

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



TEMA: INGESTA ALIMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD SAN VALENTIN, LAGO AGRIO, 2022-2023.

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciada en Nutrición y Dietética

AUTORA: Joselin Daniela Villarreal Aguirre

DIRECTOR: MSc. Carlos Mauricio Silva Encalada

Ibarra, 2023



REPÚBLICA DEL ECUADOR

**ECUADOR REPÚBLICA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
UNIVERSIDAD ACREDITADA RESOLUCIÓN Nro. 173-SE-33-CACES-2020**

**Ibarra - Ecuador
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**



Ibarra, 09 de noviembre del 2023

DECANO FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

Dr. Widmark Báez

Señor Decano:

En calidad de Miembros del Tribunal de Grado de la tesis “INGESTA ALIMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD SAN VALENTÍN, LAGO AGRIO, 2022-2023”. De autoría de la señorita **VILLARREAL AGUIRRE JOSELIN DANIELA EGRESADA** de la Carrera de **NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**, que el tesista ha procedido a **INCORPORAR** en su investigación de grado las observaciones y sugerencias realizadas por el tribunal.

Atentamente;

TRIBUNAL DE GRADO

FIRMA

MIEMBRO TRIBUNAL DE GRADO

.....
MSc. Claudia Velásquez

MIEMBRO TRIBUNAL DE GRADO

.....
MSc. Ivonne Perugachi

MIEMBRO TRIBUNAL DE GRADO

.....
MSc. Carlos Silva

Misión Institucional:

Contribuir al desarrollo educativo, científico, tecnológico, socioeconómico y cultural de la región norte del país. Formar profesionales críticos, humanistas y éticos comprometidos con el cambio social.

Constancia de aprobación del director de tesis

En calidad de director de tesis de grado titulada, “**INGESTA ALIMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD SAN VALENTIN, LAGO AGRIO, 2022-2023**”; de autoría de VILLARREAL AGUIRRE JOSELIN DANIELA, para obtener el Título de Licenciada en Nutrición y Dietética, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación y evaluación por parte de jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 26 días del mes de julio del 2023

Lo certifico:



.....
Lic. Carlos Mauricio Silva Encalada, MSc.

C.I 1001773926

DIRECTOR DE TESIS



Universidad Técnica del Norte
Biblioteca universitaria
Autorización de uso y publicación a favor de la
Universidad Técnica del Norte

1. Identificación de la obra

En el 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 a la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE CIUDADANÍA:		040210595-1	
APELLIDOS Y NOMBRES:		VILLARREAL AGUIRRE JOSELIN DANIELA	
DIRECCIÓN:		Avenida Julio Robles y Chiles, Tulcán	
EMAIL:		daniela.villaguirre@gmail.com	
TELÉFONO FIJO:		TELF. MÓVIL:	0991892675
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	INGESTA ALIMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD SAN VALENTÍN, LAGO AGRIO, 2022-2023		
AUTOR (A):	Villarreal Aguirre Joselin Daniela		
FECHA:	01 de noviembre del 2023		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO		
TÍTULO POR EL QUE OPTAN:	Licenciada en Nutrición y Dietética		
ASESOR/DIRECTOR:	Lic. Carlos Mauricio Silva Encalada, MSc.		

2. Constancias.

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

En la ciudad de Ibarra, a los 10 días del mes de noviembre del 2023

LA AUTORA:


.....

Joselin Daniela Villarreal Aguirre

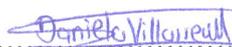
C.C: 040210595-1

Registro bibliográfico**Guía:** FCS – UTN**Fecha:** 26 de julio del 2023**Joselin Daniela Villarreal Aguirre.** INGESTA ALIMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD SAN VALENTÍN, LAGO AGRIO, 2022-2023.**DIRECTOR:** Lic. Carlos Mauricio Silva Encalada, MSc.

El principal objetivo de la presente investigación fue: determinar la ingesta alimentaria en niños de 1 a 5 años que asisten al Centro de Salud San Valentín. Identificar las características sociodemográficas en niños de 1 a 5 años que asisten al Centro de Salud San Valentín. Evaluar la ingesta alimentaria en niños de 1 a 5 años que asisten al Centro de Salud San Valentín y Valorar el estado nutricional en niños de 1 a 5 años que asisten al Centro de Salud San Valentín.

Fecha: Ibarra, 26 de julio del 2023.....
Lic. Carlos Mauricio Silva Encalada, MSc.

C.C 1001773926

Director.....
Joselin Daniela Villarreal Aguirre

C.C 0402105951

Autora

Dedicatoria

Dedico este trabajo de grado con mucho cariño y amor a mi familia, en especial a mis padres, por no cortarme las alas y apoyarme en esta etapa importante de mi vida, gracias a su amor incondicional y por, sobre todo, por ser un ejemplo de lucha, perseverancia, superación y esfuerzo, los amo con todo mi corazón.

Joselin Daniela Villarreal Aguirre

Agradecimiento

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por darme la oportunidad de cumplir mis metas, por darme la vida, y permitirme culminar esta etapa importante en mi vida, por darme un crecimiento tanto en lo personal y profesional.

Agradezco también a mi familia, que siempre han velado por mi superación a pesar de las adversidades, a pesar de haber estado lejos, ellos supieron darme el apoyo incondicional, porque gracias a su apoyo he podido salir adelante y vencer cada obstáculo en mi camino sin dejar de lado mis anhelos y sueños.

De igual manera, quiero agradecer a mi enamorado, por siempre estar a mi lado, por entenderme y tener paciencia suficiente en cada problema, gracias a él por su apoyo e infinito amor he podido lograr esto, gracias a sus palabras de aliento que no me dejaban decaer para que siguiera adelante, siempre ser perseverante y cumplir con mis metas propuestas.

Sin dejar de agradecer a mi tutor de tesis, MSc. Carlos Silva por haberme brindado su guía, su tiempo y enseñanza para poder culminar con esta etapa de mi vida académica y profesional.

Finalmente, quiero agradecer a la Universidad Técnica del Norte por haberme brindado todos sus conocimientos, habilidades y actitudes para forjar mi vida profesional, a la Carrera de Nutrición y Dietética y los docentes que la conforman.

Joselin Daniela Villarreal Aguirre

Tabla de Contenidos

Constancia de aprobación del director de tesis.....	1
Autorización de uso y publicación a favor de la Universidad Técnica del Norte.....	2
1. Identificación de la obra.....	2
2. Constancias.....	3
Registro bibliográfico.....	4
Dedicatoria.....	5
Agradecimiento.....	6
Tabla de Contenidos.....	7
Índice de tablas.....	11
Índice de ilustraciones.....	13
Resumen.....	14
Abstract.....	15
Tema.....	16
Capítulo I.....	17
Problema de investigación.....	17
Planteamiento del problema.....	17
Formulación del problema.....	18
Justificación.....	19
Objetivos.....	21
Objetivo General.....	21
Objetivos Específicos	21
Preguntas de investigación.....	21
Capítulo II.....	22
Marco Teórico.....	22
Marco Referencial.....	22
Marco Contextual.....	24
Ubicación Geográfica.....	24
Marco conceptual.....	25
Infancia.....	25

Clasificación de la Infancia en los primeros años de vida.....	25
Etapa Prenatal.....	26
Del nacimiento a los 3 años de edad.....	26
Edad preescolar.....	26
Requerimientos Nutricionales en menores de 5 años.....	26
Energía.....	26
Proteínas.....	27
Grasas.....	27
Carbohidratos.....	28
Vitaminas y Minerales.....	28
Estado Nutricional.....	29
Crecimiento y desarrollo en el niño.....	29
Evaluación del estado nutricional.....	29
Patrones de crecimiento según la OMS.....	30
Indicadores de crecimiento.....	30
Peso/para la edad.....	30
Longitud/talla para la edad.....	30
Peso para la longitud/talla.....	31
IMC/para la edad.....	31
Indicadores de crecimiento.....	31
Medidas Antropométricas.....	32
Peso.....	32
Talla o longitud.....	33
Perímetro braquial.....	33
Instrumentos para medición de datos antropométricos.....	33
Infantómetro o tallímetro.....	33
Balanza electrónica.....	33
Cinta Antropométrica.....	34
Ingesta Alimentaria.....	34
Métodos empleados para medir la ingesta alimentaria.....	34

Frecuencia Cuantitativa de alimentos.....	34
Historias dietéticas.....	34
Registro dietético.....	35
Recordatorio de 24 horas.....	35
Marco legal.....	35
Constitución del Ecuador.....	35
Plan Creación de Oportunidades 2021-2025.....	37
Declaración de Helsinki.....	36
Capítulo III.....	37
Metodología de la Investigación.....	37
Tipo de la investigación.....	37
Diseño de la investigación.....	37
Localización y ubicación de la investigación.....	38
Población.....	38
Criterios de inclusión y exclusión.....	38
Criterios de inclusión.....	38
Criterios de exclusión.....	38
Identificación de Variable.....	38
Operacionalización de variables.....	38
Métodos y técnicas de recolección de datos.....	41
Análisis de datos.....	42
Capítulo IV.....	43
Resultados.....	43
Análisis de Resultados.....	43
Datos Sociodemográficos.....	43
Estado nutricional del niño o niña.....	46
Ingesta Alimentaria del niño o niña.....	50
Capítulo V.....	55
Conclusiones.....	55
Recomendaciones.....	56

Bibliografía.....	57
Anexos.....	64
Anexo 1. Modelo de encuesta aplicada.....	64
Anexo 2. Consentimiento informado.....	67
Anexo 3. Reporte de Turnitin.....	68
Anexo 4. Certificación del Abstract.....	69

Índice de Tablas

Tabla 1. Requerimiento energético en niños y niñas calculado por análisis de regresión cuadrática, según gasto energético total y según el peso (FAO/OMS 2001).....	27
Tabla 2. Consumo dietético recomendado de proteína	27
Tabla 3. Distribución porcentual de grasas	28
Tabla 4. Ingesta dietética de macronutrientes. (Institute of Medicine. National Academies Press 2002/2005)	28
Tabla 5. Ingesta dietética de referencia (IDR); RDA de vitaminas y minerales	29
Tabla 6. Indicadores de crecimiento.....	31
Tabla 7. Clasificación del estado nutricional a través de la Circunferencia Media del Brazo	33
Tabla 8. Matriz de Operacionalización de variables	38
Tabla 9. Características sociodemográficas del representante	43
Tabla 10. Características sociodemográficas del niño/a	45
Tabla 11. Estadística descriptiva de parametros antropométricos en niños y niñas que asisten al Centro de Salud San Valentín, Lago Agrio	46
Tabla 12. Estado nutricional según el parametro circunferencia de brazo en niños y niñas que asisten al Centro de Salud San Valentín, Lago Agrio.	47
Tabla 13. Estado nutricional según el indicador Talla/Edad en niños y niñas que asisten al Centro de Salud San Valentín, Lago Agrio	48
Tabla 14. Estado nutricional según el indicador Peso/Edad en niños y niñas que asisten al Centro de Salud San Valentín, Lago Agrio	49
Tabla 15. Estado nutricional según el indicador Peso/Talla en niños y niñas que asisten al Centro de Salud San Valentín, Lago Agrio.	49
Tabla 16. Estado nutricional según el indicador IMC/Edad en niños y niñas que asisten al Centro de Salud San Valentín, Lago Agrio.	49

Tabla 17. Estadística descriptiva de ingesta alimentaria en niños y niñas que asisten al Centro de Salud San Valentín, Lago Agrio	50
Tabla 18. Estadística descriptiva de adecuación de macronutrientes y micronutrientes en niños y niñas que asisten al Centro de Salud San Valentín, Lago Agrio	53
Tabla 19. Ingesta de Kcal y macronutrientes en niños y niñas que asisten al Centro de Salud San Valentín, Lago Agrio	53
Tabla 20. Ingesta de micronutrientes en niños y niñas que asisten al Centro de Salud San Valentín, Lago Agrio	53

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Ubicación del Centro de Salud San Valentín, Lago Agrio.....	25
---	----

INGESTA ALIMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD SAN VALENTÍN, LAGO AGRIO, 2022-2023

Resumen

Los problemas nutricionales en niños menores de 5 años, siguen siendo una cifra relevante para estadísticas de salud pública. La presente investigación tuvo como objetivo determinar la ingesta alimentaria y estado nutricional en niños de 1 a 5 años que asisten al Centro de Salud San Valentín. Fue un estudio de tipo descriptivo de corte transversal, no experimental con un enfoque cuantitativo, realizado a una población de 33 individuos; se aplicó una encuesta sobre datos sociodemográficos del representante como del niño o niña, para conocer la ingesta alimentaria se aplicó un recordatorio de 24 horas, en el estado nutricional se tomaron datos antropométricos, se usó WHO Anthro y el programa estadístico SPSS para análisis de datos. Se pudo observar un predominio en representantes de sexo femenino que han cursado nivel de estudios secundaria de etnia mestiza, sus hijos en mayoría fueron de sexo masculino (97%). El estado nutricional en relación a CMB encontró un estado normal (100%), no existe ningún tipo de desnutrición, respecto a indicadores de crecimiento (T/E, P/T, P/E, IMC/E), en mayoría se encuentran dentro de los rangos de normalidad (90,9%). Referente a ingesta alimentaria existe un consumo normal de calorías (81,8%), proteínas (69,7%) y carbohidratos (66,7%), aunque se encontró que existe una ingesta subóptima de grasas (66,7%). Con relación a micronutrientes existe una ingesta inadecuada en Hierro y Zinc (87,9%), Vitamina A (97%) y Vitamina B12 (90%). En conclusión, no se encuentran resultados relacionados a desnutrición, según la ingesta alimentaria existe un déficit de grasas y micronutrientes.

Palabras claves: ingesta alimentaria, estado nutricional, niños, crecimiento

DIETARY INTAKE AND NUTRITIONAL STATUS IN 1-5-YEAR-OLD CHILDREN ATTENDING THE SAN VALENTÍN HEALTH CENTER, LAGO AGRIO CITY, 2022-2023.

Abstract

Nutritional problems in children under 5 years old continue to be a relevant issue for public health statistics. The research aimed to determine the dietary intake and nutritional status of 1–5-year-old children who attend the San Valentín Health Center. It was a descriptive, cross-sectional, non-experimental study with a quantitative approach, carried out on a population of 33 individuals; a survey on sociodemographic data was administered to the legal guardian and their child. In order to know the dietary intake, a 24-hour reminder was applied; in the nutritional status, anthropometric data were taken. WHO Anthro and the statistical program SPSS were used for data analysis. There was a predominance of female legal guardians of mestizo ethnicity who had attended secondary school; the majority of their children were male (97%). The nutritional status in relation to CMB was found to be normal (100%); there was no malnutrition of any kind. Regarding growth indicators (T/E, P/T, P/E, BMI/E), most were within the normal range (90.9%). Regarding dietary intake, there is a normal consumption of calories (81,8%), proteins (69.7%) and carbohydrates (66.7%), although it was found that there is a suboptimal intake of fats (66.7%). Regarding micronutrients, there is an inadequate intake of Iron and Zinc (87.9%), Vitamin A (97%) and Vitamin B12 (90%). In conclusion, there were no results related to malnutrition; according to the dietary intake, there is a deficit of fats and micronutrients.

Keywords: dietary intake, nutritional status, children, growth.

Tema

INGESTA ALIMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS
QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD SAN VALENTÍN, LAGO AGRIO, 2022-2023

Capítulo I

Problema de investigación

Planteamiento del problema

Los hábitos alimentarios de los niños se adquieren principalmente desde la educación impartida en el hogar, la cual define su futuro en la edad adulta, algún cambio que no sea favorable al estilo de vida del niño compromete sus necesidades de crecimiento y desarrollo, afecta su salud y estado nutricional actual y futuro. A nivel mundial se calcula que al menos 90 millones de niños y niñas menores de 5 años padecen desnutrición a consecuencia de una ingesta alimentaria pobre en nutrientes que desencadena problemas de crecimiento, además de enfermedades relacionadas al exceso y déficit de macronutrientes y micronutrientes, lo que demuestra que probablemente el tipo de alimentación que reciben por parte de los padres o cuidadores no es adecuada acorde a los a las necesidades nutricionales (1).

Según, las recomendaciones de la Organización Panamericana de la Salud, para que exista una alimentación saludable, es necesario entender las políticas fiscales y otros incentivos con el fin de mejorar la producción de alimentos de calidad, además de la regulación de alimentos que no sean de un alto valor nutritivo y un mejor etiquetado en los productos, pues se evidencia a lo largo del tiempo, vivencia de hogares y sociedades que los padres son los responsables de la adquisición de alimentos del hogar, por ello, forjan el estilo de vida de cada uno de sus hijos. Los países de América Latina están experimentando un proceso de transición entre la alimentación ancestral y la alimentación globalizada, pues se asocia a la urbanización y crecimiento económico, dichas transiciones implican cambios importantes en cuanto a la salud y estado nutricional lo que podría influir y desencadenar enfermedades asociados a la malnutrición (2).

En el Ecuador la situación alimentaria se ve reflejada en la realidad socioeconómica, ya que los problemas relacionados a la malnutrición no se ligan a una suficiente disponibilidad de

alimentos, sino al problema que existen en los hogares en acceder a una canasta de alimentos que cubra las necesidades básicas y también al desconocimiento o poco conocimiento en cuanto a temas de nutrición, por ello se han reportado 3.273 casos que evidencian datos alarmantes en cuanto a desnutrición relacionadas al efecto de una alimentación inadecuada, además en poblaciones rurales se observa un consumo deficiente tanto de proteínas como de alimentos fuentes de Hierro y Vitamina A (3).

En el oriente ecuatoriano existen escasos programas en cuanto a nutrición que estén dirigidos a la valoración, seguimiento e intervención del estado nutricional y la situación alimentaria, además de hábitos alimentarios y calidad de vida de la población infantil de las comunidades indígenas y de barrios ubicados en zonas marginales, donde el acceso a los servicios de salud y educación son limitados, además los asentamientos distantes de las zonas urbanas tienen dificultad para obtener alimentos variados y diversificados, en poblaciones con mejor acceso a alimentos del mismo modo se evidencia el poco conocimiento acerca de temas nutricionales por parte de las madres y cabezas de hogar (4).

En el centro de salud San Valentín, se manejan los indicadores en el Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS), es decir, el conjunto de profesionales que está conformado por médicos y todo el equipo multidisciplinario, según datos estadísticos del establecimiento público se atienden un mínimo de 24 pacientes y un máximo de 32 pacientes entre adultos y niños que tienen acceso a servicios de vacunación, desparasitación, control del niño sano, salud oral y dotación de vitaminas, este centro de salud no cuenta con profesionales de nutrición, por ello no existe seguimiento y valoración en cuanto al estado nutricional de la población infantil, por tanto los temas de promoción y prevención en temas relacionados a la nutrición son escasos (5).

Formulación del Problema

¿Cuál es la ingesta alimentaria y el estado nutricional en niños de 1 a 5 años que asisten al Centro de Salud San Valentín, Lago Agrio, 2022-2023?

Justificación

La alimentación es una de las principales necesidades fisiológicas del ser humano, en niños en etapa de crecimiento y desarrollo es imprescindible que la ingesta alimentaria sea variada, balanceada y acorde a los requerimientos nutricionales de cada individuo, todo esto es casi imposible de cumplir en poblaciones donde los alimentos variados son escasos y de difícil acceso, por lo que probablemente existen problemas relacionados con la nutrición a consecuencia de una alimentación no adecuada en cuanto a macronutrientes y micronutrientes que refleja complicaciones en el crecimiento y desarrollo en edades tempranas, además si esto no es tratado a tiempo puede ocasionar la muerte prematura del infante. Por ello es de vital importancia enseñar, educar y concientizar acerca de las buenas prácticas de alimentación que cubran las necesidades nutricionales, para así evitar enfermedades a largo plazo.

Existe poca información acerca de la ingesta alimentaria en niños que residen en el oriente ecuatoriano, por ello los datos proporcionados por la ayuda de madres y padres de familias serán relevantes para contribuir con el proyecto “Infancia con futuro”, que trata de reducir las cifras en cuanto a desnutrición, ya que se conoció el modo de alimentación que tienen en práctica dentro de sus hogares además de identificar problemas relacionados con la nutrición por exceso o déficit, de esta manera se busca mejorar las practicas desde los hogares para así tener una población infantil que a futuro genere desarrollo en el país y no genere individuos con enfermedades crónicas no transmisibles.

Es de gran importancia determinar la ingesta alimentaria y el estado nutricional en niños de 1 a 5 años, ya que con este estudio se podrá identificar problemas relacionados al déficit o exceso de alimentos y conductas que sean perjudiciales como beneficiosas, asociadas a la ingesta de nutrientes con el fin de prevenir problemas de salud a futuro, por ello, se aplicará un recordatorio de 24 horas para así evaluar la ingesta alimentaria, además de valorar el estado nutricional, para de esta manera tomar acciones que traten de mejorar los hábitos de los niños

que forman parte de la investigación, por medio de la enseñanza de una alimentación adecuada a sus representantes.

Ante todo lo expuesto, los resultados de esta investigación serán información valiosa para conocer la situación alimentaria y estado nutricional de población infantil que reside en el oriente ecuatoriano, la necesidad de profesionales nutricionistas en estas zonas del país que se encarguen de dichas funciones relacionadas con su campo es evidente, ya que el número de profesionales distribuidos en la zona es bajo y no pueden abarcar con toda la población para ser atendida o tratada, por ello, es necesario implementar y desarrollar políticas públicas y programas de salud en cuanto a temas importantes en nutrición.

Los resultados de esta investigación serán de conocimiento para padres de familia y autoridades de dicho establecimiento de salud, ya que se conocerán resultados acerca de la ingesta alimentaria y estado nutricional que tienen los niños de dicha investigación, se podrían tomar acciones de apoyo y promover programas enfocados a la nutrición. El estudio tendrá bases para investigaciones futuras que podrían ser desarrolladas por estudiantes y docentes de la Universidad Técnica del Norte como también por otras personas e instituciones, de esta manera se motivará a la investigación de temas relacionados con la nutrición en la región amazónica.

Objetivos

Objetivo General

Determinar la ingesta alimentaria y el estado nutricional en niños de 1 a 5 años que asisten al Centro de Salud San Valentín.

Objetivos Específicos

- Identificar las características sociodemográficas en niños de 1 a 5 años que asisten al Centro de Salud San Valentín.
- Evaluar la ingesta alimentaria en niños de 1 a 5 años que asisten al Centro de Salud San Valentín.
- Valorar el estado nutricional en niños de 1 a 5 años que asisten al Centro de Salud San Valentín.

Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas en niños de 1 a 5 años que asisten al Centro de Salud San Valentín?
- ¿Cuál es la ingesta alimentaria en niños de 1 a 5 años que asisten al Centro de Salud San Valentín?
- ¿Cuál es el estado nutricional en niños de 1 a 5 años que asisten al Centro de Salud San Valentín?

Capítulo II

Marco Teórico

Marco Referencial

Determinación de la disponibilidad y consumo familiar de alimentos y el estado nutricional de los niños de 2 a 5 años de la parroquia La Esperanza 2013-2014.

En un trabajo realizado en la parroquia La Esperanza en el año 2013, que tuvo como objetivo determinar los datos sociodemográficos y evaluar el estado nutricional de los niños/as de 2 a 5 años, la disponibilidad y consumo familiar. Fue de tipo descriptivo de corte transversal, se aplicó el muestreo por conveniencia, en el que la población en estudio fue de 80 familias y 95 niños de edades de 2 a 5 años, la encuesta “Determinación del estado nutricional, consumo y disponibilidad de alimentos”, se aplicó a sus representantes. Se concluye que los alimentos que más consumían estas familias son azúcares y grasas, tubérculos como papas, también harinas refinadas como pastas y fideos, en cuanto a micronutrientes existe un déficit en el consumo de calcio, hierro de origen animal y vitamina A, debido a la alta prevalencia de desnutrición en este sitio fue necesario realizar intervenciones con personal de salud para la realización de capacitaciones permanentes de temas como mezclas alimenticias de alto valor nutricional y de bajo costo para fortalecer los hábitos saludables de dichas familias (6).

Influencia de la ingesta alimentaria en la composición corporal de niños menores de 5 años en los albergues del cantón Pedernales 2016.

Una investigación realizada en el año 2016 tuvo como objetivo analizar la influencia de la ingesta alimentaria en la composición corporal de niños menores de 5 años, residentes en los albergues del cantón Pedernales. El tipo de estudio fue de diseño no experimental con corte trasversal, la muestra fue de 100 niños con edades que oscilaban entre 12 a 58 meses, se tomaron datos antropométricos y se realizó un recordatorio de 24 horas, como resultados se pudo encontrar que el estado nutricional es de baja talla en la mayoría de los niños, el consumo de proteínas y grasas es deficiente y se evidencia el consumo excesivo de carbohidratos, por lo

cual es necesario establecer sesiones educativas al personal de servicios de alimentación en lugares de población cautiva sobre alimentación equilibrada, con el objetivo de brindar una alimentación acorde a las necesidades de cada niño o niña (7).

Estado nutricional y acceso a alimentos proteicos de alto valor biológico en niños escolares de la escuela Mariano Acosta de la parroquia La Esperanza, 2018.

Asimismo, un estudio realizado en la parroquia La Esperanza tuvo por objetivo, evaluar el estado nutricional de niños y acceso a alimentos proteicos de alto valor biológico. Este estudio fue de tipo descriptivo de corte trasversal, la población investigada fue de 84 niños entre un rango de edad de 6 a 13 años, a los cuales se les hizo evaluación de estado nutricional a través de indicadores antropométricos: Talla/Edad e IMC/Edad y para determinar el acceso a alimentos proteicos se realizó una encuesta de acceso de producción de animales en los hogares, destino de estos, forma de adquisición de alimentos, lugar, frecuencia de compra y consumo. Se muestran como resultados que la mayoría de población es indígena, el estado nutricional en su mayoría es normal, existe acceso a alimentos proteicos ya que un 88,10% de personas se dedican a la cría de animales, también se dedican a la producción de leche y huevos, los cuales tienen como destino el mercado y consumo propio en menor cantidad. Es necesario proponer medidas normativas y programas dirigidos a mejorar el acceso a alimentos inocuos y nutritivos, así como también dar a conocer la importancia de cada uno de los alimentos para prevenir enfermedades ligadas a la malnutrición (8).

Evaluación del estado nutricional de los niños/as menores de cinco años y su relación con la disponibilidad, acceso y consumo de alimentos de las familias, Comunidad rural La Magdalena, cantón Ibarra, provincia de Imbabura, 2008-2009.

Un estudio realizado en la comunidad rural La Magdalena en el año 2008 tuvo como objetivo evaluar el estado nutricional de los niños/as menores de cinco años y establecer la relación con la disponibilidad, acceso y consumo de los alimentos de las familias en la comunidad rural, fue de tipo descriptivo de corte trasversal-cualitativo y cuantitativo, de tipo

no experimental. Se estudio a 140 niños/as menores de 5 años, considerando condiciones sociodemográficas y económicas, para ello se utilizó como técnica la entrevista estructurada, la cual estableció una comunicación directa con el entrevistado y para la recolección de información se realizaron visitas domiciliarias a cada una de las familias establecidas por la muestra, en los resultados se evidencia que no se cubren las recomendaciones nutricionales, por ello se cree necesario desarrollar campañas permanentes y con estrategias de fácil aplicación y bajo costo sobre educación alimentaria y nutricional dirigida a las madres de la comunidad para contrarrestar los problemas de malnutrición (9).

Hábitos alimentarios y estado nutricional en niños/as menores de cinco años, del Centro de Desarrollo Integral (CDI) “Sara Espíndola de Burbano”, Tulcán, 2018.

Investigación realizada en un CDI de la ciudad de Tulcán, año 2018 el cual tiene por objetivo principal determinar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los niños/as menores de 5 años, este fue un estudio cuantitativo de tipo descriptivo y de corte transversal que se realizó a 63 niños y a sus representantes, además se aplicó una encuesta para los datos sociodemográficos, antropométricos y hábitos alimenticios. Para los hábitos alimenticios se usó la herramienta de frecuencia de consumo en donde se encuentra como resultado que los niños consumen todos los grupos de alimentos en cantidades diarias, pero con mayor frecuencia hidratos de carbono, azúcares y grasas, en cuanto al estado nutricional se evidencia con mayor porcentaje tienen un retardo en la talla, es necesario ofrecer educación nutricional dirigido a padres de familia y docentes para promover hábitos saludables y estilos de vida saludable (10).

Marco Contextual

Ubicación Geográfica

El centro de Salud San Valentín, se encuentra en la parroquia de Nueva Loja, del cantón Lago Agrio de la provincia de Sucumbíos, de la región amazónica norte, perteneciente al Ecuador. Limita al norte con departamentos de Nariño y Putumayo pertenecientes a Colombia, al sur

con las provincias de Napo y Orellana, al este con el departamento de Loreto perteneciente al Perú y al oeste con las provincias del Carchi, Imbabura y Pichincha.

El centro de Salud San Valentín corresponde al primer nivel de atención, ubicado en el Barrio San Valentín, entre las calles Colombo Ecuatoriano y José Rivera, se estima que a esta unidad de salud acuden alrededor de 100 a 200 niños de entre 1 a 5 años (11).



Ilustración 1. Ubicación del Centro de Salud San Valentín, Lago Agrio.

Marco conceptual

Infancia

Se define a la infancia como una época en donde los niños y niñas tienen que permanecer en instituciones educativas y en lugares destinados a la recreación, el periodo de infancia se extiende desde el desarrollo prenatal hasta los ocho años de edad, el crecimiento y desarrollo en estas edades es crucial porque estas necesidades fisiológicas pueden influir en el futuro del niño o niña (12).

Clasificación de la Infancia en los primeros años de vida.

La primera infancia considera fases que se determinan por la edad, según la UNICEF se caracterizan tres etapas de desarrollo en la primera infancia (13).

Etapa Prenatal.

Durante el tiempo el cerebro del niño se desarrolla de manera rápida, es por ello que la salud y nutrición de las mujeres embarazadas son fundamentales, la etapa entre la concepción y los 24 meses se denomina los primeros 1.000 días de vida (13).

Del nacimiento a los 3 años de edad.

En esta etapa el cerebro del niño sigue en evolución, la nutrición y la estimulación positiva que recibe por medio de juegos y dinámicas e interacciones resultan esenciales para el desarrollo cognitivo del niño (13).

Edad preescolar.

Esta etapa comprende los 3 años de edad hasta los 5 años de edad aproximadamente, la salud y nutrición siguen siendo cruciales, el aprendizaje en el hogar y en centros escolares son apoyo fundamental para el desarrollo y fortalecimiento del niño (13).

Requerimientos Nutricionales en menores de 5 años.

Los niños al estar en una etapa de crecimiento y desarrollo, necesitan más alimentos que les aporten nutrientes, ya que si no tienen una buena ingesta pueden tener riesgos de malnutrición cuando su apetito se ve comprometido durante un tiempo prolongado. Las ingestas dietéticas son necesarias para una salud óptima, se usan las IDR para tratar de mejorar la salud en un tiempo de largo plazo y de esta manera reducir el riesgo de enfermedades relacionadas a la malnutrición (14).

Energía.

Esta se requiere para el cumplimiento de funciones fisiológicas y bioquímicas que son necesarias para la sobrevivencia del individuo, se incluyen diferentes factores que predisponen las recomendaciones de energía, como el gasto metabólico basal, efecto térmico de alimentos, nivel de actividad física, crecimiento, sexo y edad (15).

Tabla 1.

Requerimiento energético en niños y niñas calculado por análisis de regresión cuadrática, según gasto energético total y según el peso (FAO/OMS 2001)

Edad (años)	Niños	Niñas
	Requerimiento energético diario Kcal/kg/día	Requerimiento energético diario Kcal/kg/día
1-2	948	865
2-3	1.129	1.047
3-4	1.252	1.156
4-5	1.360	1.241

Fuente: Nutrición en Pediatría (15).

Proteínas.

La ingesta adecuada de proteínas en niños en etapa de crecimiento es fundamental para la reparación de tejidos, además de promover un desarrollo y crecimiento óptimo, el aporte de proteínas varía dependiendo de factores como la edad, peso, sexo. Un consumo de alimentos que contengan proteína de alto valor biológico proveerá aminoácidos esenciales necesarios para cumplir las funciones fisiológicas y bioquímicas del individuo (16).

Tabla 2.

Consumo dietético recomendado de proteína

Edad	RDA* g/kg/día
1 a 3 años	1.1 g/kg/día o 13 g/día*
4 a 8 años	0.95 g/kg/día o 19 g/día*

Fuente: Nutrición en las diferentes etapas de la vida (16).

Grasas.

Las grasas son importantes dentro de la ingesta alimentaria debido a que cumplen funciones de vital importancia en el organismo, ya que son parte de la estructura de membranas celulares, facilitan la absorción de vitaminas liposolubles, además son imprescindibles para la maduración del sistema nervioso central. Los requerimientos varían acorde a las edades (15).

Tabla 3.*Distribución porcentual de grasas*

Edad	% del valor energético total
1 a 3 años	30 - 40%
4 años en adelante	25 – 35%

Fuente: Nutrición en Pediatría (15).

Carbohidratos.

Los carbohidratos tienen como objetivo, aportar energía necesaria para el organismo, las recomendaciones nutricionales son de 45-65% de la energía aportada. Dentro de este grupo se encuentran los monosacáridos, disacáridos, polisacáridos y los hidratos de carbono complejos (15).

Tabla 4.

Ingesta dietética de macronutrientes. (Institute of Medicine. National Academies Press 2002/2005)

Edad	Hidratos de carbono (g/día)
6 – 12 meses	95
1 - 3 años	130
4 – 8 años	130

Fuente: Nutrición en Pediatría (15).

Vitaminas y Minerales.

Este grupo de nutrientes son de vital importancia considerando que el déficit en su aporte puede producir alteraciones a nivel funcional y estructural, en su mayoría los niños en la infancia satisfacen los requerimientos con una dieta balanceada, sin embargo, los aportes de Hierro, Calcio y Zinc no se cubren de manera adecuada (15).

Tabla 5.*Ingesta dietética de referencia (IDR); RDA de vitaminas y minerales*

Edad	Micronutriente			
	Hierro (mg/d)	Zinc (mg/d)	Vitamina A (µg/d)	Vitamina B12 (µg/d)
1 – 3 años	7	3	300	0,9
4 -8 años	10	5	400	1,2

Fuente: Nutrición en Pediatría (15).***Estado Nutricional***

Se establece como un reflejo del estado de salud en donde existe una estrecha relación entre las necesidades nutricionales y la utilización de nutrimentos por parte del organismo, es decir, que debe haber un balance entre la ingesta diaria y el gasto energético por parte el individuo, la determinación del estado nutricional es una herramienta importante dentro de fines epidemiológicos o clínicos, pues sirven para detallar riesgos de enfermedades en ciertos grupos etarios (17).

Crecimiento y desarrollo en el niño.

Según la norma técnica para el control del crecimiento y desarrollo de los niños/as define a estos parámetros como un conjunto de eventos periódicos y sistemáticos hasta que cumple 9 años, la finalidad es detectar a tiempo cambios riesgosos en el estado de salud, a través de un monitoreo y seguimiento realizado por personal de salud competente (18).

Evaluación del estado nutricional.

La evaluación del estado nutricional toma en cuenta parámetros de medición como es la talla, peso, perímetro cefálico, estos indicadores se relacionan de manera estrecha con factores como la edad y el sexo. Se usan patrones de referencia para hacer una comparación y de esta manera realizar una valoración del estado nutricional y de esta manera observar los

progresos del crecimiento y desarrollo, es una gran herramienta para una valoración nutricional de manera individualizada (19).

Patrones de crecimiento según la OMS.

Los patrones de crecimiento son una herramienta usada en la medicina y sus ramas a nivel de salud pública y privada, para la vigilancia de la salud de niños y niñas que no están creciendo de manera adecuada, además permiten la comparación de parámetros del desarrollo y crecimiento como la talla y el peso en niños menores de 5 años, las cifras de comparación varían según el sexo y la edad (20).

Indicadores de crecimiento.

Los indicadores de crecimiento se utilizan con el fin de valorar y evaluar el crecimiento de niños y niñas tomando en cuenta los parámetros de la edad, peso y talla, con estos datos se toma en cuenta los siguientes indicadores (21):

- Peso/para la edad
- Longitud/talla para la edad
- Peso para la longitud/talla
- IMC/para la edad

Peso/para la edad.

Se utiliza para evaluar el peso del niño de acuerdo a la edad, es decir si presenta un bajo peso o bajo peso severo, este indicador no se usa para la clasificación de sobrepeso y obesidad en un niño, además no es confiable en circunstancias en las que no se pueda determinar con exactitud la edad del menor (22).

Longitud/talla para la edad.

Este indicador evidencia el crecimiento alcanzado en longitud de acuerdo a la edad del niño lo que permite indicar un retardo en el crecimiento ya sea por una inadecuada ingesta de nutrientes o por alguna enfermedad que sea repetitiva, además se puede reflejar a algún desorden endocrino cuando la talla ha ido en un aumento excesivo (22).

Peso para la longitud/talla.

Evidencia el peso del niño en relación al crecimiento obtenido, es de uso importante en ocasiones en las que la edad del niño es desconocida, además ayuda a identificar si los niños tienen un peso bajo para la talla que pueden estar en estado de emaciación debido a la falta de una alimentación adecuada (22).

IMC/para la edad.

Se usa cuando se clasifica al niño en sobrepeso u obesidad, pero este indicador no es fiable si no se conocen datos importantes como la fecha de nacimiento o edad (22).

Indicadores de crecimiento.**Tabla 6.***Indicadores de crecimiento*

Puntaciones Z	Indicadores de crecimiento			
	Longitud/talla para la edad	Peso para la edad	Peso para la longitud/talla	IMC para la edad
Por encima de 3	Ver nota 1		Obeso	Obeso
Por encima de 2	Normal		Sobrepeso	Sobrepeso
Por encima de 1	Normal	Ver nota 2	Posible riesgo de sobrepeso (Ver nota 3)	Posible riesgo de sobrepeso (Ver nota 3)
0 (mediana)	Normal	Normal	Normal	Normal
Por debajo de -1	Normal	Normal	Normal	Normal
Por debajo de -2	Baja talla (Ver nota 4)	Bajo peso	Emaciado	Emaciado
Por debajo de -3	Baja talla severa (Ver nota 4)	Bajo peso severo (Ver nota 5)	Severamente emaciado	Severamente emaciado

Fuente: Patrones de crecimiento de la OMS (22).

Notas:

1. Un niño en este rango es muy alto. Una estatura alta en raras ocasiones es un problema, a menos que sea un caso extremo que indique la presencia de desórdenes endocrinos como un tumor productor de hormona del crecimiento. Si usted sospecha un desorden endocrino, refiera al niño en este rango para una evaluación médica (por ejemplo, si padres con una estatura normal tienen un niño excesivamente alto para su edad).
2. Un niño cuyo peso para la edad cae en este rango puede tener un problema de crecimiento, pero esto puede evaluarse mejor con peso para longitud/talla o IMC para la edad.
3. Un punto marcado por encima de 1 muestra un posible riesgo. Una tendencia hacia la línea de puntuación de Z 2 muestra un riesgo definitivo.
4. Es posible que un niño con relato baja talla o baja talla severa desarrolle sobrepeso.
5. Esta condición es mencionada como peso muy bajo en los módulos de capacitación de AIEPI (Atención Integral de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia, Capacitación en servicio, OMS, Ginebra 1977) (22).

Medidas Antropométricas

Los parámetros tradicionales más usados para la valoración del crecimiento corporal en menores de 5 años son el peso, longitud o talla, además suelen tomarse en cuenta otras medidas como perímetro cefálico, torácico, braquial y los pliegues cutáneos con la finalidad de evidenciar el crecimiento de órganos o tejidos y segmentos (23).

Peso.

Es un parámetro que sirve para valorar el estado nutricional de un sujeto, además es un indicador global de masa corporal, se debe considerar la edad, sexo y estándares de referencia para su evaluación (24).

Talla o longitud.

Este indicador sirve para conocer el crecimiento en longitud, además se usa para evaluar el desarrollo en los niños mediante estándares de poblaciones saludables y con normalidad, es menos sensible para referir deficiencias nutricionales (24).

Perímetro braquial.

Es uno de los parámetros más usados en la aplicación de cribado de la desnutrición, ya que refleja las reservas de calorías y proteínas, es una de las medidas más fáciles y rápidas de tomar y no tiene tantos errores en la determinación de valores (25).

Tabla 7.

Clasificación del estado nutricional a través de la Circunferencia Media del Brazo

Clasificación	Punto de corte de la CMB
Desnutrición aguda severa	Menor de 11,5 cm
Desnutrición aguda moderada	De 11,5 a menor o igual a 12,5
Estado nutricional normal	Mayor de 15,2

Fuente: Tomado de INCAP (26).

Instrumentos para medición de datos antropométricos

Infantómetro o tallímetro.

Es una regla vertical con sus mediciones graduadas tiene una base móvil en donde se coloca la cabeza del individuo, se debe colocar en un terreno o superficie plana y de esta manera medir al niño en posición decúbito supino para menores de 2 años y en posición anatómica para mayores de 2 años (27).

Balanza electrónica.

Este instrumento se debe colocar en una superficie plana y firme para evitar errores al arrojar datos, la balanza debe tener una capacidad de 20 kg, marca seca, modelo 354 (27).

Cinta Antropométrica.

Debe ser una cinta no elástica con una precisión de $\pm 0,1$ cm, con un ancho de 5 a 7mm y una longitud de 2m, debe ser de fácil manejo (27).

Ingesta Alimentaria

Se define como el acto voluntario relacionado a la elección de alimentos y a la acción de ingerir un alimento determinado para que este sea sintetizado por el aparato digestivo y así cumplir las funciones fisiológicas del organismo, por ello es importante determinar si el consumo es adecuado o inadecuado, se debe tener en cuenta las necesidades nutricionales que deben estar incluidos en la dieta para de esta manera alcanzar un estado de salud óptimo (28).

Métodos empleados para medir la ingesta alimentaria

Los métodos para la evaluación de la ingesta alimentaria son destacados por su fiabilidad e interés, es un método prospectivo con modelo abierto el cual recolecta datos sobre alimentos y bebidas consumidas en un tiempo determinado, así mismo, estima la ingesta de individuos y de grupos poblacionales además de determinar ingestas inadecuadas que pongan en riesgo la salud (29).

Frecuencia Cuantitativa de alimentos.

Es un instrumento usado en evaluación nutricional el cual determina el consumo de calorías y la porción de los alimentos consumidos en un individuo en un tiempo ya sea semanas, meses o años, además es de bajo costo para aplicarse en diferentes estudios (30).

Historias dietéticas

Es un método de evaluación dietética retrospectiva de manera detallada usada con mayor frecuencia en el campo clínico, describe los alimentos y bebidas consumidos durante un periodo largo, es decir, un periodo entre 1 mes a 1 año, debido a su alto costo y larga duración la aplicación en estudios epidemiológicos no es factible (31).

Registro dietético.

La aplicación de este instrumento consiste en llenar un formulario todos los alimentos y bebidas consumidos en un periodo determinado por parte del encuestado, para que esta herramienta sea más precisa se usa modelos, fotos o medidas caseras de referencia.

En la mayoría de los casos se tiene como meta una cuantificación precisa por ello es necesario usar la pesada o doble pesada (32).

Recordatorio de 24 horas.

Este método se basa en la recolección de información detallada en cuanto a alimentos y bebidas consumidos durante el día anterior, se toma en cuenta el tipo y modo de preparación y cantidad, sin embargo, no es posible aplicar a niños o personas con problemas de memoria ya que no pueden recordar de manera fácil, por ello es importante realizarlo a un familiar o cuidador (33).

Marco legal***Constitución del Ecuador***

Artículo 3.- las personas y colectividades tienen el derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales (34).

Artículo 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustenten el buen vivir (34).

Artículo 45.- Las niñas, niños y adolescentes gozaran de los derechos comunes del ser humano, además de los específicos de su edad. El estado reconocerá y garantizará la vida, incluido cuidado y protección desde la concepción.

La niñas, niños y adolescentes tiene derecho a la integridad física y psíquica; a su identidad, nombre y ciudadanía; a la salud integral y nutrición; a la educación y cultura, al

deporte y recreación; a la seguridad social; al respeto de su libertad y dignidad; a ser consultados en los asuntos que les afecten; a educarse de manera prioritaria en su idioma y en los contextos culturales propios de sus pueblos y nacionalidades; y a recibir información acerca de sus progenitores o familiares ausentes ,salvo que fuera perjudicial para su bienestar (34).

Artículo 69.- Para proteger los derechos de las personas integrantes de la familia:

1. Se promoverá la maternidad y paternidad responsables, la madre y el padre estarán obligados al cuidado, crianza, educación, alimentación, desarrollo integral y protección de los derechos de sus hijas e hijos, en particular cuando se encuentren separados de ellos por cualquier motivo (34).

Plan Creación de Oportunidades 2021-2025

Objetivos del Eje Social

Objetivo 6. Garantizar el derecho a la salud integral, gratuita y de calidad.

El abordaje de la salud en el Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 se basa en una visión de salud integral, inclusiva y de calidad, a través de políticas públicas concernientes a: hábitos de vida saludable, salud sexual y reproductiva, DCI, superación de adicciones y acceso universal a las vacunas. Adicionalmente, en los próximos cuatro años se impulsarán como prioridades gubernamentales acciones como la Estrategia Nacional de Primera Infancia para la Prevención y Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil: Ecuador Crece sin Desnutrición Infantil, que tiene como finalidad disminuir de manera sostenible la desnutrición y/o malnutrición infantil que afecta a 1 de 4 menores de 5 años en el país (35).

Declaración de Helsinki

La asociación Médica Mundial ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos con la finalidad de orientar a médicos y personas que realizan investigación médica en seres humanos, incluye la investigación del material humano o de información identificables (36).

Principios generales

7. La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales (36).

Privacidad y confidencialidad

24. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal (36).

Consentimiento informado

25. La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria. Aunque puede ser apropiado consultar a familiares o líderes de la comunidad, ninguna persona capaz de dar su consentimiento informado debe ser incluida en un estudio, a menos que ella acepte libremente (36).

Capítulo III

Metodología de la Investigación

Tipo de la investigación

La investigación fue de tipo descriptivo porque se describieron variables sociodemográficas y de corte transversal porque los datos se tomaron en el periodo diciembre 2022 - febrero 2023, además se relacionaron variables de datos sociodemográficos, estado nutricional y recordatorio de 24 horas.

Diseño de la investigación

La investigación fue de diseño no experimental con enfoque cuantitativo porque se cuantificaron variables de datos sociodemográficos, recordatorios de 24 horas para conocer la ingesta alimentaria y el estado nutricional.

Localización y ubicación de la investigación

La investigación se realizó en el Centro de Salud San Valentín, ubicado en las calles Colombo Ecuatoriano y José Rivera, en la parroquia Lago Agrio, Cantón Nueva Loja, provincia de Sucumbíos.

Población

La población de estudio se constituyó por 33 niños y niñas de entre 1 a 5 años que acudieron al centro de Salud San Valentín a los controles rutinarios, debido a la dificultad geográfica que se encuentra la unidad de salud y el tiempo para levantamiento aproximado de 2 meses, por ello el número de la población es pequeña.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

Se realizará el estudio a todos los niños de 1 a 5 años que asistan al centro de salud San Valentín.

Criterios de exclusión

Todos los niños los cuales sus representantes no hayan firmado el consentimiento informado.

Identificación de Variable

- Características sociodemográficas
- Estado nutricional
- Ingesta alimentaria

Operacionalización de variables

Tabla 8.

Matriz de Operacionalización de variables

VARIABLE	INDICADOR	ESCALA
Características sociodemográficas	Sexo	Femenino Masculino

del representante del niño/a.	Edad	Respuesta abierta
Nivel de escolaridad	Edad	No estudió Primaria Secundaria Superior
Estado Civil	Edad	Soltero/a Casado/a Unión Libre Viudo/a Divorciado/a
Autoidentificación étnica	Edad	Indígena Mestizo Afroecuatoriano Blanco Otro
Ingresos económicos mensuales del hogar	Edad	Menos una RBU Una RBU Mas de una RBU
Lugar de residencia	Edad	Rural Urbano
Tenencia de vivienda	Edad	Propia Arrendada Otra
Número de integrantes de la familia	Edad	Menores de 18 años Mayores de 18 años
Tipo de agua de consumo	Edad	Potable Entubada Vertiente Otro
Servicios de básicos	Edad	Luz eléctrica Internet Alcantarillado Recolección de desechos
		Si ¿Cuáles?

	Disposición de espacios recreativos en el lugar de residencia	No
	Sexo	Masculino Femenino
Características sociodemográficas del niño/a.	Edad	1 año 2 años 3 años 4 años 5 años
	Redes sociales y comunitarias	SI ¿Cuáles?
	Participa en programas, proyectos, grupos sociales o clubes	NO
	Macronutrientes	Adecuación de energía, proteínas, grasas, carbohidratos (<90%): subalimentación Adecuación de energía, proteínas, grasas, carbohidratos (90% - 110%): óptima Adecuación de energía, proteínas, grasas, carbohidratos (>110%): sobrealimentación (exceso)
Ingesta Alimentaria	Micronutrientes	Adecuación de Hierro, Zinc, Vitamina A, Vitamina B12 (<90%): subalimentación (90-110%): Optimo (> 110%): Sobrealimentación
Estado nutricional	Peso/Edad	< -3 DE: Bajo peso severo -2 a -3 DE: Bajo peso -2 a +2 DE: Normal De +2 a +3 DE: Peso alto para la edad > +3 DE: Peso muy alto para la edad

Talla-Longitud/Edad	<p>< -3 DE: Baja talla severa -2 a -3 DE: Baja talla -2 a +2 DE: Normal De +2 a +3 DE: Talla alta para la edad > +3 DE: Talla muy alta para la edad</p>
Peso/Talla-Longitud	<p>< -3 DE: Emaciación severa -2 a -3 DE: Emaciado -2 a +2 DE: Normal De +1 a +2 DE: Riesgo de sobrepeso > 3 DE: Sobrepeso</p>
IMC/Edad	<p>Inferior a < -3 DE: Severamente emaciado De -2 a -3 DE: Emaciado De -1 a -2 DE: Riesgo de emaciación De -1 a +1 DE: Normal De +1 a +2 DE: Riesgo de sobrepeso Superior > +3: Obesidad</p>
Circunferencia media del brazo	<p>(< 11,5cm): Desnutrición aguda severa (11,5 o < igual a 12,5cm): Desnutrición aguda moderada (> 12,5 cm): Estado nutricional normal</p>

Métodos y técnicas de recolección de datos

Características sociodemográficas: esta variable se midió con una encuesta elaborada por el estudiante investigador. En la que consta de dos partes una de ellas para datos del representante y la segunda parte para datos del niño o niña.

Ingesta Alimentaria: se midió un recordatorio de 24 horas que permitió estimar las cantidades y alimentos consumidos, se usó para dar apoyo el Manual Fotográfico de porciones para cuantificación alimentaria Ecuador de la universidad San Francisco de Quito (37) facilito a los representantes de los niños a dar datos más exactos.

Para medir el consumo de nutrimentos en los menores se usó las referencias de la tabla de gasto energético de FAO/OMS (2001), para el consumo proteínas 13 a 19 g/día, consumo de grasas 25-30% y para el consumo de carbohidratos 95-130 g/día.

Estado nutricional: se procedió a tomar la información de datos antropométricos, tomando las siguientes mediciones.

- **Talla:** para niños mayores de dos años se usó un tallímetro marca SECA 213, fue tomado con niños de pie y el dato se tomó en centímetros.
- **Longitud:** se aplicó para niños menores de 2 años, se usó un infantómetro marca SECA 213, el dato fue tomado en centímetros y los niños estuvieron en posición decúbito supino para la toma de los datos.
- **Peso:** se usó una balanza electrónica marca SECA 725 para niños de 1 año y una balanza marca SECA 878 para niños de 2 años en adelante, el dato fue tomado en Kg.
- **Circunferencia de brazo:** se utilizó una cinta antropométrica marca SECA 201, el dato fue tomado en centímetros, se colocó la cinta en la parte media del brazo entre el acromion y el olecranon.

Análisis de datos

Para el análisis y procesamiento se usó el programa WHO Anthro para la evaluación nutricional, se procedió a elaborar una base de datos en Excel y luego se exportó al programa estadístico SPSS.

Capítulo IV

Resultados

Análisis de Resultados

Datos Sociodemográficos

Tabla 9.

Características sociodemográficas del representante

Edad	n	%
19 - 24 años	14	42,4 %
25 – 30 años	10	30,3 %
31 años en adelante	9	27,2 %
Total	33	100,0 %
Sexo	n	%
Femenino	32	97,0 %
Masculino	1	3,0 %
Total	33	100,0
Nivel de estudios	n	%
Primaria	2	6,1 %
Secundaria	28	84,8 %
Superior	3	9,1 %
Total	33	100,0
Etnia	n	%
Mestizo	31	93,9 %
Afroecuatoriano	2	6,1%
Total	33	100,0%
Estado Civil	n	%
Soltero/a	9	27,3 %
Casado/a	9	27,3 %
Unión libre	15	45,5 %
Total	33	100 %
Lugar de residencia	n	%
Urbano	30	90,9 %

Rural	3	9,1 %
Total	33	100 %
Ingresos económicos	n	%
Menos una RBU	22	66,7 %
Una RBU	10	30,3 %
Más de una RBU	1	3,0 %
Total	33	100,0 %
Vivienda	n	%
Propia	9	27,3 %
Arrendada	22	66,7 %
Prestada	2	6,1 %
Total	33	100,0 %
N.º de integrantes	n	%
3 integrantes	11	33,3 %
4 integrantes	14	42,4 %
5 integrantes	6	18,2 %
6 integrantes	2	6,1 %
Total	33	100,0 %
Servicios básicos	n	%
Si dispone	33	100,0 %
Total	33	100,0 %
Tipo de agua	n	%
Potable	27	81,8 %
Otro (Pozo, lluvia)	6	18,2 %
Total	33	100,0 %
Espacios de recreación	n	%
No dispone	25	75,8 %
Si dispone	8	24,2 %
Total	33	100,0 %

En la tabla 9 correspondiente a las características sociodemográficas de los representantes, se muestran los siguientes resultados: representantes de sexo femenino (97 %), entre edades de 19 a 24 años (42,4%) han cursado la secundaria (84,8%) y pertenecen a la etnia

mestiza (93,9%), estado civil unión libre (45,5%), residen en la zona urbana (90,9%) con disposición a servicios básicos (100 %) pero no disponen de espacios de creación para sus pequeños (75,8%), el consumo de agua es potable (81,8 %) con 4 integrantes en cada familia (42,4%), viviendas arrendadas (66,7%) y con ingresos son menores a una RBU (66,7%).

Los datos obtenidos tienen similitud con los resultados de la investigación realizada por el instituto de posgrado de la Universidad Técnica del Norte en el año 2021, donde se aplicó el cuestionario de Conducta Alimentaria Infantil y el cuestionario de factores socioeconómicos, la mayoría de los representantes de los niños eran de sexo femenino (58,55%), también se evidencia que todas las familias tienen acceso a servicios básicos (100%), así como el número de integrantes del hogar en su mayoría es 4 (39,90%). Sin embargo, difiere en datos como es la tenencia de vivienda que en su mayoría es propia (61,14%), y en cuanto a ingresos mensuales que son mayores a una RBU (61,66%) (38).

Tabla 10.

Características sociodemográficas del niño/a

Edad	n	%
1 año	17	51,5 %
2 años	7	21,2 %
3 años	5	15,1 %
4 años	3	9,0 %
5 años	1	3,0 %
Total	33	100,0%
Sexo	n	%
Femenino	15	45,5 %
Masculino	18	54,5 %
Total	33	100,0 %
Participación_	n	%
programas o proyectos		
No participa	22	66,7 %
Si participa	11	33,3 %

Total	33	100,0 %
--------------	-----------	----------------

En la tabla 10 que representa a las características sociodemográficas de los niños la mayoría fueron de sexo masculino (54,5 %) con edades entre 1 a 3 años, se evidencia que (66,7 %) de los niños y niñas no participan en algún programa o proyecto relacionado a CDI o CNH.

Una investigación realizada en la ciudad de Ibarra, en el año 2008, por el instituto de posgrado de la Universidad Técnica del Norte, realizó la recolección de datos con formularios en donde se tomó en cuenta datos como fecha de nacimiento, género, edad, peso, talla, así como también un recordatorio de 24 horas para medir el consumo y aporte de nutrimentos, en los resultados obtenidos los menores del estudio también en su mayoría fueron de sexo masculino (62,9%) entre edades de 1 a 5 años (39).

Estado nutricional del niño o niña

Tabla 11.

Estadística descriptiva de parámetros antropométricos en niños y niñas que asisten al Centro de Salud San Valentín, Lago Agrio

Parámetro antropométrico	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Peso	33	7,3	21,5	11,9	3,51
Talla	33	69,5	116,0	86,4	12,34
C_brazo	33	13,0	22,0	15,6	1,86
Peso/Edad	33	-2,29	2,42	-,47	1,04
Peso/Talla	33	-2,00	2,30	-,32	1,03
IMC/Edad	33	-1,83	2,14	-,24	1,01
Talla/Edad	33	-2,87	1,65	-,50	1,05

Se observa que la media de los infantes en estudio se ubica dentro del punto de corte de la normalidad, sin embargo, se muestra una tendencia negativa en caso de Peso/Edad, Peso/Talla, IMC/Edad y Talla/Edad.

Tabla 12.

Estado nutricional según el parámetro circunferencia de brazo de niños y niñas que asisten al Centro de Salud San Valentín, Lago Agrio

C_brazo_clasificación	n	%
Estado nutricional normal	33	100,0 %
Total	33	100,0 %

En la tabla 12 se muestran datos de los niños y niñas que participaron en la encuesta, muestra que el 100% de los menores se encuentran en un estado nutricional normal de acuerdo a los valores medidos en cuanto a circunferencia de brazo.

En un estudio realizado en Riobamba en el año 2013, por la Escuela de Nutrición y Dietética perteneciente a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, el indicador para medir el estado nutricional fue el perímetro de brazo, los resultados obtenidos establecen que los menores en su mayoría se encuentran en un estado nutricional normal (83,7%), denota que este parámetro es importante, ya que da un diagnóstico, rápido y fácil para detectar cambios en la composición corporal y problemas de déficit nutricional, por lo cual sugiere que en investigaciones para determinar el estado nutricional este parámetro sea usado (40).

Tabla 13.

Estado nutricional según el indicador Talla/Edad de niños y niñas que asisten al Centro de Salud San Valentín, Lago Agrio.

Clasificación talla/edad	n	%
Baja talla	1	3,0 %
Normal	32	97,0 %
Total	33	100,0 %

Según los datos que se indican en la tabla 13 se evidencia que los menores en estudio se encuentran con una talla/edad dentro de los rangos normales (97%), de todo el estudio solo se puede observar un participante con una baja talla para su edad (3%).

Datos del estudio ENSANUT 2012, de acuerdo al indicador T/E que se usa para medir emaciación o talla baja, se evidencian resultados bajos, en la provincia de Sucumbíos cerca del 17,9% de todo el estudio a nivel nacional presenta retardo de talla, el estudio considera altas prevalencias en retardo de talla si el porcentaje es mayor a 30% (41).

Tabla 14.

Estado nutricional según el indicador Peso/Edad de niños y niñas que asisten al Centro de Salud San Valentín, Lago Agrio

Clasificación peso/edad	n	%
Bajo peso	1	3,0 %
Normal	30	90,9 %
Posible problema de crecimiento	1	3,0 %
Total	33	100,0 %

En cuanto a los datos obtenidos de la tabla 14 se muestra que el 90,9% de los menores del estudio se encuentran con un peso dentro de los rangos de normalidad de acuerdo a su edad, se muestra a 3 de los participantes presentan estados nutricionales de bajo peso, posible problema en el crecimiento y sobrepeso.

De igual manera, se muestran datos en el estudio ENSANUT 2012, evidencia que en la provincia de Sucumbíos existe una prevalencia de 3,4% de bajo peso, es decir es un dato que no representa problemas de salud pública (41).

Tabla 15.

Estado nutricional según el indicador Peso/Talla de niños y niñas que asisten al Centro de Salud San Valentín, Lago Agrio

Clasificación peso/talla	n	%
Normal	31	93,9 %
Posible riesgo de sobrepeso	1	3,0 %
Sobrepeso	1	3,0 %
Total	33	100,0 %

Los datos que se muestran en la tabla 15 se evidencia que un 93,9% de los niños en estudio se encuentran con un peso/talla dentro de la normalidad acorde a su edad, sin embargo, se encuentran dos participantes que se encuentran fuera de la normalidad indicando un posible riesgo de sobrepeso y sobrepeso.

Datos contrarios encontrados en la ENSANUT 2012, reflejan diagnósticos relacionados con problemas de emaciación de acuerdo al parámetro peso/talla, pues existe una prevalencia del 2,9% de emaciación y en la presente investigación no se evidencian menores con emaciación (41).

Tabla 16.

Estado nutricional según el indicador IMC/Edad de niños y niñas que asisten al Centro de Salud San Valentín, Lago Agrio.

Clasificación IMC/edad	n	%
Normal	29	87,9 %
Posible riesgo de sobrepeso	3	9,1%
Sobrepeso	1	3,0 %
Total	33	100,0 %

En la tabla 16 de acuerdo con el indicador IMC/Edad se evidencia que un 87,9% de los menores se encuentran en un estado nutricional normal, excepto por dos participantes que se encuentran fuera de los rangos de normalidad indicando un posible riesgo de sobrepeso y sobrepeso.

Comparando los resultados del estudio de ENSANUT 2012, se muestra que la provincia de Sucumbíos es una de las menos afectadas por el sobrepeso y obesidad pues existe una prevalencia del 5,2% de los menores con este diagnóstico, lo que no indica un problema de salud pública (41).

Ingesta Alimentaria del niño o niña

Tabla 17.

Estadística descriptiva de ingesta alimentaria en niños y niñas que asisten al Centro de Salud

San Valentín, Lago Agrio

Macro/ Micro	KCAL/ TOTALES	P (g)	G (g)	CHO (g)	HIERRO (mg)	ZINC (mg)	VITAMINA A (µg)	VITAMINA B12 (µg)
Media	978,9	35,9	29,7	145,9	6,2	6,8	302,8	4,0
Mediana	956,1	34,6	28,1	142,2	5,5	7,0	266,8	4,2
Desv. Desviación	187,5	6,4	13,8	27,2	3,0	2,1	175,0	2,1
Rango	854,8	30,9	80,2	127,5	16,1	8,8	634,0	8,5
Mínimo	682,6	22,7	7,2	97,1	3,4	3,0	32,6	0,5
Máximo	1537,4	53,6	87,4	224,6	19,5	11,8	666,6	9,0

Se observa que la media de Kcal totales consumidas por los menores de 5 años es de 978,9 kcal, en proteínas es de 35,9 g/d, grasas de 29,7 g/d, CHO de 145,9 g/d lo que evidencia que existe un consumo adecuado y en cuanto a nutrientes en el Hierro es de 6,2 mg, Zinc 6,8 mg, Vitamina A 302,8 µg y de Vitamina B12 es de 4 µg.

Tabla 18.

Estadística descriptiva de Adecuación de macronutrientes y micronutrientes en niños y niñas que asisten al Centro de Salud San Valentín, Lago Agrio

% de Adecuación	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
% de Adecuación kcal	33	72,01	133,59	94,46	10,08
% de Adecuación prot	33	23,78	117,35	93,78	16,57
% de Adecuación grasa	33	25,57	128,47	81,21	22,72
% de Adecuación CHO	33	81,32	140,82	101,18	12,91
% de Adecuación Fe	33	49,85	195,00	79,63	27,05
% de Adecuación Zn	33	100,33	395,33	202,29	67,57
% de Adecuación Vita A	33	10,86	222,20	92,52	51,78
% de Adecuación B12	33	60,00	1010,00	419,27	222,40
N válido (por lista)	33				

Se observa que la media de la población estudiada en cuanto a % de Adecuación en kcal, proteínas y carbohidratos se encuentra dentro de los rangos de normalidad, lo que indica que existe un consumo adecuado, sin embargo, la media del % de adecuación en grasas no se encuentra en rangos de normalidad por lo que existe una subalimentación.

En cuanto a la media de micronutrientes se encuentra que el Hierro esta fuera de los rangos de normalidad, lo que indica que existe una subalimentación, en cuanto a Zinc y Vitamina B12 los rangos están fuera de la normalidad, lo que indica una sobrealimentación; la media de % de adecuación de Vitamina A se encuentra en rangos de normalidad lo que indica un consumo normal.

Tabla 19. *Ingesta de Kcal y macronutrientes de niños y niñas que asisten al Centro de Salud**San Valentín, Lago Agrio*

Ingesta de Kcal	n	%
Subalimentación	3	9,1 %
Normal	27	81,8 %
Sobrealimentación	3	9,1 %
Total	33	100,0 %
Ingesta de proteína	n	%
Subalimentación	9	27,3 %
Normal	23	69,7 %
Sobrealimentación	1	3,0 %
Total	33	100,0 %
Ingesta de grasas	n	%
Subalimentación	22	66,7 %
Normal	8	24,2 %
Sobrealimentación	3	9,1 %
Total	33	100,0 %
Ingesta de carbohidratos	n	%
Subalimentación	5	15,2 %
Normal	22	66,7 %
Sobrealimentación	6	18,2 %
Total	33	100,0 %

Con lo que respecta al consumo de calorías y macronutrientes, en el estudio se evidencia que un 81,8% de los menores reciben una alimentación normal de acuerdo sus necesidades calóricas, Sin embargo, un 9,1% indica que su alimentación no es adecuada, es decir, no cubre sus necesidades o las sobrepasa; un 69,7% de los menores recibe una alimentación variada que incluye alimentos y preparaciones fuentes de proteína, por tanto, su consumo es normal, la ingesta de grasas arrojan un consumo por debajo de los valores requeridos (66,7%), es decir,

una subalimentación y un 9,1% sobrepasa los valores; un 66,7% evidencia un consumo normal en cuanto a carbohidratos, sin embargo, se muestran datos de un 18,2% que indica una alimentación que sobrepasa los valores requeridos en cuanto a la normalidad.

En un estudio similar realizado en la Comunidad La Esperanza, de la provincia de Imbabura, año 2013, por la Universidad Técnica del Norte, los resultados encontrados en cuanto a la ingesta de calorías y macronutrientes en menores de 5 años fueron de un 39% en cuanto a un consumo normal de calorías, un 54% cubre las necesidades de proteína, sin embargo, difiere en el consumo de grasas donde un 50% presenta un consumo adecuado y un 37% presenta una sobrealimentación en carbohidratos (6).

Tabla 20.

Ingesta de micronutrientes en niños y niñas que asisten al Centro de Salud San Valentín,

Lago Agrio

Consumo de Hierro	n	%
Subalimentación	29	87,9 %
Normal	4	12,1 %
Total	33	100,0 %
Consumo de Zinc	n	%
Subalimentación	29	87,9 %
Normal	4	12,1 %
Total	33	100,0 %
Consumo de Vitamina A	n	%
Subalimentación	32	97,0 %
Normal	1	3,0 %
Total	33	100,0 %
Consumo de Vitamina B12	n	%
Subalimentación	30	90,0 %
Normal	3	9,1 %
Total	33	100,0 %

Tras analizar los recordatorios de 24 horas de cada uno de los niños, se obtuvo resultados que evidencian que la mayoría de menores en estudio tiene un aporte inadecuado de los micronutrientes presentados en la tabla, es decir el consumo de verduras y frutas es muy bajo o en cantidades que no son las adecuadas para los requerimientos de los menores, se observan porcentajes de 97% hasta 87,9%, esto refleja datos mayores a los de un consumo adecuado de micronutrientes que van desde el 3% a 12,1% del total del estudio.

Tomando en cuenta el mismo estudio antes mencionado se encuentran resultados similares que evidencian el consumo inadecuado de Vitamina A y hierro en menores de 5 años, se encontró una prevalencia del 94% con respecto a la ingesta de Vitamina A y un 100% en el consumo de Hierro, sin embargo, este estudio no realizó investigación en cuanto al consumo de Zinc y Vitamina B12 (6).

Capítulo V

Conclusiones

- Las personas encargadas de sus niños en su mayoría son mujeres con edades entre 19 a 24 años de etnia mestiza con un nivel de educación hasta la secundaria con ingresos mensuales menores a una RBU y que viven en la zona urbana. Las edades de sus niños que predominaban fueron entre 1 a 2 años de sexo masculino.
- En el estado nutricional no se evidencian porcentajes que sean significativos para encontrar algún tipo de desnutrición en los menores, tras el análisis de cada uno de los indicadores de crecimiento se evidencia que los niños en su mayoría tienen un estado nutricional adecuado.
- En cuanto a la ingesta alimentaria, se encuentra que la mayoría de los menores en estudio tiene una ingesta adecuada de calorías, proteínas y carbohidratos, pero la ingesta de alimentos fuentes en grasa es inadecuado por lo cual existe una subalimentación de este macronutriente.
- Se pudo encontrar en los participantes de este estudio que existe una ingesta inadecuada de micronutrientes, a causa de que el consumo de frutas y verduras no es de manera diaria ni en cantidades adecuadas, por lo que se evidencia un déficit de minerales y vitaminas.

Recomendaciones

- La investigación se realizó en la zona urbana, por ello se recomienda que futuras investigaciones se realicen con poblaciones infantiles de la zona rural de la Amazonía ecuatoriana, ya que son poblaciones aisladas, con pocos o nulos conocimientos acerca de una alimentación adecuada, así se tendría información acerca del estado nutricional e ingesta alimentaria y de esta manera crear programas de apoyo para trabajar con profesionales de la nutrición y así tratar de mejorar la calidad de vida en niños menores de 5 años.
- El desarrollo y crecimiento en menores de 5 años es vital importancia, ya que en estas edades es donde se forjan habilidades y capacidades que necesitaran a lo largo de su vida, por ello es necesario que tanto como madres de familia y cuidadores de los niños conozcan la importancia de preparar y elegir alimentos que sean nutritivos e inocuos, además de llevar a sus hijos a controles rutinarios.
- Es necesario dar apoyo en recomendación y consejería nutricional que sea dirigida a padres y madres de familia para de esta manera tengan conocimientos acerca de los alimentos fuentes de vitaminas y minerales y las consecuencias de su déficit a largo plazo ya que existe un consumo deficiente en sus niños.

Bibliografía

1. Sevillano A, Bobadilla M. Ingesta Alimentaria y su relación con el índice de masa corporal en niños de 11 años de la Unidad Educativa “Arcadio Soto Santana”, parroquia Antonio Sotomayor, Vinces, Mayo- septiembre 2019 [Proyecto de investigación]. [Vinces]: Universidad Técnica de Babahoyo; 2019.
2. Bassett MN, Gimenez MA, Romaguera D, Sammán N. Estado nutricional e ingesta alimentaria de poblaciones de regiones de altura del Noroeste Argentino. Archivos Latinoamericanos de Nutrición . el 20 de mayo de 2013;63(2):114–25.
3. Bajaan R, Quimis MF, Sevilla M, Vicuña L, Caldeón J. Alimentación saludable como factor influyente en el rendimiento escolar de los estudiantes de instituciones educativas en Ecuador. FACSALUD. diciembre de 2017;1(1):34–9.
4. Valle JA, Bravo B, Fariño J. Valoración nutricional y hábitos alimenticios en niños de las Comunidades Indígenas Shuar, Morona Santiago - Ecuador. Rev Lasallista Investig. diciembre de 2018;15(2):405–11.
5. Mera JC. Estudio de Accesibilidad a los Servicios Básicos de Salud de Primer Nivel en el Centro de Salud San Valentín de la Ciudad de Lago Agrio – Sucumbíos [Trabajo de Grado]. [Guayaquil]: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2018.
6. Chalapud A, Ortiz L. Determinación de la disponibilidad y consumo familiar de alimentos y el estado nutricional de los niños de 2 a 5 años de la parroquia La Esperanza 2013-2014. [Tesis]. [Ibarra]: Universidad Técnica del Norte; 2014.
7. Mero J. Influencia de la ingesta alimentaria en la composición corporal de niños menores de 5 años en los albergues del cantón Pedernales 2016. [Proyecto de investigación]. [Riobamba]: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2018.
8. Ger A. Estado nutricional y acceso a alimentos proteicos de alto valor biológico en niños escolares de la escuela Mariano Acosta de la parroquia La Esperanza, 2018. [Internet] [Tesis de Grado]. [Ibarra]: Universidad Técnica del Norte ; 2018 [citado el 19

- de junio de 2023]. Disponible en:
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8802/1/06%20NUT%20262%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
9. Iturralde P, Del Castillo K. Evaluación del estado nutricional de los niños/as menores de cinco años y su relación con la disponibilidad, acceso y consumo de alimentos de las familias, Comunidad rural La Magdalena, cantón Ibarra, provincia de Imbabura, 2008-2009. [Tesis de Grado]. [Ibarra]: Universidad Técnica del Norte ; 2016.
10. López R. Hábitos alimentarios y estado nutricional en niños/as menores de cinco años, del Centro de Desarrollo Integral (CDI) “Sara Espíndola de Burbano”, Tulcán, 2018. [Internet] [Trabajo de Grado]. [Ibarra]: Universidad Técnica del Norte; 2019 [citado el 19 de junio de 2023]. Disponible en:
repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9465/2/06%20NUT%20315%20TRABAJO%20GRADO.pdf
11. Hernández L. Evaluación Financiera del Centro de Salud San Valetín Tipo B. Distrito 21D02, cantón Lago Agrio, provincia Sucumbíos, 2014 [Internet] [Título de Magister]. [Tulcán]: Universidad Técnica Particular de Loja ; 2015 [citado el 19 de junio de 2023]. Disponible en:
https://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/15268/1/Hernandez_Estacio_Lenis_Marisol.pdf
12. Miranda N, González A. El enfoque de derecho de la infancia y adolescencia en el contexto chileno. Revista Humanidades Médicas [Internet]. septiembre de 2016 [citado el 25 de junio de 2023];16(3):459–74. Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v16n3/hmc06316.pdf>
13. Britto P, Dooley T. La primera infancia importa para cada niño [Internet]. Nueva York; 2017 [citado el 25 de junio de 2023]. Disponible en:

https://www.unicef.org/peru/sites/unicef.org.peru/files/201901/La_primera_infancia_importa_para_cada_nino_UNICEF.pdf

14.L KM, Janice L. Dietoterapia de Krause. 14a ed. GEA Consultoría Editorial SL, editor. España; 2017. 316–317 p.

15.Setton D, Fernández A. Nutrición en Pediatría . 1a ed. Buenos Aires : Editorial Médica Panamericana ; 2014. 26–34 p.

16.Brown JE. Nutrición en las diferentes etapas de la vida. Quinta Edición. De León J, Bernal M, editores. México, Departamento Federal; 2014. 284 p.

17.Carrión C, Zavala I. El estado nutricional asociado a los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física de los estudiantes de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Católica [Internet] [Tesis de Grado]. [Lima]: Universidad Católica Sedes Sapientiae; 2018 [citado el 25 de junio de 2023]. Disponible en: https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/547/Carrion_Zavala_tesis_bachiller_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

18.Pérez C, Rojas E. Factores relacionados con el crecimiento y desarrollo en niños de 3 a 4 años en el jardín “La Paz” de AA.HH Rocafuerte [Internet] [Tesis de grado]. [Pucallpa]: Universidad Nacional de Ucayali; 2015 [citado el 26 de junio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/2277/000002120T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

19.Ministerio de Salud. Patrones de crecimiento para la evaluación nutricional de niños, niñas y adolescentes, desde el nacimiento hasta los 19 años de edad [Internet]. Santiago; 2018 mar [citado el 26 de junio de 2023]. Disponible en: <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2018/03/2018.03.16-Patrones-de-crecimiento-para-la-evaluaci%C3%B3n-nutricional-de-ni%C3%B1os-y-adolescentes-2018.pdf>

20. Tinoco R. Evaluación del estado nutricional en menores de 5 años internados en el hospital regional de Loreto - Iquitos [Internet] [Trabajo de grado]. [Iquitos]: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2014 [citado el 26 de junio de 2023]. Disponible en: repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/3690/Rosmar_Tesis_Titulo_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y
21. OMS. Curso de Capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño [Internet]. Ginebra ; 2008 [citado el 26 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/Module_C_final.pdf
22. OMS. Patrones de Crecimiento del Niño de la OMS [Internet]. Ginebra ; 2006 may [citado el 28 de junio de 2023]. Disponible en: http://incap.int/sisvan/index.php/es/cooperacion-tecnica-en-la-region/documentos-especializados/doc_view/247-a-introduccion
23. Funes K. Protocolo de Antropometría Pediátrica [Internet]. San Salvador; 2017 [citado el 28 de junio de 2023]. Disponible en: <http://www.medicina.ues.edu.sv/habilidadesydestrezas/documentospdf4/ANTROPOMETRIA%20PEDIATRICA%202017.pdf>
24. Juma E. Estado nutricional y factores de riesgo de desnutrición en preescolares que acuden a consulta en el centro de salud San Francisco [Internet] [Tesis de Grado]. [Tulcán]: Universidad Técnica del Norte; 2022 [citado el 28 de junio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/13270/2/06%20NUT%20435%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
25. Quilumbango A, Subía S. Estado nutricional y su relación con hábitos alimentarios y actividad física en escolares de la Unidad Educativa "José Miguel Leoro Vasquéz " de la parroquia San Antonio de Ibarra [Internet] [Tesis de grado]. [Ibarra]: Universidad Técnica del Norte ; 2016 [citado el 28 de junio de 2023]. Disponible en:

<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/6340/1/06%20NUT%20200%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>

26. INCAP. Evaluación del estado nutricional a través de la Circunferencia Media del Brazo -CMB [Internet]. 2020 [citado el 28 de junio de 2023]. p. 1–2. Disponible en: http://www.incap.int/videos/Bifoliar-Ev-del-EN-con-CMB-INCAP_12-6-2020.pdf

27. Cárdenas D, Carrillo A. Conocimiento y prácticas de lactancia y ablactación con relación al estado nutricional en menores de 2 años en la población Awá de Imbabura [Internet] [Tesis de Grado]. [Ibarra]: Universidad Técnica del Norte; 2018 [citado el 28 de junio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8673/2/06%20NUT%20258%20TRABAJO%20GRADO.pdf>

28. Abanto I. Ingesta Alimentaria y Porcentaje de Grasa en el personal asistencial Villa Rebagliati [Internet]. [Lima]: Universidad César Vallejo; 2021 [citado el 25 de junio de 2023]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/86359/Abanto_ZDMIS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

29. Ortega R, Pérez C, López A. Métodos de evaluación de la ingesta actual: registro o diario dietético. Revista Española de Nutrición Comunitaria [Internet]. 2015 [citado el 2 de julio de 2023];1:34–41. Disponible en: <https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC2015supl1REGISTRO.pdf>

30. González E. Evaluación de la frecuencia de consumo de alimentos de los estudiantes de Zamorano [Internet]. Zamorano; 2010 dic [citado el 2 de julio de 2023]. Disponible en: <https://bdigital.zamorano.edu/server/api/core/bitstreams/ba06c81d-bf64-4119-a0cb-b969020582c2/content>

31. Morán L, Rivera A, González M, De Torres M, López M, Irlés J. Historia dietética. Metodología y aplicaciones. Revista Española de Nutrición Comunitaria [Internet]. el

AMM. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

37.Herrera ME, Chisaguano M, Vayas G, Crispim S. Manual Fotográfico de Porciones para Cuantificación Alimentaria Ecuador. 1a ed. Bravo V, editor. Quito: USFQ Press; 2019. 1–167 p.

38.Bermeo ME. Conducta alimentaria y estado nutricional de los niños de la comunidad de Quilloac del cantón Cañar [Internet] [Tesis de grado]. [Ibarra]: Universidad Técnica del Norte ; 2021 [citado el 5 de julio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/12012/2/PG%201024%20TRABAJO%20GRADO.pdf>

39.Echeverría G. Determinación del patrón alimentario, ingesta de nutrientes y estado nutricional de los-as niños-as menores de cinco años que asisten a Aldea S.O.S. de la Campaña del cantón Ibarra [Internet] [Tesis de grado]. [Ibarra]: Universidad Técnica del Norte; 2008 [citado el 5 de julio de 2023]. Disponible en: http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/1281/2/PG%20338_DRA%20GOYES%20PARTE%201%20IMPRIMIR.pdf

40.Muñoz D. Perímetro del brazo según estatura como indicador del estado nutricional en relación a indicadores de dimensiones corporales. Centros infantiles del Buen Vivir, Cantón Guano [Internet] [Tesis de grado]. [Riobamba]: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2013 [citado el 5 de julio de 2023]. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/7468/1/34T00326.pdf>

41.Freire W, Ramírez M, Belmont P, Mendieta M, Silva M. : Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años. [Internet]. Quito; 2014 oct [citado el 6 de julio de 2023]. (1). Disponible en: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf

Anexos

Anexo 1. Modelo de encuesta aplicada



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Tema: Ingesta alimentaria y estado nutricional en niños de 1 a 5 años que asisten al Centro de Salud San Valentín, Lago Agrio 2022-2023.

Objetivo: determinar la ingesta alimentaria y el estado nutricional de niños de 1 a 5 años, que asisten al centro de Salud San Valentín, Lago Agrio, 2022-2023

Instrucciones: se tomarán los datos sociodemográficos a los representantes de cada niño/a y se aplicara el recordatorio de 24 horas a las madres de familias que estén al cuidado de los niños. Esta encuesta será de suma confidencialidad y se mantendrá de manera anónima, de antemano, agradezco su participación.

Datos del representante del niño/a.

Nombres y apellidos completos			
Edad:		Sexo:	Mujer _____ Hombre _____
Parentesco con el niño/a:			
Dirección o sector:			
Nivel de escolaridad	No estudió _____ Primaria _____ Secundaria _____ Superior _____	Autoidentificación étnica	Indígena _____ Mestizo _____ Afroecuatoriano _____ Blanco _____ Otro _____
Estado Civil	Soltero/a _____ Casado/a _____ Unión libre _____ Viudo/a _____ Divorciado/a _____	Lugar de residencia	Urbano _____ Rural _____
Ingresos económicos mensuales del hogar	Menos una RBU _____ Una RBU _____ Mas de una RBU _____	Tenencia de vivienda	Propia _____ Arrendada _____ Otro _____
Número de		Tipo de agua de	Potable _____

integrantes de familia	Menores de 18 años ____ Mayores de 18 años ____	consumo	Entubada ____ Vertiente ____ Otro ____
Servicios básicos	Luz eléctrica ____ Internet ____ Alcantarillado ____ Recolección de basura _____	Disposición de espacios recreativos en el lugar de residencia	Si ¿Cuáles? _____ _____ No _____

Datos del niño/a.

Nombres y apellidos completos					
Sexo:	Mujer _____ Hombre _____		Fecha de nacimiento:		
Edad			Peso:		
Años	Meses	Días	Talla:		
			Circunferencia de brazo:		
¿Participa en programas, proyectos, grupos sociales o clubes?	Si ¿Cuáles? _____ No _____				

Anexo 2. Consentimiento informado**Consentimiento informado de Libre voluntad y Participación**

Tema: Ingesta alimentaria y estado nutricional en niños de 1 a 5 años que asisten al Centro de Salud San Valentín de Lago Agrio, 2022-2023.

Objetivo: determinar la ingesta alimentaria y estado nutricional de niños de 1 a 5 años, que asisten al centro de Salud San Valentín de Lago Agrio, 2022-2023.

Lugar _____

Fecha: (dd/mm/aaaa): _____

Hora: _____

Yo (Nombre y Apellido) _____ con cédula de identidad _____ acepto de manera libre y voluntaria participar en conjunto con mi hijo/a (nombre y apellido) _____ en el tema de investigación: Ingesta alimentaria y estado nutricional en niños de 1 a 5 años que asisten al Centro de Salud San Valentín de Lago Agrio, 2022-2023, que tiene como objetivo: Determinar la ingesta alimentaria y estado nutricional en niños de 1 a 5 años que asisten al Centro de Salud San Valentín, en el cantón Nueva Loja perteneciente a la provincia de Sucumbíos; declaro que he sido informado/a de manera clara y detallada de las características del estudio y que mi participación en este estudio no implica la aplicación de procedimientos, técnicas o actividades que no estén contempladas dentro de los protocolos aprobados de intervención promoción y prevención de salud, así mismo, se me ha explicado la cláusula de confidencialidad de la información, la cual no será revelada (anónimo) y solo tiene fines investigativos y será de propiedad exclusiva de la Universidad Técnica del Norte. Adicionalmente, he recibido información acerca de todas las fases de la investigación: la primera consiste en la captación de niños/as de 1 a 5 años, para proceder con la aplicación del instrumento para determinar la ingesta alimentaria y el estado nutricional.

Declaro, además que no recibiré por mi participación en la investigación, ningún tipo de recompensa, ni económica, ni política, ni de ninguna índole.

Firma _____ / Huella _____

Anexo 3. Reporte de Turnitin



Identificación de reporte de similitud: oid:21463:252522201

NOMBRE DEL TRABAJO

Villareal_Daniela.pdf

AUTOR

Joselin Daniela Villarreal Aguirre

RECuento DE PALABRAS

13798 Words

RECuento DE CARACTERES

78139 Characters

RECuento DE PÁGINAS

71 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

897.4KB

FECHA DE ENTREGA

Aug 14, 2023 2:59 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Aug 14, 2023 3:00 PM GMT-5

● 8% de similitud general

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

- 8% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 60 palabras)

Certifico:

Msc. Carlos Silva
C.I. 1001773926
DIRECTOR DE TESIS

Anexo 4. Certificación del Abstract



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



ABSTRACT

DIETARY INTAKE AND NUTRITIONAL STATUS IN 1 – 5 YEAR-OLD CHILDREN ATTENDING THE SAN VALENTÍN HEALTH CENTER, LAGO AGRIO CITY, 2022-2023.

Author: Joselin Daniela Villarreal Aguirre

Nutritional problems in children under 5 years old continue to be a relevant issue for public health statistics. The research aimed to determine the dietary intake and nutritional status of 1 – 5 year-old children who attend the San Valentín Health Center. It was a descriptive, cross-sectional, non-experimental study with a quantitative approach, carried out on a population of 33 individuals; a survey on sociodemographic data was administered to the legal guardian and their child. In order to know the dietary intake, a 24-hour reminder was applied; in the nutritional status, anthropometric data were taken. WHO Anthro and the statistical program SPSS were used for data analysis. There was a predominance of female legal guardians of mestizo ethnicity who had attended secondary school; the majority of their children were male (97%). The nutritional status in relation to CMB was found to be normal (100%); there was no malnutrition of any kind. Regarding growth indicators (T/E, P/T, P/E, P/E, BMI/E), most were within the normal range (90.9%). Regarding dietary intake, there is a normal consumption of calories (81.8%), proteins (69.7%) and carbohydrates (66.7%), although it was found that there is a suboptimal intake of fats (66.7%). Regarding micronutrients, there is an inadequate intake of Iron and Zinc (87.9%), Vitamin A (97%) and Vitamin B12 (90%). In conclusion, there were no results related to malnutrition; according to the dietary intake, there is a deficit of fats and micronutrients.

Keywords: dietary intake, nutritional status, children, growth.

Reviewed by:
 MSc. Luis Paspuezán Soto
 CAPACITADOR-CAI
 Agosto 3, 2023