepción del sonido o pérdida auditiva entre las 48 horas de nacido y los 5 años.</p> <p>Tamizaje Metabólico: En edad de entre 4 a 28 días de nacidos, es importante que a los niños se les realice el Tamizaje Neonatal, esto con la finalidad de prevenir la muerte precoz y la discapacidad intelectual en los recién nacidos a través de detectar a temprana edad 4 enfermedades las cuales son Hiperplasia Suprarrenal, Hipotiroidismo, Galactosemia y la Fenilcetonuria.</p> <p>Vacunas: Revisar en la libreta integral si el niño /a recibió las dosis correspondientes de la BCG Y HB.</p>
Control de los dos a tres meses	Se realiza entre los dos y tres meses de vida.	<p>Tamizaje Auditivo: Solicitar los resultados, sino se a realizado se puede hacer hasta los 5 años.</p> <p>Tamizaje Metabólico: Comprobar los resultados registrados.</p> <p>Vacunas: A los dos meses se colocarán las primeras dosis de Polio virus inyectable (fIPV), Pentavalente, Rotavirus, Neumococo.</p>

		<p>Suplementos: Administración de 50.000 UI, 0.3 ml o 6 gotas de vitamina A, dosis única a menores de 6 meses.</p>
<p>Control de los cuatro a cinco meses</p>	<p>Se realiza entre los cuatro y cinco meses de vida.</p>	<p>Tamizaje Auditivo: Solicitar los resultados, sino se ha realizado se puede hacer hasta los 5 años.</p> <p>Hematocrito / Hemoglobina: Se solicita para diagnosticar la posibilidad de presentar anemia.</p> <p>Vacunas: A los cuatro meses se colocarán las segundas dosis de Polio virus inyectable (fIPV), Pentavalente, Rotavirus, Neumococo.</p> <p>Suplementos: Indicar a los padres la importancia de suplementar a los niños con hierro para evitar la anemia. Administración de 50.000 UI, 0.3 ml o 6 gotas de vitamina A, dosis única a menores de 6 meses.</p>
<p>Control de los seis a nueve meses</p>	<p>Se realiza entre los seis, siete, ocho y nueve meses de vida.</p>	<p>Tamizaje Auditivo: Solicitar los resultados, sino se ha realizado se puede hacer hasta los 5 años.</p> <p>Hematocrito / Hemoglobina: Se solicita para diagnosticar la posibilidad de presentar anemia.</p> <p>Vacunas: A los seis meses se colocarán las terceras dosis de bivalente oral contra la poliomielitis (bOPV), Pentavalente, Neumococo, además se colocará la primera dosis de Influenza y recordar que la segunda es al mes de la primera.</p> <p>Suplementos: Indicar a los padres la importancia de suplementar a los niños con hierro para evitar la anemia. Administración de 100.000 UI, 0.6 ml o 12 gotas de vitamina A (6 a 11 meses), repetir la dosis cada 6 meses.</p>

<p>Control de los 10 a 12 meses</p>	<p>Se realiza entre los diez, once y doce meses de vida.</p>	<p>Tamizaje Auditivo: Solicitar los resultados, sino se ha realizado se puede hacer hasta los 5 años.</p> <p>Hematocrito / Hemoglobina: Se solicita para diagnosticar la posibilidad de presentar anemia.</p> <p>Vacunas: A los doce meses se colocará la primera dosis de la SRP y la FA, además colocar una dosis de Influenza entre los 12 a 23 meses.</p> <p>Suplementos: Indicar a los padres la importancia de suplementar a los niños con hierro para evitar la anemia. Administración de 100.000 UI, 0.6 ml o 12 gotas de vitamina A (6 a 11 meses), repetir la dosis cada 6 meses. Administración de 200.000 UI, 1,2 ml o 24 gotas de vitamina A (12 a menores de 5 años), repetir la dosis cada 6 meses.</p>
<p>Control de los 15 a 18 meses</p>	<p>Se realiza entre los quince, dieciséis, diecisiete y dieciocho meses de vida.</p>	<p>Tamizaje Auditivo: Solicitar los resultados, sino se ha realizado se puede hacer hasta los 5 años.</p> <p>Hematocrito / Hemoglobina: Se solicita para diagnosticar la posibilidad de presentar anemia.</p> <p>Vacunas: A los quince meses se colocará la primera dosis de la Varicela, a los dieciocho meses se colocará la segunda dosis de SRP y además se colocará el prime refuerzo o la cuarta dosis de DTP y bOPV.</p> <p>Suplementos: Indicar a los padres la importancia de suplementar a los niños con hierro para evitar la anemia. Administración de 200.000 UI, 1,2 ml o 24 gotas de vitamina A (12 a menores de 5 años), repetir la dosis cada 6 meses</p>

<p>Control de los 21 a 24 meses</p>	<p>Se realiza entre los veintiunos, veintidós, veintitrés y veinticuatro meses de vida.</p>	<p>Tamizaje Auditivo: Solicitar los resultados, sino se ha realizado se puede hacer hasta los 5 años.</p> <p>Hematocrito / Hemoglobina: Se solicita para diagnosticar la posibilidad de presentar anemia.</p> <p>Vacunas: Entre los 24 a 35 meses debe recibir una dosis de Influenza</p> <p>Suplementos: Indicar a los padres la importancia de suplementar a los niños con hierro para evitar la anemia. Administración de 100.000 UI, 0.6 ml o 12 gotas de vitamina A (6 a 11 meses), repetir la dosis cada 6 meses. Administración de 200.000 UI, 1,2 ml o 24 gotas de vitamina A (12 a menores de 5 años), repetir la dosis cada 6 meses.</p>
<p>Control de los dos a tres años</p>	<p>Se realiza a los dos años, dos años y medio, tres años y tres años y medio.</p>	<p>Tamizaje Auditivo: Solicitar los resultados, sino se ha realizado se puede hacer hasta los 5 años.</p> <p>Hematocrito / Hemoglobina: Se solicita para diagnosticar la posibilidad de presentar anemia.</p> <p>Tamizaje Visual: Prueba que se realiza para la detectar tempranamente posibles patologías visuales.</p> <p>Vacunas: Entre los 36 a 47 meses debe recibir una dosis de Influenza</p> <p>Suplementos: Administración de 200.000 UI, 1,2 ml o 24 gotas de vitamina A (12 a menores de 5 años), repetir la dosis cada 6 meses</p>
<p>Control de los cuatro a cinco años</p>	<p>Se realiza a los cuatro años, cuatro</p>	<p>Tamizaje Auditivo: Solicitar los resultados, sino se ha realizado se puede hacer hasta los 5 años.</p>

	años y medio, y cinco años.	<p>Hematocrito / Hemoglobina: Se solicita para diagnosticar la posibilidad de presentar anemia.</p> <p>Tamizaje Visual: Prueba que se realiza para la detectar tempranamente posibles patologías visuales entre los 4 y 5 años.</p> <p>Vacunas: Entre los 48 a 59 meses debe recibir una dosis de Influenza, además la quita dosis de la DT.</p> <p>Suplementos: Administración de 200.000 UI, 1,2 ml o 24 gotas de vitamina A (12 a menores de 5 años), repetir la dosis cada 6 meses</p>
--	-----------------------------	--

***Fuente:** Ministerio de Salud Pública. (2018). Atención integral a la niñez Manual. Dirección Nacional de Normatización.*

1.3.2 Estado Nutricional

El estado nutricional es la condición en la que el organismo se encuentra en relación con la ingesta de nutrientes y podemos medir mediante las medidas antropométricas, es decir el incremento de estatura, peso y otros cambios que se dan en el cuerpo del niño conforme va creciendo hasta llegar a la madurez (17):

El estado nutricional se puede medir a través de las curvas de crecimiento bajo indicadores los cuales son:

.

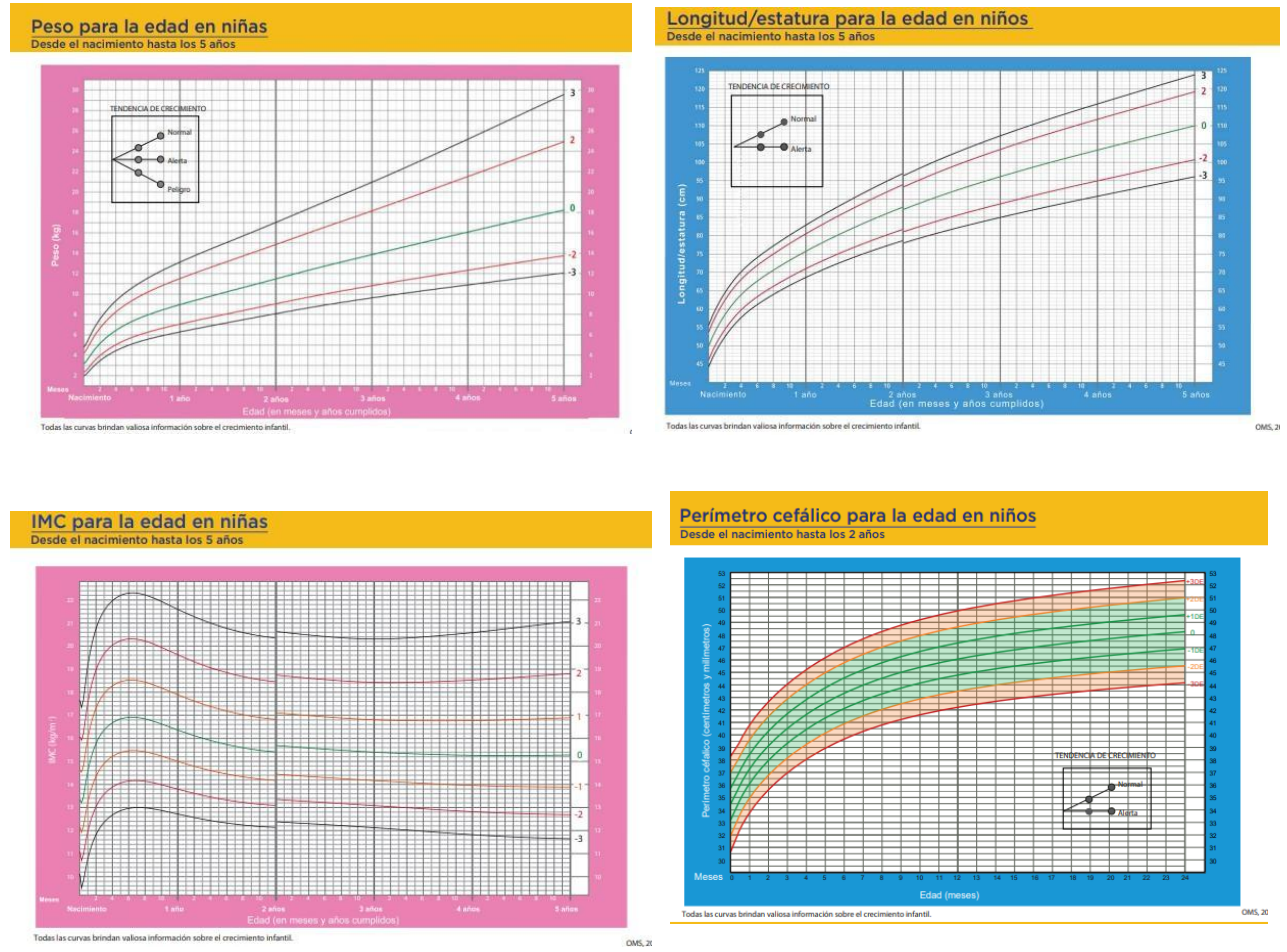
Peso: Este método calcula la fuerza gravitatoria universal que actúa sobre la masa corporal de un individuo.

Talla: Se utiliza para describir la estatura de una persona, medida desde la base de los pies hasta la parte superior de la cabeza.

Perímetro Cefálico: Es la medición de la circunferencia de la cabeza, desde un punto de la frente, sobre la cabeza, hasta un punto por encima de la base del cráneo en la parte posterior.

Índice de Masa Corporal: Es una medida que se utiliza para evaluar el estado nutricional de las personas, en función de su peso y altura.

Ilustración 1. Curvas de Crecimiento



Fuente: Ministerio de Salud Pública. (2019). *Libreta Integral de Salud*. Recuperado 10-07-2024 de: https://www.unicef.org/ecuador/media/13461/file/LIBRETA_INTEGRAL_DE_SALUD_FINAL_17_08_22.pdf

Los niños son seres humanos que se encuentran en la primera etapa de la vida y los podemos clasificar de acuerdo con sus ciclos de vida (18):

EDAD	CRECIMIENTO FISICO
Recién Nacido	
0 – 28 días	El niño ganará peso entre 140 a 200 g a la semana y crecerá 1,5 cm en el primer mes, y el perímetro cefálico aumentará 1.5 cm al mes.
EDAD	CRECIMIENTO FISICO
Lactantes	
2-3 meses:	El niño ganará peso entre 140 a 200 g a la semana, crecerá 1,5 cm al mes, el perímetro cefálico aumentará 1.5 cm, al mes e inicia el cierre de la fontanela posterior.
4-5 meses	El niño ganará peso entre 140 a 200 g a la semana, crecerá 1,5 cm al mes, el perímetro cefálico aumentará 1.5 cm, a los seis meses puede empezar la erupción dental.
6-8 meses	El niño ganará peso entre 85 a 140 g a la semana, crecerá 1cm al mes.
8-10 meses	El niño ganará peso entre 85 a 140 g a la semana, crecerá 1 cm al mes.
10-11 meses	El niño ganará peso entre 85 a 140 g a la semana, crecerá 1 cm al mes, el perímetro cefálico será igual torácico.
Prescolares	
1 – 2 años	El niño ganará peso entre 227 g o más al mes y crecerá entre 9 – 12 cm en el transcurso de este año, Y se cerrará la fontanela anterior.
2- 3 años	El niño ganará peso entre 1,4 – 2.3 kg/año, mientras que crecerá aproximadamente entre 5 – 6.5 cm/año.
3 – 4 años	El niño ganará peso entre 1,5 – 2.5 kg/año, mientras que crecerá aproximadamente entre 4 – 6 cm/año.
Escolares	
5 -9 años	El niño ganará peso entre 1,4 – 2.2 kg/año, mientras que crecerá aproximadamente entre 4 – 6 cm/año.

Fuente: Jane W. Ball and Ruth C. Bindler. (2010). Enfermería Pediátrica Asistencial Infantil. Pearson Educación.

1.3.3 Desarrollo Psicomotor

Desarrollo es el término utilizado para describir los talentos y capacidades que los niños van adquiriendo a medida que maduran. El proceso por el que los individuos adquieren habilidades motoras, cognitivas y emocionales se conoce como desarrollo psicomotor(19).

Los ámbitos que se toman en cuenta son los siguientes:

Área Personal Social: Evalúa la relación del niño/a con su entorno. Cómo se maneja a nivel social.

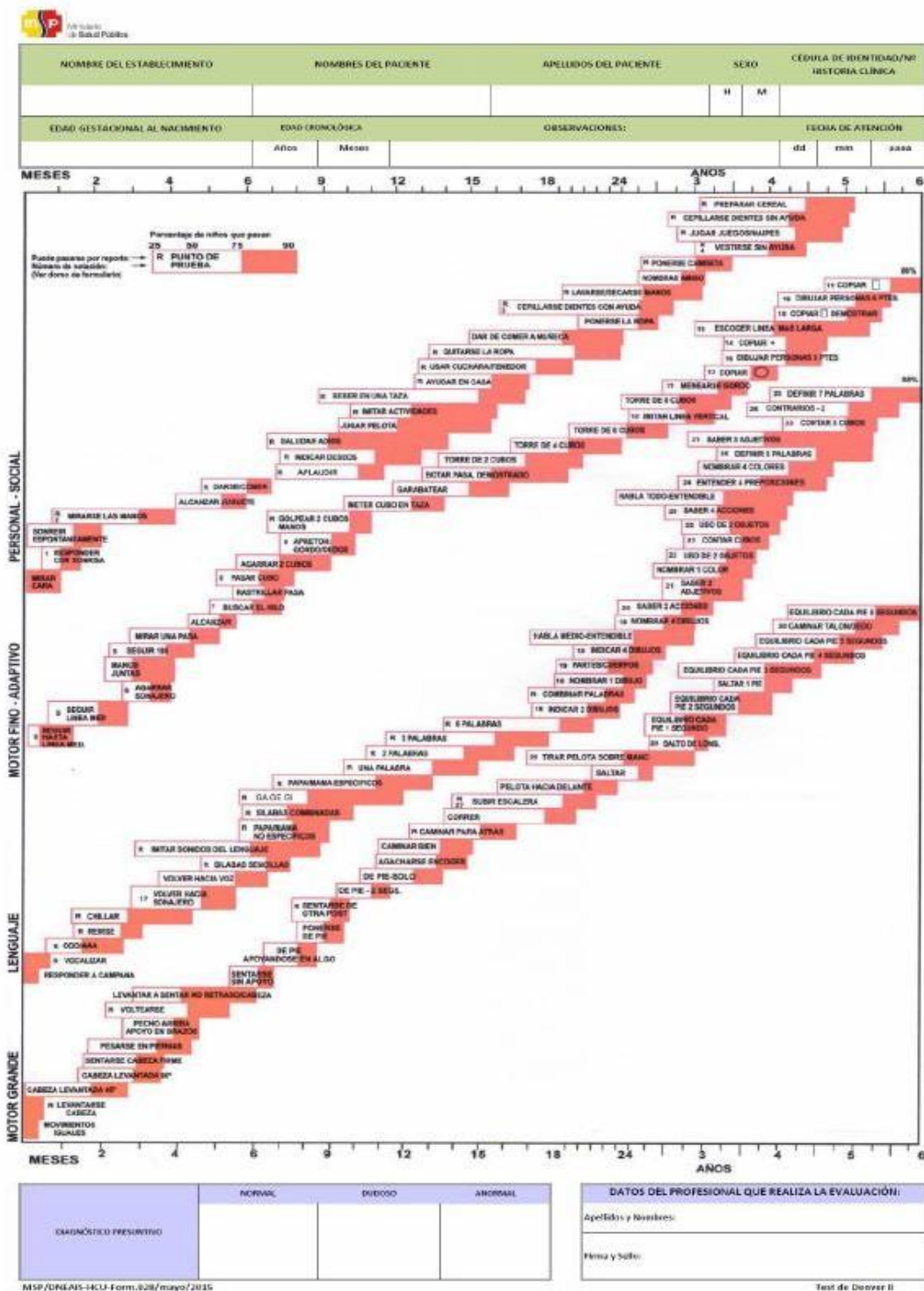
Área de Motricidad Fina: Evalúa aquellas habilidades que incluyen las capacidades de coordinación, concentración y destrezas manuales. Ejemplo: "Dibuja a un hombre".

Área de Lenguaje: Evalúa el proceso de adquisición del lenguaje, así como su evolución y la capacidad de escucha y de comunicarse del niño/a.

Área de Motricidad Gruesa: Evalúa la coordinación corporal y los movimientos. Ejemplo: "Lanza la pelota con la mano" (17).

Para la evaluación del desarrollo psicomotor encontramos el Test de Denver el cual evalúa todas las áreas requeridas y permite de manera individual y mediante edades evaluar el desarrollo de los niños.

Ilustración 2.2. Test de Denver II



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

La evaluación del desarrollo motor, social y cognitivo la podemos clasificar de acuerdo a edades(18):

EDAD	DESTREZAS MOTORAS FINAS	DESTREZAS MOTORAS GRUESAS	DESTREZAS SENSORIALES
Recién Nacido			
0 – 28 días	El niño tendrá la habilidad de mantener las manos en puño, y cuando llora mantendrá las piernas y brazos pegadas a su cuerpo.	El niño podrá levantar la cabeza levemente cuando esta boca abajo, y las carias serán su medio de consuelo al llorar.	Él bebe seguirá con la mirada objetos, le gustará mirar caras.
Lactantes			
2-3 meses	El niño podrá sujetar un chisguete que se le dará en la mano y llevará las manos a la línea media del cuerpo	El niño podrá darse la vuelta hacia atrás y ponerse nuevamente en su postura inicial, al sentarse la cabeza se quedará en la línea media, se mantiene en prono con la cabeza levantada y sostenido el peso con los brazos.	Seguirá a los objetos con la mirada hasta un Angulo de 180°, y gira la cabeza cuando alguien habla o al escuchar sonidos.
4-5 meses	El niño sujetará por voluntad propia los chisguetes, los botará para poder cogerlos nuevamente, se llevará los objetos a la boca, y manipula objetos.	Podrá sostener la cabeza recta mientras está sentado, la cabeza no se inclinará para atrás, podrá girarse y cuando se mantiene de pie podrá aguantar gran parte de su peso.	Podrá observar imágenes complejas, seguirá con la mirada a cualquier objeto y responde rápido a cualquier sonido.
6-8 meses	El niño golpeará a todos los objetos que sujete con sus manos, se intercambia los objetos de una mano a otra.	Los reflejos arcaicos van desapareciendo, se puede sentar solo sin ayuda, cuando está de pie le gusta saltar.	El niño ya reconocerá su nombre y reaccionará al llamado con una sonrisa y le gusta jugar con objetos.
	El niño podrá coger objetos pequeños, y podrá hacer a la	El niño podrá gatear o arrastrarse ya sea con el cuerpo o con las manos y rodillas, se	Entenderá pequeñas palabras como “no”, “sí”, “agua”, ya podrá decir “mamá”, “papá” y

8-10 meses	perfección la piza con sus dedos.	podrá sujetar para ponerse de pie y sentarse y mantendrá el equilibrio.	reconoce cualquier tipo de sonido.
10-11 meses	El niño puede coger un lápiz y rayar, meterá objetos en tachos mediante agujeros.	El niño se mantendrá de pie solo, caminará sujeto a todos los muebles y se sentará desde la posición en cuclillas	El niño jugara haciendo “palmadas”.

EDAD	DESTREZAS MOTORAS FINAS	DESTREZAS MOTORAS GRUESAS	DESTREZAS SENSORIALES	DESARROLLO COGNITIVO	DESARROLLO PSICOSOCIAL
Prescolares					
1 – 2 años	El niño tendrá la capacidad de hacer una torre con los legos, realizará garabatos en una hoja, podrá sacarse la ropa solo y lanzar objetos.	El niño podrá correr, bajara y subirá las gradas, le llamaran la atención los juguetes, los tirara y empujara.	Su agudeza visual será de 20/50, es decir su visión será normal.	El niño tendrá la capacidad de pensar en personas u objetos que no se encuentren en el lugar.	Tiene confianza y se siente bien cuando está separado de sus cuidadores, tiene mayor autonomía.
2-3 años	El niño tendrá habilidad de dibuja círculos y otras formas en una hoja de papel, aprenderá a colocar líquidos en un recipiente y se vestirá solo.	El niño podrá manejar un triciclo, lanzar pelotas sobre la cabeza.	Su agudeza visual será de 20/50, es decir su visión será normal.	El niño empleará el uso de palabras como símbolo, tendrá un pensamiento creativo y podrá solucionar problemas rudimentarios.	Tiene confianza y se siente bien cuando está separado de sus cuidadores, tiene mayor autonomía.
3–4 años	El niño tendrá habilidad en manejar una tijera, dibujará al menos un cuadrado o un círculo, manejar	El niño podrá manejar un triciclo, lanzar pelotas sobre la cabeza.	El niño poda centrar su atención de mejor manera y esto le permitirá	El niño empleara símbolos o palabras para representar objetos y personas, lo cual facilita la	Es independiente, tendrá una interacción bastante pequeña

	plastilina, pegará imágenes, podrá abotonarse la ropa y lavar sus dientes.		aprender números y letras.	comprensión de estos.	con otros niños o adultos.
Escolares					
5 - 9 años	El escolar tendrá atracción con respecto a juegos de mesa, a realizar artesanías.	El niño tendrá la capacidad de andar en bicicleta de dos ruedas y saltará la soga.	Tendrá la habilidad de leer libros, tendrá una concentración larga al realizar actividades siempre y cuando este aislado de lugares ruidosos.	El niño tendrá la habilidad de resolver problemas por sí solo.	Tiende a tener muchos amigos y será muy cooperador al momento de realizar tareas.

Fuente: Jane W. Ball and Ruth C. Bindler. (2010). Enfermería Pediátrica Asistencial Infantil. Pearson Educación.

1.3.4 Maduración biológica

La maduración biológica consiste en una serie de procesos mediante los cuales las células crecen y se adaptan, lo que conduce al desarrollo de diversas funciones dentro del organismo de los infantes. Esta serie de fenómenos requiere diversos cambios y adaptaciones que son necesarias para que el sistema pueda alcanzar un estado óptimo de funcionamiento, y en conjunto con el crecimiento y desarrollo los niños podrán gozar de una buena salud.

Al hablar de maduración biológica hacemos referencia a(21):

Maduración del sistema nerviosos: Conforme los niños se desarrollan el cerebro va creciendo en conjunto al pasar los años, la mielinización es la encargada de mejorar la velocidad y eficiencia de transmitir los impulsos nerviosos.

Maduración del sistema endocrino: La tiroides las glándulas suprarrenales y el páncreas están activos desde el nacimiento, pero conforme los niños van creciendo este va madurando para poder regular el metabolismo.

Maduración del sistema reproductivo: Los órganos reproductores están presentes desde que el niño nace, y este se mantendrá inmaduro hasta que los niños lleguen a la pubertad.

Maduración el sistema digestivo: Al madurar los órganos esto permitirá una mejor digestión y una buena absorción de nutrientes.

Maduración del sistema respiratorio: Al nacer los pulmones continúan desarrollándose del mismo modo aumentan el número de alveolos y por ende mejorara la capacidad respiratoria.

Maduración del sistema inmunológico: Las células inmunitarias proporcionadas por el timo y la médula ósea se encuentran más activos durante la infancia, pero este comenzara a descender cuando se llegue a la pubertad.

Maduración del sistema cardiovascular: Conforme los vasos sanguíneos y el corazón crecen, esto ayudara a mejorar la capacidad de bombeo y la circulación.

Maduración del sistema esquelético: Participan los osteoblastos y los osteocitos para que los huesos del cuerpo crezcan conforme la edad, Los niños presentan más cartílago, pero influirán varios factores como la genética, la nutrición, entre otros (22).

1.3.5 Centros de Desarrollo Infantil

Los CDI son áreas diseñadas para el apoyo del desarrollo integral de los niños durante su primera etapa de vida. Consta de espacios para niñas y niños de 0 a 3 años, que tiene como finalidad brindar espacios favorables, las cuales responden a las necesidades locales. Funciona durante todo el año, los 5 días de la semana con horarios establecidos de 6 a 8 horas diarias. Tienen como objetivo promover el desarrollo integral, la libre expresión, realizar actividades recreativas y lúdicas, realizar la estimulación temprana, nutrición y salud, en especial a niños en condiciones de vulnerabilidad (23).

Los Centros de Desarrollo Infantil, trabajan bajo acuerdos según su tipo de administración:

Atención directa: A través de MIES.

Bajo Convenio: Administrado por GAD, o por otras organizaciones.

Los CDI deben estar constituidos por profesionales capacitados, ya que ellos son los encargados de cumplir con el objetivo del centro, los cuales son:

Educador/a de CDI: Facilitar el cuidado, alimentación, salud, educación y desarrollo de las niñas y niños.

Coordinador/a de CDI: Participar en acciones de salud preventiva, alimentación saludable y desarrollo de las niñas y niños.

Trabajador social: Analiza, define y ejecuta estrategias de inclusión familiar, comunitario y económico, de las personas con discapacidad para facilitar su relacionamiento con el entorno.

Terapeuta ocupacional atención hogar y comunidad: Particular con organizaciones, empresas o instituciones, públicas y privadas, con la finalidad de vincular a las personas con discapacidad a la comunidad, inclusión económica y social.

Terapeuta físico: Analizar, ejecutar y elaborar, actividades de recreación y espacios que permitan a las/os usuarias/os, desarrollar actividades físicas de manera oportuna, asegurando la ejecución de las actividades diarias de las personas con discapacidad.

Psicólogo/a: Brindar atención psicológica orientada a mejorar la calidad de vida de la persona con discapacidad y su familia.

Cuidador: Brindar los cuidados y apoyo a la población, mediante la atención a las necesidades de la población objetivo, los 7 días de la semana, en turnos rotativos, vacaciones y feriados (24).

CAPÍTULO II

2. Materiales y Métodos

2.1 Tipo de Investigación

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, observacional de alcance descriptivo, correlacional y transversal.

- **Cuantitativo:** Es una agrupación de procedimientos con la consecución de una hipótesis de manera organizada y secuencial, mediante muestras probabilísticas que generalizan los resultados a una población (25). El investigador no puede intervenir los fenómenos que se observan o miden y cada fase debe tener un orden exacto y preciso. Es decir, en este estudio se aplicó bases estadísticas para demostrar los resultados mediante gráficos y tablas.
- **Observacional:** Se configuró como un diseño de investigación clínica en el cual se procede a la observación y registro de datos relacionados con un evento, sin intervenir en su curso natural (28). En el estudio no se manipuló variables, sino que se estudió el fenómeno de los determinantes sociodemográficos, estado nutricional el desarrollo de los niños de los Centros de Desarrollo Infantil sin manipular ninguna variable.
- **Descriptivo:** Mide o recolecta datos y reportan información sobre diversos conceptos, variables, aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o problema a investigar. El investigador selecciona una serie de cuestiones y después recaba información sobre cada una de ellas, para así representar lo que se investiga (25). En este contexto, se analizó las características sociodemográficas y su vínculo con la salud nutricional de los niños/as preescolares de los Centros de Desarrollo Infantil (CDI). Es decir, se exploró el fenómeno de la condición nutricional y la antropometría, considerando factores sociodemográficos, biológicos y estado nutricional en los niños/as de 0 a 5 años.

- **Correlacional:** Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular (25). Se relacionó la variable de desarrollo con el estado nutricional de nuestra población en estudio.
- **Transversal:** Los diseños transversales son estudios que recopilan datos en un solo momento con el propósito de describir variables en un grupo, evaluar una situación o fenómeno en un punto del tiempo, y analizar la incidencia e interrelación de variables en un periodo específico (32). Se recolectó datos el viernes 7 de junio del 2024 en el Centro de Desarrollo Infantil Amazonas y el jueves 13 de junio en Centro de Desarrollo Infantil Yacucalle, durante un periodo breve.

2.2. Técnicas e instrumentos de Investigación

2.2.1 Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico

Para la recolección de datos Sociodemográficos se utilizó como técnica una encuesta, en la que consta 25 preguntas relacionadas con (27) – (Anexo 1):

- **Características de la vivienda:** Conformado por 5 preguntas.
- **Acceso a tecnología:** Conformado por 4 preguntas.
- **Posesión de bienes:** Conformado por 7 preguntas.
- **Hábitos de consumo:** Conformado por 5 preguntas.
- **Nivel de educación:** Conformado por 1 pregunta.
- **Actividad económica del hogar:** Conformado por 3 preguntas.

Cada pregunta tiene un puntaje, en donde al final se obtuvo la suma total de puntaje final, y se clasifico por grupos y umbrales de la siguiente manera:

Grupos socioeconómicos	Umbrales
A (alto)	De 845,1 a 1000 puntos
B (medio alto)	De 696,1 a 845 puntos
C+ (medio típico)	De 535,1 a 696 puntos
C- (medio bajo)	De 316,1 a 535 puntos
D(bajo)	De 0 a 316 puntos

2.2.1 Variable “Desarrollo”

Para valorar el desarrollo se utilizó el “Test Screening de Desarrollo Infantil (DENVER II)”, el cual es un instrumento válido confiable de gran valor para evaluar el desarrollo psicomotor de los niños. El test incluye 125 ítems distribuidos en cuatro categorías. (Anexo 3). (28).

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

Los resultados del instrumento se registran en curvas ascendentes donde cada actividad o ítem cuenta con una barra donde está marcado el número de niños o el porcentaje normativo entre el 25 y al 90 percentil que han pasado la actividad particular. La parte de la barra con el color

amarillo cubre el 75-90% de la población que pasa la actividad. Además de los percentiles algunas de las barras cuentan con un número en la parte inferior izquierda que indica el número de notación referente a las instrucciones para la administración que se encuentran en el dorso del formulario. Algunas cuentan con una letra “R” en la parte superior izquierda de la barra y que indica que esta actividad o ítem puede pasarse o dársele crédito solo con el reporte de la madre o del cuidador.

2.2.3 Variable “Estado Nutricional”

Para la recolección de datos del estado nutricional se utilizó el instrumento de las “Curvas de crecimiento”, desarrollado por la Organización Mundial de la Salud (OMS)(Anexo 2). (29).

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

Curvas de crecimiento

Las curvas de crecimiento seleccionadas, incluye 4 categorías, en donde, dos de ellas están distribuidas en 4 ítems (Peso y Talla), 1 está distribuida en 3 ítems (Perímetro cefálico) y la última distribuida en 5 ítems (IMC).

- Peso: el cual evalúa en peso en kg que será graficado en la somato carta y posterior la selección del nivel al que corresponda.
- Talla: el cual evalúa la talla en cm que será graficado en la somato carta y posterior la selección del nivel al que corresponda.
- Perímetro cefálico: el cual evalúa el perímetro en cm y posterior la selección del nivel al que corresponda.

- IMC: se calcula mediante una formula y posterior la selección del nivel al que corresponda.

2.3. Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los representantes legales de niños que acudan a los Centro de Desarrollo Infantil Amazonas y Yacucalle?
- ¿Cuál es el estado nutricional de los menores en estudio?
- ¿Qué nivel de desarrollo psicomotor tienen los menores de los Centros de Desarrollo Infantil?
- ¿Cuál es la relación que existe entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor de los niños?

2.4. Matriz de operacionalización de variables

- **Objetivo 1:** Identificar las características sociodemográficas de los representantes legales de niños que acudan a los Centro de Desarrollo infantil Amazonas y Yacucalle.

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicador	Escala	Pregunta/ Ítems	Instrumento	Tipo de Variable
Características sociodemográficas de los representantes legales	Indicadores utilizados para describir a las personas en torno a factores internos y externos según sus situaciones de vida (30).	Identidad	Nombre del niño/a	Respuesta abierta	¿Nombres completos?	Cuestionario on-line	Cualitativa Nominal
		Años cumplidos	Edad del representante legal	Respuesta abierta	¿Qué edad tiene?	Cuestionario on-line	Cuantitativa Continua
		Características sociales y culturales	Etnia	1. Mestizo 2. Indígena 3. Afroecuatoriano/a 4. Otro.	¿Cómo se autoidentifica?	Cuestionario on-line	Cualitativa Nominal
		Número de personas que viven en un hogar	Integrantes de la familia	Respuesta abierta	¿Cuántas personas viven en el hogar?	Cuestionario on-line	Cuantitativa Discreta
		Condición de unión de pareja	Estado Civil	1. Soltero/a 2. Casado/a 3. Unión libre 4. Divorciado/a 5. Viuda	¿Cuál es su estado civil?	Cuestionario on-line	Cualitativa Nominal Politómica
		Características de la vivienda					

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

				2. Tiene 1 cuarto de baño exclusivo con ducha 3. Tiene 2 cuartos de baño exclusivos con ducha 4. Tiene 3 o más cuartos de baño exclusivos con ducha.			
		Servicio de higiene	Tipos de servicio higiénico	1. No tiene 2. Letrina 3. Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada 4. Conectado a pozo ciego 5. Conectado a pozo séptico 6. Conectado a red pública de alcantarillado	El tipo de servicio higiénico con que cuenta este hogar es:	Cuestionario on-line	Cualitativa Nominal
Acceso a tecnología							
		Red de comunicación	Internet	1. No 2. Si	¿Tiene este hogar servicio de internet?	Cuestionario on-line	Cualitativa Dicotómica
		Artefacto Tecnológico	Computadora de escritorio	1. No 2. Si	¿Tiene computadora de escritorio?	Cuestionario on-line	Cualitativa Dicotómica
		Artefacto Tecnológico	Computador portátil	1. No 2. Si	¿Tiene computadora portátil?	Cuestionario on-line	Cualitativa Dicotómica

		Artefacto Tecnológico	Celulares disponibles	1.No tiene celular nadie en el hogar 2. Tiene 1 celular 3. Tiene 2 celulares 4. Tiene 3 celulares 5. Tiene 4 o más celulares	¿Cuántos celulares activados tienen en este hogar?	Cuestionario on-line	Cualitativa Nominal
Posesión de bienes							
		Electrodoméstico	Teléfono Convencional	1. No 2. Si	¿Tiene este hogar servicio de teléfono convencional?	Cuestionario on-line	Cualitativa Dicotómica
		Electrodoméstico	Cocina con horno	1. No 2. Si	¿Tiene cocina con horno?	Cuestionario on-line	Cualitativa Dicotómica
		Electrodoméstico	Refrigerador	1. No 2. Si	¿Tiene refrigeradora?	Cuestionario on-line	Cualitativa Dicotómica
		Electrodoméstico	Lavadora	1. No 2. Si	¿Tiene lavadora?	Cuestionario on-line	Cualitativa Dicotómica
		Electrodoméstico	Equipo de sonido	1. No 2. Si	¿Tiene equipo de sonido?	Cuestionario on-line	Cualitativa Dicotómica
		Electrodoméstico	TV en el hogar	1.No tiene TV a color en el hogar. 2. Tiene 1 TV a color. 3. Tiene 2 TV a color. 4. Tiene 3 ó más TV a color.	¿Cuántos TV a color tienen en este hogar?	Cuestionario on-line	Cualitativa Nominal
		Medio de transporte	Vehículos en el hogar	1.No tiene vehículo exclusivo para el hogar. 2.Tiene 1 vehículo exclusivo	¿Cuántos vehículos de uso exclusivo tiene este hogar?	Cuestionario on-line	Cualitativa Nominal

			3. Tiene 2 vehículo exclusivo 4. Tiene 3 ó más vehículos exclusivos			
Hábitos de consumo						
	Vestuario	Vestimenta	1. No 2. Si	¿Alguien en el hogar compra vestimenta en centros comerciales?	Cuestionario on-line	Cualitativa Dicotómica
	Servicio de comunicación	Uso de internet	1. No 2. Si	¿En el hogar alguien ha usado internet en los últimos 6 meses?	Cuestionario on-line	Cualitativa Dicotómica
	Servicio de comunicación	Uso de correo electrónico	1. No 2. Si	¿En el hogar alguien utiliza correo electrónico que no es del trabajo?	Cuestionario on-line	Cualitativa Dicotómica
	Servicio de comunicación	Red social	1. No 2. Si	¿En el hogar alguien está registrado en una red social?	Cuestionario on-line	Cualitativa Dicotómica
	Recurso de aprendizaje	Lectura de libros	1. No 2. Si	Exceptuando los libros de texto o manuales de estudio y lecturas de trabajo ¿Alguien del hogar ha leído algún libro completo en los últimos 3 meses?	Cuestionario on-line	Cualitativa Dicotómica
Nivel de educación						

		Nivel de instrucción	Instrucción del jefe de hogar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sin estudios 2. Primaria incompleta 3. Primaria completa 4. Secundaria incompleta 5. Secundaria completa 6. Hasta 3 años de educación superior 7. 4 ó más años de educación superior (sin post grado) 8. Post grado 	¿Cuál es el nivel de instrucción del jefe del hogar?	Cuestionario on-line	Cualitativa Nominal
Actividad económica del hogar							
		Miembro de una organización de seguro social	Afiliación	<ol style="list-style-type: none"> 1. No 2. Si 	¿Alguien en el hogar está afiliado o cubierto por el seguro del IESS (general, voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL?		Cualitativa Dicotómica
		Miembro de una organización de salud	Seguro de salud privada	<ol style="list-style-type: none"> 1. No 2. Si 	¿Alguien en el hogar tiene seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización, seguro internacional, seguros municipales		Cualitativa Dicotómica

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

Objetivo 2: Evaluar el estado nutricional mediante peso, talla, perímetro cefálico e índice de masa corporal.

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicador	Escala	Pregunta/Ítems	Instrumento	Tipo de Variable
Características Antropométricas	El término antropometría se refiere al estudio de la medición del cuerpo humano con relación a las dimensiones del hueso, músculo, y del tejido adiposo. La palabra antropometría se deriva de la palabra griega <i>antropo</i> , que significa ser humano y <i>metron</i> medida (9)	Características sociales que definen al individuo.	Género	1.Masculino 2.Femenino	¿Cuál es su género?	Cuestionario on-line	Cualitativa Nominal
		Años cumplidos	Edad	1. 1 año 2. 2 años 3. 3 años	¿Cuál es la edad del niño?	Cuestionario on-line	Cuantitativa Continua
		Medidas antropométricas	Talla / Longitud	1. Buena talla (entre +2 y +3) 2. Talla normal (entre -2 y +2) 3. Talla baja (entre -2 y -3) 4. Talla baja severa (de -3 hacia abajo)	¿Cuál es la talla/longitud del niño/a?	Curvas de crecimiento	Cuantitativa Continua
		Medidas antropométricas	Peso	1. Buen peso (entre +2 y +3) 2. Peso normal (entre -2 y +2) 3. Bajo peso (entre -2 y -3) 4. Bajo peso severo (de -3 hacia abajo)	¿Cuál es el peso del niño/a?	Curvas de crecimiento	Cuantitativa Continua

		Medidas antropométricas	Perímetro cefálico (Hasta 2 años)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Macrocefalia (Entre +3 y +2) 2. Normal (Entre +2 y -2) 3. Microcefalia (Entre -2 y -3) 	¿Cuál es el perímetro cefálico del niño/a?	Curvas de crecimiento	Cuantitativa Continua
		Medidas antropométricas	IMC para niños y niñas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obesidad (de +3) 2. Sobrepeso (entre +2 y +3) 3. Peso saludable (entre -2 y +2) 4. Emaciado (entre -2 y -3) 5. Severamente emaciado (de -3 hacia abajo) 	¿Cuál es IMC del niño del niño/a?	Curvas de crecimiento	Cuantitativa Continua

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

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicador	Escala	Pregunta/ Ítems	Instrum ento	Tipo de Variable
Desarrollo	Es una progresión de las habilidades físicas y psicosociales, durante los primeros años de vida(31).	Habilidades sociales del niño	Personal social	1. Normal (No existe fallas) 2. Dudoso (Existen dos fallas) 3. Retraso (Existe más de dos fallas)	Preguntas: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25.	Test de Denver	Cualitativas Nominales
		Habilidades de coordinación de los movimientos finos	Motricidad fina adaptativa	1. Normal (No existe fallas) 2. Dudoso (Existen dos fallas) 3. Retraso (Existe más de dos fallas)	Preguntas: 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54.	Test de Denver	Cualitativas Nominales
		Habilidades para escuchar y comunicarse	Lenguaje	1. Normal (No existe fallas) 2. Dudoso (Existen dos fallas)	Preguntas: 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82,	Test de Denver	Cualitativas Nominales

				3. Retraso (Existe más de dos fallas)	83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93.		
		Habilidad de coordinación de grandes segmentos corporales	Motricidad gruesa	1. Normal (No existe fallas) 2. Dudoso (Existen dos fallas) 3. Retraso (Existe más de dos fallas)	Preguntas: 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125.	Test de Denver	Cualitativas Nominales

2.5 Participantes

Población y/o muestra

La población de estudio estuvo comprendida por 72 niños/as de entre los 0 a 5 años, se trabajó con la población universal de los niños que acudieron a los Centro de Desarrollo Infantil Amazonas Y Yacucalle, el viernes 6 de junio a uno y el jueves 13 de junio del 2024 al otro.

Criterios de inclusión

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

Criterios de exclusión

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

2.6 Procedimiento y análisis de datos

El estudio se centró en resumir y describir los datos recolectados, tanto categóricos como cuantitativos, para proporcionar una visión general de las características principales de la población estudiada. Se utilizó las herramientas questionpro y jotform para la recolección de datos, del Test Screening de Desarrollo Infantil (DENVER II), las Curvas de Crecimiento para la Evaluación del Estado Nutricional y los datos sociodemográficos de los representantes legales, así como de los niños. Para el análisis de los datos recopilados, se utilizó la herramienta digital de Microsoft Excel, misma que nos permitió ordenar, clasificar, sistematizar la información, y posterior poder utilizar el programa estadístico “Epidemiology Program Office” (Epi Info), en el cual los datos fueron tabulados a través de tablas de frecuencia y de porcentajes que nos permitió evaluar las distintas variables de la investigación.

CA PÍTULO III

3. Resultados y Discusión

Tabla 1. Características Sociodemográficas de los representantes legales:

Indicador	Escala	F	%
Puntaje del grupo socioeconómico	Bajo	3	4,17%
	Medio bajo	28	38,89%
	Medio	37	51,39%
	Medio alto	3	4,17%
	Alto	1	1,39%
	Total	72	100%
Cantidad de personas que viven en el hogar	2	2	2,78%
	3	18	25,00%
	4	26	36,11%
	5	17	23,61%
	6	4	5,56%
	7	4	5,56%
	8	1	1,39%
	Total	72	100%
Edad del representante Legal	Adultos (40 - 64)	51	70,83%
	Adulto joven (20 - 39)	21	29,17%
	Total	72	100%
Etnia	Afroecuatoriano/a	8	11,10%
	Indígena	10	13,89%
	Mestiza	54	75%
	Total	72	100%
Estado Civil	Viudo/a	2	2,78%
	Divorciado/a	5	6,94%
	Unión Libre	12	16,67%
	Soltero/a	24	33,33%
	Casado/a	29	40,28%
	Total	72	100%

Fuente: Elaboración propia.

Nota: La información se obtuvo del cuestionario sociodemográfico del INEC.

Análisis: En los resultados obtenidos, se observa que el ingreso económico es medio, el 36.11% de las familias están conformadas por cuatro personas, se identificó que el 70.83% de los representantes legales son padres de familia en edad adulta, la etnia predominante es la mestiza

con el 75% y en menor porcentaje de etnia afroecuatoriana, son de estado civil casados con el 40.28% y en menor porcentaje viudos. En contraste con una investigación realizada por Betsabeth Olvera en Milagro en el CDI Rayitos de Sol, menciona que el 53% de la población pertenece al grupo socioeconómico medio, de estado civil de Unión libre, la mayoría son mestizos, se encuentran mayoritariamente en edad adulta y sus hogares están compuestas por 4 personas (32).

Tabla 2. Características Sociodemográficas de los niños:

Indicador	Escala	F	%
Sexo	Femenino	33	45,83%
	Masculino	39	54,17%
	Total	72	100%
Edad del niño/a	1 año	9	12,50%
	2 años	37	51,39%
	3 años	26	36,11%
	Total	72	100%
Etnia	Afroecuatoriano/a	8	11,10%
	Indígena	10	13,89%
	Mestiza	54	75%
	Total	72	100%

Fuente: Elaboración propia.

Nota: La información se obtuvo del cuestionario sociodemográfico del INEC.

Análisis: En los CDI de la parroquia de San Francisco, se identificó que más de la mitad de los niños son de sexo masculino, el 57,39% son de dos años de edad, la etnia predominante es la mestiza, y en menor porcentaje de etnia afroecuatoriana. Datos concuerdan con una investigación realizada por Paola Jacome en Ecuador, menciona que el sexo predominante es el masculino, seguido por edades de 12 a 24 meses y se autoidentifican como mestizos (33).

Tabla 3. Estado Nutricional:

Indicador	Escala	F	%
Peso	Peso normal	72	100%
	Total	72	100%
Talla/Longitud	Talla baja severa	2	2,78%
	Talla baja	13	18,06%
	Talla normal	57	79,17%
	Total	72	100%
Perímetro cefálico	Normal	9	100%
	Total	9	100%
IMC	Peso saludable	71	98,61%
	Sobrepeso	1	1,39%
	Total	72	100%

Fuente: Elaboración propia.

Nota: La información se obtuvo mediante la graficación en las curvas de crecimiento.

Análisis: Con respecto al estado nutricional, el 100% de los niños presenta un peso considerado normal, el 79,17% de los niños tiene una talla normal; sin embargo, son preocupantes los porcentajes de talla baja y talla baja severa. Se debe enfatizar que el perímetro cefálico se tomó a niños menores de dos años según la normativa que representa el 100%, los cuales cumplen con la edad para esta valoración y se encuentran en el rango normal. Como último indicador tenemos el índice de masa corporal, la mayoría se encuentra en peso saludable y un menor porcentaje con sobrepeso representado por 1.39%. Datos que concuerda con la Investigación realizada por Lila Gómez y Delia Crespo en Guayaquil en los Centros de Desarrollo Infantil, donde predomina la talla baja y con una minoría la talla baja severa, la mayoría de los niños tienen un peso normal, el perímetro cefálico en el rango normal y el IMC en normal para la edad (34).

Para el 2025 se espera reducir al 40% los casos sobre el retraso en el crecimiento en niños menores de 5 años, este problema es considerado como un obstáculo en la vida cotidiana de los niños debido a que se verá afectado a largo plazo, causando una disminución del desarrollo físico y cognitivo y el riesgo a padecer enfermedades en la edad adulta, además es importante saber que este problema es considerado como un principal riesgo en las deficiencias del desarrollo infantil.(35).

Tabla 4. Desarrollo Psicomotor:

Indicador	Escala	F	%
Motricidad fina adaptativa	Dudoso	1	1,39%
	Normal	71	98,61%
	Total	72	100%
Motricidad gruesa	Dudoso	2	2,78%
	Normal	70	97,22%
	Total	72	100%
Lenguaje	Retraso	9	12,50%
	Dudoso	6	8,33%
	Normal	57	79,17%
	Total	72	100%
Personal social	Dudoso	3	4,17%
	Normal	69	95,83%
	Total	72	100%

Fuente: Elaboración propia.

Nota: La información se obtuvo a través de la aplicación del Test Denver II.

Análisis: Se identificó que la mayoría de los niños con más de 95% muestran que el desarrollo de la motricidad fina adaptativa, el desarrollo de la motricidad gruesa normal, el área personal social se encuentra en desarrollo normal, mientras que en el desarrollo del lenguaje, con el 79,17% de los niños es normal y el 12,50% presenta retraso, Una investigación realizada por Andrea Luna en Quito – Ecuador, muestra que los resultados obtenidos fueron que en el área de lenguaje existe un problema que representa al 25,58%, mientras que en motor fino adaptativo los niños tienen un desarrollo normal con el 84,88%, en el área personal social el desarrollo de la mayoría de los niños es de 88,37% y finalmente en el área motora gruesa el 97,67 tiene un desarrollo normal (36).

El desarrollo integral del niño debe abarcar todas las áreas de manera equilibrada. Sin embargo, un retraso en el lenguaje puede limitar su crecimiento y desarrollo, impactando diversos aspectos de su vida. Este retraso puede obstaculizar la interacción con otros individuos, la comprensión y seguimiento de instrucciones, así como el aprendizaje de la lectura y escritura. Dado que el lenguaje es esencial para el aprendizaje y la comunicación, un retraso en esta área puede impedir el desarrollo de habilidades de autonomía (37).

Tabla 5. Desarrollo Psicomotor relacionado al Estado Nutricional:

Desarrollo	IMC				Valor p
	Peso Saludable		Sobrepeso		
	F	%	F	%	
Lenguaje					
Retraso	9	12,68%	0		
Dudoso	6	8,45%	0		0,875
Normal	56	78,87%	1	1,75%	
Motor fino adaptativa					
Dudoso	1	1,41%	0		0,986
Normal	70	98,59%	1	1,41%	
Motricidad gruesa					
Dudoso	2	2,82%	0		0,972
Normal	69	97,18%	1	1,43%	
Personal social					
Dudoso	3	4,23%	0		0,958
Normal	68	95,77%	1	1,45%	

Fuente: Elaboración propia.

Nota: La información se obtuvo mediante la relación de las curvas de crecimiento y el Test Denver II.

Análisis: Con base en los datos obtenidos, de los CDI de la parroquia San Francisco, se encontró que no existe una relación significativa entre el Estado Nutricional y el Desarrollo Infantil de acuerdo con cada una de las áreas, ya que el valor de p es mayor a 0,05. Lo que quiere decir que la mayoría de los niños se desarrollan de manera normal, sin importar si tienen peso saludable o sobrepeso. La investigación realizada por Luis Palma y Sandra Jaramillo en Loja, Ecuador menciona que la relación no es estadísticamente significativa, es decir, que el estudio no encontró ningún tipo de relación entre desarrollo psicomotor y estado nutricional (38).

Aunque estadísticamente no exista relación significativa entre ambas variables, es importante saber que, si un niño tiene un estado nutricional adecuado, esto ayudará a favorecer el desarrollo del cerebro, y dentro de ello, la adquisición de habilidades motoras, el crecimiento físico, el aprendizaje y la memoria, por el contrario, un niño que tiene desnutrición o sobrepeso su desarrollo cognitivo se verá afectado de manera que se limitará sus habilidades (39).

CAPÍTULO IV

Conclusiones

- En los Centros de Desarrollo Infantil (CDI) de la parroquia San Francisco, la mayoría de los representantes legales pertenecen al grupo socioeconómico medio, la estructura familiar predominante está compuesta por hogares de cuatro personas, y la mayoría padres de familia se encuentran en edad adulta, su etnia es mestiza y son de estado civil casados, con respecto a los datos sociodemográficos de los niños que predominan el sexo masculino, el grupo de edad de dos años y la etnia mestiza.
- El estado nutricional de los niños de San Francisco de los Centros de Desarrollo Infantil Amazonas y Yacucalle, se evidenció que presentan un peso y una talla que se encuentra dentro de los rangos normales, con un peso saludable según el índice de masa corporal (IMC), sin embargo, se identificaron algunos casos de talla baja severa y sobrepeso.
- Tras la aplicación del Test de Denver II, la mayoría de los niños muestran un desarrollo normal en las áreas de la motricidad fina adaptativa, la motricidad gruesa y el área personal social, en cuanto al desarrollo del lenguaje, se identificó un pequeño grupo de niños con retraso, lo que de manera general se demuestra un estado positivo del desarrollo infantil en estos centros.
- En la relación del desarrollo con el estado nutricional mediante los datos obtenidos, se concluye que no existe una relación significativa entre el estado nutricional y el desarrollo infantil en las diferentes áreas evaluadas. El análisis estadístico revela que el valor de p es mayor a 0,05, lo que se interpreta que las variaciones en el estado nutricional, ya sea peso saludable o sobrepeso, no afectan de manera significativa el desarrollo en áreas como la motricidad fina, la motricidad gruesa, el lenguaje o el desarrollo personal-social.

Recomendaciones

- Se recomienda a las coordinadoras de los Centros de Desarrollo Infantil Amazonas y Yacucalle, trabajar con un enfoque integral, para mejorar la detección temprana y prevención de problemas nutricionales, en este caso como requisito principal para ingresar a los CDI, se debería solicitar que los padres de familia tengan la libreta integral de los niños, además se sugiere desarrollar e implementar estrategias que aseguren una vigilancia continua del estado nutricional de los niños mediante la planificación interinstitucional al Ministerio de Salud Pública, y se pueda monitorizar constantemente, reforzar el seguimiento regular del crecimiento y desarrollo infantil a través de evaluaciones periódicas, charlas educativas dirigidos a padres y cuidadores, enfocados en la alimentación saludables.
- Se sugiere al personal que está en contacto directo con los niños reevaluar con frecuencia la planificación aumentar las intervenciones para apoyar y estimular a los niños con retrasos en el desarrollo del lenguaje, tales como terapia del lenguaje y talleres educativos para padres sobre técnicas para promover el desarrollo del lenguaje en el hogar. Del mismo modo, es fundamental mantener y potenciar las prácticas actuales que han contribuido al desarrollo normal en las áreas de motricidad fina, motricidad gruesa y desarrollo personal-social.
- Se recomienda que los Centros de Desarrollo Infantil en cuanto a las cuatro áreas del desarrollo como son motricidad fina adaptativa, motricidad gruesa, lenguaje y personal social implementen áreas específicas para estimular a los niños y de este modo puedan desarrollar nuevas destrezas y habilidades, con respecto al estado nutricional se debería planificar realizar un día a la semana ejercicios y en cuanto a la alimentación los platos que se sirven deberían ser llamativos y apetitosos a la vista de los niños.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Plan Estratégico de Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. 2022-2025 Nuevas ambiciones para 2030. 2022;1–24.
2. Vázquez-Salas A, Montañez-Hernández JC, Villalobos A, Barrientos-Gutiérrez T, Hubert C. Rezago en desarrollo infantil temprano en México: un análisis de la desigualdad. *Salud Publica Mex.* 2023;65(6, nov–dic):665–73.
3. Organización Mundial de la Salud. Interpretando los Indicadores de Crecimiento Interpretando los Indicadores [Internet]. Curso de Capacitación sobre la Evaluación del Crecimiento del Niño. 2020. 56 p. Available from: http://www.who.int/childgrowth/training/c_interpretando.pdf
4. Garraza M. Percentiles de peso, talla e índice de masa corporal de escolares de Mendoza. Comparación con la referencia de la Organización Mundial de la Salud. *Arch Argent Pediatr.* 2022;121(2):2–4.
5. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Para Cada Infancia, Nutrición [Internet]. 2023. 1-16 p. Available from: [https://www.unicef.org/media/111496/file/ Nutrition Strategy 2020-2030 .pdf](https://www.unicef.org/media/111496/file/Nutrition Strategy 2020-2030 .pdf)
6. Marta Rubio Codina¹, Julieth Parra¹, Betzabé Tello², María Fernanda Rivadeneira² Daniela Medina³ JC, Colaboradores: Reportes de la ENSANUT 2018 Volumen N° 2. Desarrollo Infantil Director. *Dev Cogn Neurosci* [Internet]. 2021;48:1–62. Available from: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/Reportes/Reportes_ENSANUT_Vol2_Desarrollo_infantil.pdf
7. Shamah Levy T, Vielma Orozco E, Heredia Hernández O, Romero Martínez M, Mojica Cuevas J, Cuevas Nasu L, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19. Resultados Nacionales [Internet]. Instituto Nacional de Salud Pública. 2020. 268 p. Available from: <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/informes.php>
8. Veloz AFV, Carpio Arias TV, Valdivieso MPR, Andrade KCV, Namcela SDRP, Veloz MFV. Estimation of weight based on age in Ecuadorian boys and girls: A validation of the APLS formula. *Nutr Hosp.* 2021;38(2):245–51.
9. Zapata Geronimo D, Moguel Ceballos JE, Acuña Lara JP, Torres Zapata ÁE, Zarza García AL. Estado nutricional mediante indicadores antropométricos en preescolares y escolares de Ciudad del Carmen, Campeche, México. *Horiz Sanit.* 2020;19(2):209–16.
10. Salinas M, Schonhaut L, Muñoz S, Weisstaub G. Trayectoria del desarrollo psicomotor

- según estado nutricional en niños alimentados con lactancia materna. *Andes Pediatr.* 2022;93(4):535–42.
11. Eymann A, Silva C, Guglielmino M, Alonso G. Canalización del crecimiento entre los 2 y los 5 años en niños aparentemente sanos con talla baja a los 2 años. *Arch Argent Pediatr.* 2022;121(1):1–6.
 12. Villarreal-Ríos E, Cruz-Hernández C, Morales-Morales K, Vargas-Daza ER, Galicia-Rodríguez L, Isassi-González DM, et al. Comparación del crecimiento y desarrollo psicomotor en guarderías atendidas por profesionales. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2021;78(6):565–70.
 13. Alimentarios P. Patrones Alimentarios de Niños de la Región Amazónica de Ecuador: una investigación descriptiva y cualitativa. 2023;
 14. Tapia NN, Pauta LM, Valencia TE, Apolo LC, Marcillo GM, Ulloa MC. Estado nutricional de infantes que asisten al centro de desarrollo. 2021;5–8.
 15. Laguado E. Cuidado de enfermería a padres para fortalecer el crecimiento y desarrollo de sus hijos. *Rev Cuid* [Internet]. 2019;20:550–6. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/cuid/v4n1/v4n1a17.pdf>
 16. MSP M de SPE. Atención integral a la Niñez. Manual. Dir Nac Normatización, MSP [Internet]. 2018;13–23. Available from: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/07/manual_atencion_integral_niñez.pdf
 17. Jacksaint S, Johana Elizabeth V. Anthropometric nutritional status, socioeconomic status and academic performance in school children aged 6 to 12 years. *Nutr Clin y Diet Hosp.* 2020;40(1):74–81.
 18. Taper E, Taper FM. *T a p e r*. 1-13 p.
 19. McGraw H. El crecimiento y el desarrollo físico infantil 1. 2020;2(4):26. Available from: <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/844816993X.pdf>
 20. Asociación Española de Pediatría. Supervisión del desarrollo psicomotor y afectivo. Trastornos asociados. Programa Salud Infant [Internet]. 2009;137–40. Available from: <http://www.pediatrasandalucia.org/Pdfs/psiaepap.pdf>
 21. Pediatría TO. Nutrición Hospitalaria. 2021;
 22. Manual S, Disorders M, Medicine A, Internet T, Gilbert M, Future D, et al. Health Library. 2023;2–3.
 23. Ministerio de Inclusión Económica y Social. Misión Ternura Modalidad Centros De Desarrollo Infantil - Cdi [Internet]. 2020. 1-88 p. Available from:

- https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/Norma-Técnica-MT-CDI_compressed.pdf www.inclusion.gob.ec
24. Servicios a de, infantil dd, servicios a de, infantil dd, servicios d de, salamea c, et al. Integral instructivo de ficha de calidad – servicio de centros de desarrollo infantil –. 2022;
 25. Hernández-Sampieri R. Las rutas Cuantitativa Cualitativa y Mixta [Internet]. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 2018. 1-753 p. Available from: shorturl.at/mwS39
 26. Hernández Sampieri R, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación : las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Editorial Mc Graw Hill Education. 2018. 714.
 27. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Survey for stratification of socioeconomical level. Inec [Internet]. 2011;37. Available from: http://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/111220_NSE_Presentacion.pdf
 28. Mora Gomer. Test de Denver - enfermeria1014. 2022; Available from: <http://www.enfermeria1014.com/page/test+de+denver>
 29. Rodríguez-Valdés S, Donoso-Riveros D, Sánchez-Peña E, Muñoz-Cofré R, Conei D, del-Sol M, et al. Uso del Índice de Masa Corporal y Porcentaje de Grasa Corporal en el Análisis de la Función Pulmonar. *Int J Morphol*. 2019;37(2):592–9.
 30. Hueso-Montoro C, Pérez-Morente Á, Campos-Escudero A, Sánchez-Ocón MT. Características sociodemográficas, indicadores de riesgo y atención sanitaria en relación a infecciones de transmisión sexual en población inmigrante de Granada. *Rev Esp Salud Pública* [Internet]. 2020;93:1–13. Available from: <https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v93/1135-5727-resp-93-e201912102.pdf>
 31. Dubois A. Desarrollo. 2024;7–10.
 32. Betzabeth Olvera Quintana. Evaluación del estado nutricional y su relación con las características sociodemográficas de niños/niñas del Centro de Desarrollo Infantil Rayitos de Sol, Milagro 2022. 2022;1–86.
 33. Llerena Paola Jacome. Estado Nutricional de Niñez. 2022.
 34. Gómez Guanga GL, Crespo Antepara DN. Estado nutricional y su relación con los hábitos alimentarios en niños/as de 1 a 3 años que asisten al centro de desarrollo infantil. *Más Vita*. 2022;4(4):159–70.

35. Organización Mundial de la Salud. Metas mundiales de nutrición 2025 Documento normativo sobre retraso del crecimiento. World Heal Organ [Internet]. 2017;(9):1–12. Available from: <https://www.fundacionbengoa.org/publicaciones/>
36. Patricia A, Guillén L. Desarrollo infantil en niños de los subniveles i y ii en Quito. 2023;(9):28–38.
37. Unique A. Desarrollo del lenguaje verbal en el niño. 2019;(0):1–23.
38. Luis Palma SJ. Prevalencia de malnutrición y el retraso en el desarrollo psicomotor.
39. Calceto L, Garzón S, Bonilla J, Cala D. Relación del Estado Nutricional con el Desarrollo Cognitivo y Psicomotor de los Niños en la Primera Infancia. Rev Ecuatoriana Neurol [Internet]. 2019;28(2):50–8. Available from: <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rneuro/v28n2/2631-2581-rneuro-28-02-00050.pdf>



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA



ANEXOS

Anexo 1:

Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico

1. ¿Nombres completos?

Respuesta Abierta

2. ¿Qué edad tiene?

Respuesta Abierta

3. ¿Cómo se autoidentifica?

- Mestizo
- Indígena
- Afroecuatoriano/a
- Otro.

4. ¿Cuántas personas viven en el hogar?

Respuesta Abierta

5. ¿Cuál es su estado civil?

- Soltero/a
- Casado/a
- Unión libre
- Divorciado/a
- Viuda

Características de la vivienda

1. ¿Cuál es el tipo de vivienda?

- Suite de lujo (59)
- Cuarto(s) en casa de inquilinato (59)
- Departamento en casa o edificio (59)
- Casa/Villa (59)

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

Acceso a tecnología

- 1. ¿Tiene este hogar servicio de internet?**
- No (0)
 - Sí (45)

2. ¿Tiene computadora de escritorio?

- No (0)
- Sí (35)

3. ¿Tiene computadora portátil?

- No (0)
- Sí (39)

4. ¿Cuántos celulares activados tienen en este hogar?

- No tiene celular nadie en el hogar (0)
- Tiene 1 celular (8)
- Tiene 2 celulares (22)
- Tiene 3 celulares (32)
- Tiene 4 ó más celulares (42)

Posesión de bienes**1. ¿Tiene este hogar servicio de teléfono convencional?**

- No (0)
- Sí (19)

2. ¿Tiene cocina con horno?

- No (0)
- Sí (29)

3. ¿Tiene refrigeradora?

- No (0)
- Sí (30)

4. ¿Tiene lavadora?

- No (0)
- Sí (18)

5. ¿Tiene equipo de sonido?

- No (0)
- Sí (18)

6. ¿Cuántos TV a color tienen en este hogar?

- No tiene TV a color en el hogar (0)
- Tiene 1 TV a color (9)
- Tiene 2 TV a color (23)
- Tiene 3 ó más TV a color (34)

7. ¿Cuántos vehículos de uso exclusivo tiene este hogar?

- No tiene vehículo exclusivo para el hogar (0)
- Tiene 1 vehículo exclusivo (6)
- Tiene 2 vehículo exclusivo (11)
- Tiene 3 ó más vehículos exclusivos (15)

Hábitos de consumo**1. ¿Alguien en el hogar compra vestimenta en centros comerciales?**

- No (0)
- Sí (6)

2. ¿En el hogar alguien ha usado internet en los últimos 6 meses?

- No (0)
- Sí (26)

3. ¿En el hogar alguien utiliza correo electrónico que no es del trabajo?

- No (0)
- Sí (27)

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

- No (0)
- Sí (28)

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

- No (0)
- Sí (12)

Nivel de educación**1. ¿Cuál es el nivel de instrucción del jefe del hogar?**

- Sin estudios (0)
- Primaria incompleta (21)

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

Actividad económica del hogar

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

- No (0)
- Sí (39)

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

- No (0)
- Sí (55)

3. ¿Cuál es la ocupación del jefe del hogar?

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

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

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



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA



CARRERA DE ENFERMERÍA

Anexo 2:

Estado Nutricional

1. **¿Cuál es la talla/longitud del niño/a?**
 - Buena talla (entre +2 y +3)
 - Talla normal (entre -2 y +2)
 - Talla baja (entre -2 y -3)
 - Talla baja severa (de -3 hacia abajo)
4. **¿Cuál es el peso del niño/a?**
 - Buen peso (entre +2 y +3)
 - Peso normal (entre -2 y +2)
 - Bajo peso (entre -2 y -3)
 - Bajo peso severo (de -3 hacia abajo)
5. **¿Cuál es el perímetro cefálico del niño/a?**
 - Macrocefalia (Entre +3 y +2)
 - Normal (Entre +2 y --2)
 - Microcefalia (Entre -2 y -3)
6. **¿Cuál es IMC del niño del niño/a?**
 - Obesidad (de + 3)
 - Sobrepeso (entre + 2 y + 3)
 - Peso saludable (entre - 2 y + 2)
 - Emaciado (entre - 2 y -3)
 - Severamente emaciado (de - 3 hacia abajo)



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA



Anexo 3: Test Screening de Desarrollo Infantil (DENVER II)

1. PERSONAL SOCIAL

1. **Mirar la cara:** Sujete al niño o póngalo boca arriba y mírelo a la cara desde aproximadamente 12.

2. **Responder con una sonrisa:** Con el niño boca arriba, sonría y hable con él. No le haga cosquillas, ni toque la cara.

3. **Sonreír espontáneamente (R):** Durante la prueba, mire si el niño le sonrío a usted o al cuidador sin estimulación alguna, ni por toque ni sonido. Si no se ve esto, pregunte al cuidador si el niño sonrío a otra persona alguna vez primero, o sea, antes de que alguien le sonrío, le hable o le toque.

4. **Sonreír espontáneamente (R):** Durante la prueba, mire si el niño le sonrío a

usted o al cuidador sin estimulación alguna, ni por toque ni sonido. Si no se ve esto, pregunte al cuidador si el niño sonrío a otra persona alguna vez primero, o sea, antes de que alguien le sonrío, le hable o le toque.

5. **Alcanzar un juguete:** Ponga un juguete del cual el niño parece disfrutar fuera de su alcance (no muy lejos).

6. **Darse de comer (R):** Pregunte al cuidador si el niño verdaderamente se da de comer una galleta o cualquier comida de manos.

7. **Jugar a “Pat-a-cake” (dar palmadas) (R):** Si tocarle los brazos ni las manos al niño, muestre el juego de “pat-a-cake” por dar palmadas, y pídale que juegue como usted. Si el niño no lo hace, dígame al cuidador que lo intente. Si el niño todavía no lo hace, pregúntele al cuidador si lo hace en casa.

8. **Indicar sus deseos (R):** Durante la prueba, note si el niño le deja saber a usted o al cuidador que él desea algo, sin que llore. Si no se ve, pregunte al cuidador cómo es que el niño indica sus deseos normalmente.

9. **Saludar “Adiós” (R):** Si es posible, es mejor administrar este punto mientras que el cuidador y el niño estén saliendo, o cuando usted salga del salón. Enfréntese al niño y dígame “adiós” mientras le saluda con la mano. Si el niño no responde, pregunte al cuidador si

el niño lo hace.

10. Jugar pelota: Haga rodar una pelota hacia el niño e intente provocar que el niño la haga rodar o la tire. Es posible que usted tenga que hacerlo varias veces.

11. Imitar actividades (caseras) (R): Pregunte al cuidador si el niño imita las actividades caseras como sacudir, barrer, pasar la aspiradora o hablar por teléfono.

12. Beber de una taza (R): Pregunte al cuidador si el niño puede sujetar una taza o vaso regular y beber de ella sin ayuda, dejando caer menos de la mitad del líquido. La taza no puede tener un tapador ni pico.

13. Ayudar en casa (R): Pregunte al cuidador si el niño ayuda en casa cumpliendo quehaceres sencillos como guardar los juguetes en su lugar, tirar la basura en su lugar o buscar algo para el cuidador cuando se lo pide.

14. Usar cuchara/tenedor (R): Pregunte al cuidador si el niño usa una cuchara o un tenedor para comer. Si lo hace, ¿cuánto deja caer?

15. Quitarse la ropa (R): Pregunte al cuidador si el niño puede quitarse alguna prenda de ropa. Si puede, ¿qué prendas?

16. Darle de comer a una muñeca: Ponga la muñeca y un biberón de juguete delante del niño. dígame que le dé de comer al bebé y/o que le dé el biberón al bebé.

17. Ponerse la ropa (R): Pregunte al cuidador si el niño puede ponerse alguna prenda, y si lo hace ¿qué prendas?

18. Cepillarse los dientes con ayuda (R): Pregunte al cuidador si el niño se cepilla los dientes con ayuda. Si lo hace, pregunte al cuidador como lo hace.

19. Lavarse y secarse las manos (R): Pregunte al cuidador si el niño puede lavarse y secarse las manos sin ayuda, aparte de recibir ayuda en poner los grifos que estén fuera de su alcance.

20. Nombrar a un amigo (R): Pregúntele al niño cómo se llaman algunos amigos suyos (que no viven con él).

21. Ponerse una camiseta (R): Pregunte al cuidador si el niño puede ponerse una camiseta o suéter sin ayuda.

22. Vestirse sin ayuda (R): Pregunte al cuidador si el niño puede vestirse sin ayuda alguna.

23. Jugar juegos/naipes (R): Pregunte al cuidador si el niño juega a juegos sencillos o naipes, por ejemplo, juegos de mesa. Haga entender que el niño debe realmente

jugar y entender el juego.

24. Cepillarse los dientes sin ayuda (R): Pregunte al cuidador si el niño se cepilla los dientes sin ayuda o supervisión algunas veces, incluso poner la pasta en el cepillo y cepillar todos los dientes con movimientos de aquí para allá en las encías.

25. Preparar el cereal: Pregunte al cuidador si el niño puede preparar una ración de cereal sin ayuda (aparte de recibir cosas fuera de su alcance), incluso conseguir el recipiente, cuchara, cereal y leche, y verter el cereal y la leche en el recipiente sin dejar caer mucho. Si el cuidador dice que el niño no puede hacer esto porque el recipiente de leche es demasiado grande, pregúntele si el niño podría verterla de un recipiente casi vacío, una jarra pequeña o un vaso.

MOTRIZ FINA/ADAPTATIVA

26. Seguir hasta la línea mediana: con El niño boca arriba, cuelga el estambre rojo arriba de la cara del niño a una altura en la cual se enfoca en él.

27. Seguir pasando la línea mediana: si el niño sigue pasando el estambre el punto mediano del arco con los ojos.

28. Agarrar el sonajero: mientras que el niño está boca arriba o sujetado por el cuidador.

29. Manos juntas: durante la prueba, con el niño boca arriba.

30. Seguir 180 grados: pase si él niño sigue el estambre con la cabeza y ojos a través de un arco completo.

31. Mirar una pasa: con el niño sentado en las rodillas del cuidador en la mesa.

32. Alcanzar: con el niño sentado en las rodillas del cuidador para que todos los niños estén a nivel de la superficie de la mesa.

33. Buscar el hilo: sujete arriba del él estambre rojo e intente atraer su atención.

34. Rastrillar una pasa: Con el niño sentado en las rodillas del cuidador para que los codos estén al nivel de la superficie de la mesa y con las manos en la mesa.

35. Pasar un cubo: Note si el niño pasa un cubo de una mano a otra. Para animarle dele un cubo, luego muéstrole otro cubo a la misma mano.

36. Agarrar dos cubos: Ponga 2 cubos en la mesa delante del niño. Anímele a levantar los cubos, pero no se los dé.

37. **Apretón Gordo-Dedo:** (Refiérase a rastrillar una pasa para procedimientos administrativos).
Pase si el niño levanta la pasa por juntar cualquier parte del dedo gordo y uno o varios dedos.
38. **Golpear 2 cubos en las manos:** Ponga un cubo en cada una de las manos del niño y anímele a golpearlos. Usted puede animarle a hacer esto demostrando con cubos agarrados con sus manos.
39. **Meter un cubo en una taza:** Ponga 3 cubos y la taza en la mesa delante del niño. Anímele a poner los cubos en la taza por demostración y palabras.
40. **Garabatear:** Ponga un papel blanco y un lápiz en la mesa delante del niño. Usted puede poner el lápiz en la mano del niño y animarle a garabatear.
41. **Botar una pasa, demostrado:** Muestre al niño varias veces como se bota una pasa de la botella. Luego, dígame que la quite (no use la palabra botar).
- 42, 43, 44 y 45. **Torre de cubos 2, 4, 6, 8:** Con el niño sentado bastante alto en la maesa para que los codos estén al nivel de la superficie de la mesa y con sus manos sobre ella, ponga los cubos delante de él en la mesa.
46. **Imitar una línea vertical:** El niño debe estar sentado en la mesa a un nivel cómodo para escribir. ponga un lápiz y un papel blanco delante de él y dígame que dibuje líneas iguales a las de usted.
47. **Menearse el dedo gordo:** Demuestre este punto con una o ambas manos haciendo un puño con el dedo gordo hacia arriba.
48. **Copiar:** Dele al niño un lápiz y una hoja papel blanco. Muéstrole el círculo al dorso del formulario o el del cuaderno de láminas.

49 y 50. Dibujar una persona, 3 partes, 6 partes: Dele al niño un lápiz y una hoja de papel blanco. Dígale que dibuje una persona. No lo califique hasta que esté seguro de que haya terminado.

- 51. Copiar +:** Dele al niño un lápiz y una hoja de papel blanco. Muéstrela la cruz al dorso del formulario o el del cuaderno de láminas.
- 52. Escoger la línea más larga:** Muestre al niño las líneas paralelas al dorso del formulario o las del cuaderno de láminas.
- 53. Copiar:** Nota: administrar copiar antes de copiar demostrado.
- 54. Copiar demostrado:** Si el niño no puede copiar el cuadrado del dibujo, muéstrela como se dibuja, dibuje primero 2 líneas paralelas verticales y luego únalas con 2 líneas verticales.

LENGUAJE

- 55. Responder a una campana.** Guarde la campana para que el niño no le vea (a lado y un poco detrás de su oreja). Haga sonar la campana suavemente. Si el niño no responde, inténtelo otra durante la sesión.
- 56. Vocalizar (R).** Durante la prueba, escuché cualquier sonido que emita el niño aparte de llorar, por ejemplo, pequeños sonidos guturales o breves sonidos de vocales (“u”, “e”). Si no se oyen durante la sesión, pregunte al cuidador si los hace.
- 57. “Ooo” / “Aaa” (R).** Escuche si el niño hace sonidos de vocales, por ejemplo “ooo”, “aaa”. Si no se oyen estos sonidos, pregunte al cuidador si el Niño lo hace.
- 58. Reírse (R).** Escuche si el niño se ríe en voz alta. Si no oye, pregunte al cuidador si lo hace.
- 59. Chillar (R).** Escuche si el niño hace chillidos contentos y de tono agudo. Si no se escucha, pregunte al cuidador si los hace.
- 60. Volver hacia el sonajero.** Póngase de pie detrás del niño mientras que él mira hacia el cuidador, sentado en las rodillas del cuidador o en la mesa. Si hace falta, diga al cuidador que use el estambre rojo para llamar la atención del niño. Meta un bloque en la taza y tápela con la mano. Cuidando de no hacer ruido lleve la taza a 6-12 pulgadas del oído del niño, pero fuera de su visión. Agite la taza suavemente. Repita con el otro oído.
- 61. Volver hacia la voz.** Mientras que el niño mira hacia el cuidador, sentado en las rodillas de éste o en sus brazos o sentado en la mesa, acérquese al niño desde atrás hasta 6-12 pulgadas del oído. Coloque la mano entre su boca y el niño para que no responda al

sentido del aliento en vez de al sonido. Susurre el nombre del niño varias veces. Repita con el otro oído.

62. Sílabas sencillas (R). Escuche si el niño usa sílabas sencillas consistentes en una consonante y una vocal, por ejemplo “ba”, “da”, “ga” o “ma”. Si no escucha esto, pregunte al cuidador si el niño lo puede hacer.

63. Imitar sonidos del lenguaje (R). Repita un sonido varias veces (por ejemplo, tos, un chasquido de la lengua o el sonido de un beso) para ver si el niño le imita. Si el niño no responde, pregunte al cuidador si el niño imita cualquier sonido del lenguaje. Enfatice que los sonidos tienen que ser iniciados por el adulto no por el niño.

64.Papá/mamá, no específicos (R). Escuche si el niño dice “papá” o “mamá” durante la prueba. Si no lo dice, pregunte al cuidador si el niño lo ha dicho antes. Las palabras no tienen que referirse específicamente al padre o a la madre.

65.Silabas combinadas (R). Escuche si el niño repita la misma sílaba 3 veces o más, por ejemplo, “dadadada” o “gagagaga”. Si no lo escucha, pregunte al cuidador si el niño lo hace.

66.Chapurrear (R). Durante la prueba, escuche si el niño chapurrea en una “conversación” ininteligible a sí mismo, usando distintos tonos o pausas (esto es un chapurreo en el cual los sonidos de la voz varían y pocas o ninguna palabra se entienden). Si no lo escucha durante la sesión, pregunte al cuidador si el niño se “habla” de esta manera o en lo que parece un idioma extranjero.

67 -68.Papá/mamá, específicos (R). Escuche si el niño dice “papá” al padre o “mamá” a la madre durante la prueba. Si no lo escucha, pregunte al cuidador si el niño lo hace.

69. 70. 71. 1, 2, 3, 6 palabras (R). Pregunte al cuidador cuántas palabras dice el niño y cuáles son. Pase 1,2,3, 6 palabras según el número de palabras aceptables que el cuidador relata. Palabras aceptables son cualquier palabra aparte de “papá” o “mamá” o nombres de miembros de la familia o animales de casa.

72. 73. Indicar dibujos 2,4. Haga los puntos de nombrar dibujos primero. Si el niño nombra menos de 4 dibujos correctamente administre este punto. Muestre al niño los dibujos al dorso del formulario o los del cuaderno de láminas. Diga “indica el pájaro-hombre perro-gato(gatito)-caballo”. Nombre solamente un dibujo a la vez y espere que el niño indique antes

de nombrar el dibujo siguiente.

74. Combinar palabras (R). Escuche si el niño combina por lo menos 2 palabras para formar una frase con significado que indique una acción. Si no se escucha, pregunte al cuidador si el niño lo hace.

75. 76. Nombrar dibujos. Muestre al niño los dibujos al dorso del formulario o los del cuaderno de láminas. Indique el gato, el pájaro, el caballo, el perro y el hombre uno tras otro y pregunte “¿qué es?”

77. Partes del cuerpo 6. Muestre al niño la muñeca. Diga “indica la nariz, ojos, orejas, boca, manos, pies, barriga, pelo”, nombrándolos uno tras otro.

78. 79. El habla medio comprensible, todo comprensible. Durante la prueba, note la inteligibilidad de su habla (pronunciación, enunciación, palabras verdaderas en contraste con el chapurreo, etc.).

80. 81. Saber acciones 2,4. Muestre al niño los dibujos del cuaderno de láminas. Diga que indique el dibujo que corresponda a cada pregunta. “¿Cuál vuela?”, “¿Cuál dice miau?”, “¿Cuál habla?”, “¿Cuál ladra?” y “¿Cuál galopa?”

82. 83. Saber adjetivos 2, 3. Haga al niño las siguientes preguntas una tras otra. ¿Qué haces cuando tienes frío? ¿Qué haces cuando tienes sueño? ¿Qué haces cuando tienes hambre?

84. 85. Nombrar colores 1,4. Ponga cubos de colores rojo, azul, amarillo y verde en la mesa delante del niño. Indique un cubo y pregúntele “¿de qué color es?”. Después de su respuesta, cambie de posición los cubos y dígame el color de otro cubo. Repita para los 4 colores.

86. 87. Uso de objetos 2,3. Haga al niño las preguntas siguientes, una tras otra: “¿para qué se usa una taza?” “¿para qué se usa una silla?” “¿Para qué se usa un lápiz?”

88. Contar 1 Cubo. Ponga 8 Cubos en la mesa delante del niño. Ponga un papel al lado de ellos. Dígame “Pon un cubo encima del papel” Cuando parece que el niño/a haya terminado, pregúntele “¿cuántos cubos hay en el papel?”

89. Entender 4 Preposiciones. Con el niño de pie, dele un cubo. Dele las instrucciones siguientes, una tras otra: “Pon el cubo en la mesa”, “Pon el cubo debajo de la mesa”, “Pon el cubo delante de mí”, “Pon el cubo detrás de mí”.

90. 91. Definir Palabras 5, 7. Este seguro de que el niño le escucha y dígame: “voy a decir una palabra y quiero que me digas qué es”, pregunte una palabra a la vez: “¿qué es una pelota

- lago - pupitre - casa - banana - cortina - cerca- techo?” Se puede preguntar cada palabra 3

veces si es necesario. Puede decir “dime algo acerca de él”, pero no le pregunte que le diga para qué es el objeto o que se hace con él.

92. Contar 5 Cubos. Ponga 8 cubos en la mesa delante del niño. Ponga un papel al lado de ellos. Dígale, “coloca cinco cubos en el papel”. Cuando parece que haya terminado, pregúntele “¿cuántos cubos hay en el papel?”

Contrarios – 2. Diga cada frase que sigue lentamente y con claridad, una tras otra, y espere que el niño/a llene el blanco verbal. Se puede repetir cada frase 3 veces si es

93. necesario. “Si un caballo es grande, un ratón es__”. “Si un fuego está caliente, el hielo está __”. “Si el sol brilla durante el día, la luna brilla durante_”.

MOTRIZ GRUESA

94. Movimientos iguales. Con el niño boca arriba, vigile la actividad de los brazos y piernas.

95. Levantarse la cabeza. El niño debe estar boca abajo en una superficie plana.

96. Cabeza levantada 45 grados. El niño debe estar boca abajo en una superficie plana.

97. Cabeza levantada 90 grados. El niño debe estar boca abajo en una superficie plana.

98. Sentarse cabeza firme. Sujete al niño en una postura sentada.

99. Pesarse en las piernas. Sujete al niño en la postura sentada.

100. **Pecho arriba, apoyo de los brazos.** El niño debe estar boca abajo en una superficie plana.
101. **Voltearse (R).** Note si el niño se voltea de espalda al estómago o viceversa. Si no lo ve, preguntar al cuidador si el niño se ha volteado completamente dos veces por lo menos.
102. **Levantar a sentar, no retraso de la cabeza.** El niño debe estar tumbado boca arriba. Agarrar las manos y muñecas y levantar lentamente a la postura sentada.
103. **Sentarse sin apoyo.** Sujete al niño en una postura sentada en la mesa y suelte las manos lentamente.
104. **De pie, apoyándose en algo.** El niño debe estar de pie apoyándose en un objeto sólido.
105. **Ponerse de pie.** El niño debe estar sentado en el suelo al lado de una silla o mesa baja. Colocar un juguete en la silla o en la mesa para animarle a ponerse de pie.
106. **Sentarse (desde otra postura) (R).** El niño debe estar boca arriba, boca abajo, gateando, de pie o apoyándose en algo; ahora, anímele a sentarse. Si no lo ve, pregunte al cuidador si el niño puede sentarse de otra postura sin ayuda.
107. **Quedarse de pie 2 segundos.** Ponga el niño para que este de pie en el suelo, apoyado en algún soporte. Cuando parece que tiene el equilibrio, intente quitar el soporte.
108. **Quedarse de pie solo.** El procedimiento para este punto es igual que el de pie 2 segundos. Pase si el niño se queda de pie por 10 segundos o más.
109. **Agacharse y recoger.** Mientras el niño está de pie en el suelo fuera de todo apoyo, coloque un juguete o pelota en el suelo y anímele a agarrarlo.
110. **Caminar bien.** Note como anda el niño.
111. **Caminar para atrás (R).** Anime al niño a caminar para atrás por demostración, o note si el niño lo hace durante la prueba. Si no ve esto, pregúntele al cuidador si el niño anda para atrás, posiblemente mientras arrastra un juguete o abre una puerta o cajón.
112. **Correr.** Anímele al niño que corra, posiblemente por tirarle una pelota que puede perseguir.
113. **Subir la Escalera (R).** Pregúntele al cuidador como el niño sube una escalera.
114. **Dar una Patada a una pelota hacia delante.** Coloque la pelota aproximadamente 6 pulgadas delante del niño (quien debe estar de pie). Dígale que la de una patada. Puede mostrarle como se hace.
115. **Saltar.** Dígale al niño que salte. Puede demostrarle.

116. Tirar la pelota de sobremano. Dele al niño la pelota y póngase por lo menos a un metro de él. Dígale que se la tire usando un tiro de sobremano. Puede demostrárselo.

117. Salto de longitud. Coloque un papel en el suelo y muéstrela al niño como se hace un salto de longitud desde una postura de estar de pie por encima de la anchura del papel. Ahora, dígale que lo haga.

118 – 123. Equilibrio, cada pie 1, 2, 3, 4, 5, 6 segundos. El niño debe estar lejos de todo apoyo. Muéstrela como se hace equilibrios en un pie. Luego, repítalo con el otro pie.

124. Saltar. El niño debe estar fuera de apoyos. Dígale que salte con un pie. Puede demostrarle.

125. Caminar de talón a dedo del pie (andar talón/dedo). Haga una demostración de cómo se camina en una línea recta, colocando el talón de un pie delante de y tocando el dedo del otro pie



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

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

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA



Anexo 4:

Consentimiento Informado

OBJETIVO DEL INSTRUMENTO:

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

INSTRUCCIONES:

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

Consentimiento Informado:

Yo,..... Con documento de identificación
.....

Una vez informado sobre los objetivos, de la investigación denominada “Evaluación del desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años de Centros de Desarrollo Infantil Parroquia San Francisco Ibarra-2024”, autorizo el uso de los datos obtenidos con fines estrictamente académicos e investigativos.

Declaro, adicionalmente, que se me ha informado que:

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

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

Acepto No acepto



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

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

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

72



Anexo 5:

Ficha Técnica

Fecha: 03 de junio del 2024

Tema de tesis: “Evaluación del desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años de Centros de Desarrollo Infantil Parroquia San Francisco Ibarra-2024.”	
Nombres del Tesista: Estefany Mishell Vinueza Villarreal Nombre del Director de tesis: Lic. Maritza Marisol Álvarez Moreno MsC	
Objetivo general	Evaluar la situación del desarrollo relacionado con el estado nutricional en menores de 5 años en los Centros de Desarrollo Infantil parroquia San Francisco del cantón Ibarra -2024.
Objetivos específicos	Identificar las características sociodemográficas de los menores de 5 años que acudan a los Centro de Desarrollo infantil de la parroquia San Francisco. Valorar el estado nutricional mediante peso, talla, perímetro cefálico e índice de masa corporal. Evaluar el desarrollo psicomotor de los niños mediante la aplicación del test de Denver. Relacionar el estado nutricional con el desarrollo psicomotor de los niños. Socializar los resultados de la investigación.
Preguntas de investigación	¿Cuáles son las características sociodemográficas de menores de 5 años que acudan a los Centro de Desarrollo infantil de la parroquia San Francisco? ¿Cuál es el estado nutricional de los menores en estudio? ¿Qué nivel de desarrollo psicomotor tienen los menores de los Centros de Desarrollo Infantil? ¿Cuál es la relación que existe entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor de los niños? ¿Cuál es la estrategia adecuada para socializar los hallazgos de la investigación?
Metodología de la Investigación	

<p>Tipo de Investigación</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observacional: Se configuró como un diseño de investigación clínica en el cual se procede a la observación y registro de datos relacionados con un evento, sin intervenir en su curso natural. Este tipo de investigación puede llevarse a cabo de manera longitudinal a lo largo del tiempo, ya sea de forma prospectiva o retrospectiva, o de manera transversal, abarcando un momento específico. La naturaleza del estudio puede ser descriptiva o analítica. Bajo este marco, se incluyen diversas modalidades como los reportes y series de casos, estudios poblacionales, correlacionales y ecológicos, así como investigaciones de pruebas diagnósticas, casos y controles, y cohortes. ✓ Descriptivo: Miden o recolectan datos y reportan información sobre diversos conceptos, variables, aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o problema a investigar. El investigador selecciona una serie de cuestiones y después recaba información sobre cada una de ellas, para así representar lo que se investiga. En este contexto, se analizará las características sociodemográficas y su vínculo con la salud nutricional de los niños/as preescolares de los Centros de Desarrollo Infantil (CDI). ✓ Correlacional: Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. Es decir que se relacionará la variable desarrollo con el estado nutricional de nuestra población en estudio. ✓ Transversal: Los diseños transversales son estudios que recopilan datos en un solo momento con el propósito de describir variables en un grupo, evaluar una situación o fenómeno en un punto del tiempo, y analizar la incidencia e interrelación de variables en un periodo específico. Es decir, que se recolectará datos en un solo punto en el mismo tiempo o durante un periodo breve.
<p>Diseño de la Investigación:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuantitativo: Trata de una agrupación de procedimientos que persiguen la consecución de una hipótesis de manera organizada y secuencial, mediante muestras probabilísticas que generalizan

	<p>los resultados a una población. El investigador no puede intervenir los fenómenos que se observan o miden y cada fase debe tener un orden exacto y preciso. Es decir, en este estudio se aplicará bases estadísticas para demostrar los resultados mediante gráficos y tablas.</p>
Universo	<p>Todos los niños/as menores de 5 años que asisten a los centros de Desarrollo Infantil parroquia San Antonio Ibarra según los criterios de inclusión en el periodo 2024</p>
Población o Muestra Formula de obtención de lamuestra si es el caso	<p>Se trabajará con una muestra censal de niños menores de 5 años que acuden a los Centro de Desarrollo Infantil Amazonas y Yacucalle durante el periodo abril-agosto 2024.</p>
Método de recolección de datos	<p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para la validez de las medidas antropométricas se utilizará la Somato-carta o más conocida como Curvas de crecimiento de la OMS, está nos mostrará como se espera que crezca un niño sano. • Para valorar el desarrollo en los niños preescolares se aplicará el instrumento de “Test Screening de Desarrollo Infantil (DENVER II)” y para evaluar el crecimiento se utilizará las medidas antropométricas: peso, talla, IMC y perímetro cefálico. Está validado dentro del uso de la Atención a la niñez del Ministerio de Salud (MSP) para evaluar el desarrollo de los niños y hacer uso del tamizaje del neurodesarrollo. • Encuesta para los datos sociodemográficos en la que constará preguntas relacionadas con las variables sociodemográficas: edad, nivel de estudio, estado civil, ingresos y servicios básicos.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

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

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

Anexo 6:

Oficio de Autorización para Desarrollo del Trabajo

REPUBLICA DEL ECUADOR		UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	
		Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020	
		FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD,	
		DECANATO	
		Sagrario, Ibarra 2024	
Yandún Chiza Alejandra Estefania	"Evaluación del Desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años de Centros de Desarrollo Infantil, Parroquia Caranqui Ibarra, 2024	Caranqui La Candelaria Ibarra, parroquia Caranqui	
Estefany Mishell Vinueza Villarreal	"Evaluación del Desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años de Centros de Desarrollo Infantil, Parroquia San Francisco Ibarra 2024	Amazona Yacucalle Ibarra, Dan Francisco	
Nathaly Ruby Vilatuña Limaico	"Evaluación del Desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años de Centros de Desarrollo Infantil, Parroquia San Antonio Ibarra 2024	Gotitas de Amor Ibarra Pequeñitos del Futuro Ibarra, Parroquia San Antonio	

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

Por su gentil atención, reciba mi agradecimiento

Atentamente,

CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO



Mg. Widmark Báez, Md
DECANO FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
 Correo: decanatosalud@utn.edu.ec



Adjunto: Solicitud, Ficha Técnica

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

Página 2 de 2

REPÚBLICA DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

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

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD,

DECANATO



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

Ibarra, 17 de mayo de 2024

ASUNTO: Autorización para desarrollo de trabajo de investigación

Ingeniera

Jazmín Yépez

COORDINACION ZONAL 1 DEL MINISTERIO DE BIENESTAR SOCIAL

Presente. –

De mi consideración:

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

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

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

Fecha

Ministerio de Inclusión
Económica y Social
Coordinación Zonal 1

Recibido

14/5/24



REPÚBLICA
DEL ECUADOR

Página 1 de 2



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA



Anexo 7:

Respuesta de Autorización para el Desarrollo de Trabajo de Investigación



**REPÚBLICA
DEL ECUADOR**

Oficio Nro. MIES-CZ-1-2024-0721-OF

Ibarra, 23 de mayo de 2024

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

Señor
 Widmark Enrique Baez Morales
 En su Despacho

De mi consideración:

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

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

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

Se deberá coordinar con la funcionaria de la Coordinación de juventudes Nicole Andrade al telef : 0996707312 para ver el área asignada o cualquier información adicional.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,



Oficio Nro. MIES-CZ-1-2024-0721-OF

Ibarra, 23 de mayo de 2024

Ing. Jazmin Yépez Ruiz
COORDINADORA ZONAL 1, ENCARGADA

Copia:

Señorita Licenciada
Samantha Nicole Andrade Reinoso
Analista de Comunicación y Participación Ciudadana Zonal

Señora Ingeniera
Mariela Fernanda Aguirre Sevilla
Coordinadora de Servicios Sociales Zonal

sa




UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA




Anexo 8:

REPÚBLICA DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
EMPRESA PÚBLICA “LA UEMEPRENDE E.P.”




ABSTRACT

Theme: Development evaluation related to nutritional status in children under 5 years old in Child Development Centers, San Francisco Parish, Ibarra-2024.

Understanding how nutritional status influences the development of children during infancy is crucial. This study aims to identify the relationship between nutrition and cognitive development in young children, providing valuable insights for improving intervention and support strategies in Child Development Centers (CDCs). The objective was to evaluate the developmental status related to nutritional status in children under 5 years of age at CDCs in the San Francisco parish, canton Ibarra, in 2024. This research employed a quantitative, observational, descriptive, correlational, and cross-sectional approach. It involved 72 children under 5 years of age, assessing their socio-demographic characteristics, weight, height, head circumference, and BMI using growth curves and the Denver II Test. The main findings indicated that 51.39% of the legal representatives belong to the middle socioeconomic group. Regarding nutritional status, more than 50% of the children had normal height, weight, head circumference, and BMI. However, 15% were found to have low height. In terms of development, over 95% exhibited normal development across the four assessed areas, though a small group showed language delays. The analysis revealed a p-value of > 0.05 , indicating no statistically significant relationship between the variables. In conclusion, the nutritional status and psychomotor development of the majority of the children fall within normal ranges according to the evaluation conducted at the CDCs.

Keywords: Nutritional Status, Child Development, Children, Denver II Test.



Reviewed by:
MSc. Luis Paspuezán Soto
CAPACITADOR-CAI
July 30th, 2024

Juan de Velasco 2.-39 entre Salinas y Juan Montalvo
Ibarra-Ecuador
Teléfono: (06) 2997-800 RUC: 1060037180001
www.lauemprende.com

Página 1 de 1



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA



Anexo 9:



Identificación de reporte de similitud: oid:21463:370653383

NOMBRE DEL TRABAJO

E_VINUEZA_INFORME_FINAL_2 (1).docx

AUTOR

Estefany Vinueza

RECuento DE PALABRAS

13296 Words

RECuento DE CARACTERES

70851 Characters

RECuento DE PÁGINAS

57 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.3MB

FECHA DE ENTREGA

Jul 29, 2024 9:13 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jul 29, 2024 9:16 AM GMT-5

● **9% de similitud general**

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

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)



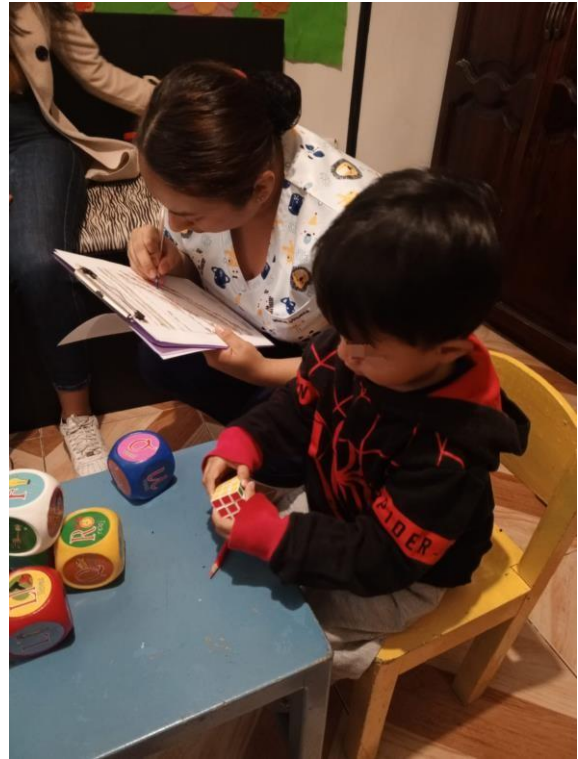
Reporte de similitud generado por
 MARITZA MARI SOL
 ALVAREZ MORENO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA



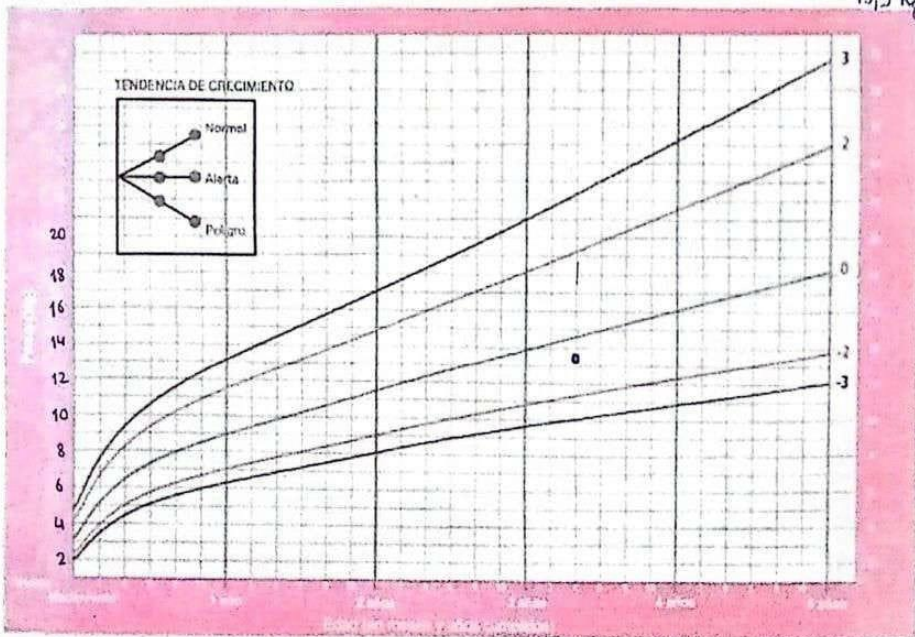






Peso para la edad en niñas

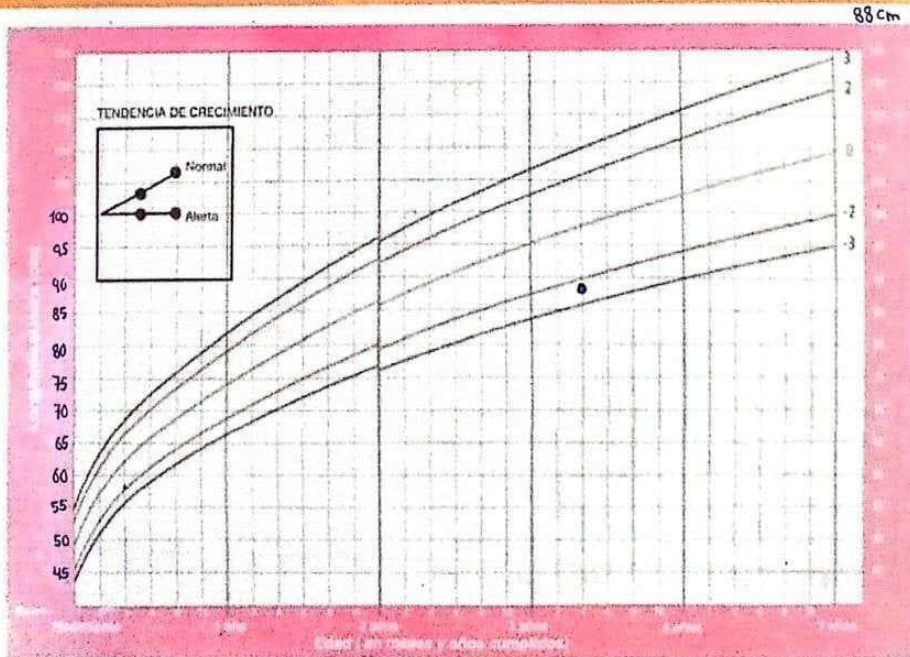
Desde el nacimiento hasta los 5 años



Todas las curvas brindan valiosa información sobre el crecimiento infantil.

Longitud/estatura para la edad en niñas

Desde el nacimiento hasta los 5 años



Todas las curvas brindan valiosa información sobre el crecimiento infantil.

DMS 2006

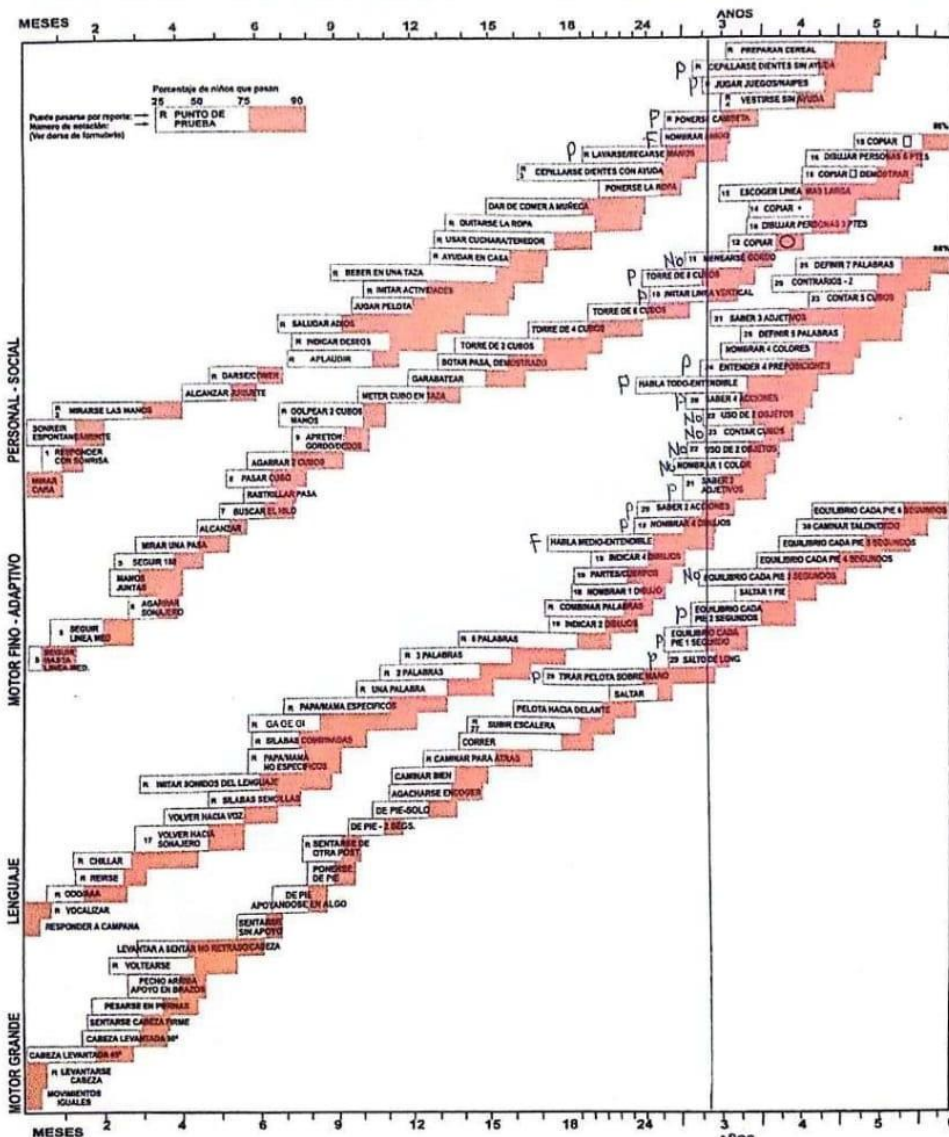


UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CURRICULAR



Tema: "Evaluación del desarrollo relacionado al estado nutricional en menores de 5 años de Centros de Desarrollo Infantil Parroquia San Francisco Ibarra-2024."

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO CDI Amazonas	NOMBRES DEL PACIENTE Ashelcy Julieth	APELLIDOS DEL PACIENTE Collahuazo Flores	SEXO M X	CÉDULA DE IDENTIDAD/Nº HISTORIA CLÍNICA 1051051215
EDAD GESTACIONAL AL NACIMIENTO	EDAD CRONOLÓGICA Años: 2 Meses: 10	OBSERVACIONES:		FECHA DE ATENCIÓN día: 07 mes: 06 año: 2024



DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO	NORMAL	DUDOSO	ANORMAL

DATOS DEL PROFESIONAL QUE REALIZA LA EVALUACIÓN:
 Apellidos y Nombre: Hishell Vinuesa
 Área y/o Subárea: Educación Enfermería

MSP/DNEAS-HQ-Form.028/Anexo/2015

Test de Denver II