



Salud y Alimentación

Evaluación del estado nutricional y consumo de alimentos en el CDI San Juan de Lullundongo

Janine Taco^{1*}; Hendrik R. Marquez²; Stefanny Dias³

Resumen

El estado nutricional es una evaluación integral de la salud y bienestar de un individuo, que abarca la interacción compleja entre la ingesta de nutrientes, la valoración antropométrica para garantizar un adecuado crecimiento y desarrollo. Como objetivo fue evaluar el estado nutricional y consumo de alimentos de los niños y niñas del Centro de Desarrollo Infantil (CDI) San Juan de Lullundongo, para identificar problemas nutricionales y desarrollar estrategias promoviendo la salud y bienestar. La metodología fue descriptiva, cuantitativa, transversal y de campo, la muestra estuvo conformada por 43 niños/as, se utilizó el software WHO Anthro para la valoración antropológica y NutriSurvey para la evaluación de menús. Se determinó que el 91% de los niños son indígenas, con el 95% en edades entre 1 y 4 años. Existe un consumo adecuado de verduras (96%), frutas (95%), lácteos (95%), proteína (carnes 79%) y carbohidratos (83%). Hay un consumo significativo de alimentos fritos (84%), dulces (94%), gaseosas (84%), comida rápida (75%) y chatarra (84%). Los menús de consumo indican un alto cumplimiento de carbohidratos (97%), proteínas (101%) y grasas (104%). La valoración antropométrica revela que la mayoría de los niños tienen un peso normal (60%), pero se observa un porcentaje significativo con riesgo de sobrepeso (21%). Se identifica un bajo porcentaje de niños con desnutrición aguda (5%).

Palabras claves: Evaluación, estado nutricional, antropométrica, menús.

Evaluation of nutritional status at CDI San Juan de Lullundongo

Abstract

Nutritional status is a comprehensive assessment of an individual's health and well-being, encompassing the complex interaction between nutrient intake and anthropometric evaluation to ensure proper growth and development. The objective was to evaluate the nutritional status and food consumption of children at the San Juan de Lullundongo Child Development Center (CDI), to identify nutritional problems and develop strategies promoting health and well-being. The methodology was descriptive, quantitative, cross-sectional, and field-based, with a sample of 43 children. WHO Anthro software was used for anthropological assessment, and NutriSurvey was used for menu evaluation. It was determined that 91% of the children are indigenous, with 95% aged between 1 and 4 years. There is adequate consumption of vegetables (96%), fruits (95%), dairy (95%), protein (meats 79%), and carbohydrates (83%). There is a significant consumption of fried foods (84%), sweets (94%), sodas (84%), fast food (75%), and junk food (84%). Dietary menus indicate a high compliance of carbohydrates (97%), proteins (101%), and fats (104%). Anthropometric assessment reveals that most children have a normal weight (60%), but a significant percentage is observed to be at risk of overweight (21%). A low percentage of children with acute malnutrition is identified (5%).

Keywords: Assessment, nutritional status, anthropometric, menus.

Recibido: 26 de diciembre de 2024

Aceptado: 12 de agosto de 2025

¹ Universidad Estatal de Bolívar. Campus Académico "Alpachaca" Av. Ernesto Che Guevara s/n y Av. Gabriel Secaira, Guaranda, Ecuador. jtaco@ueb.edu.ec, <https://orcid.org/0000-0002-9732-0654>

² Universidad del Zulia. Campus Académico "Venezuela - Maracaibo", Ecuador. nutricion.comunitarialuz@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4232-4471>

³ Universidad Estatal de Bolívar. Campus Académico "Alpachaca" Av. Ernesto Che Guevara s/n y Av. Gabriel Secaira, Guaranda, Ecuador, sdias@mailes.ueb.edu.ec, <https://orcid.org/0000-0003-4176-1300>

*Autor de Correspondencia.

I. INTRODUCCIÓN

Los inconvenientes derivados de la nutrición en niños, se establecen como un problema complejo que no tiene una solución sencilla, pues ciertas condiciones limitan el acceso a alimentos sanos y seguros para satisfacer los requerimientos y necesidades nutricionales del cuerpo. (Álvarez, 2021) En este sentido, los niños se enfrentan a una serie de problemas de tipo alimentario, dentro de los que se destacan la desnutrición, malnutrición, retraso en el crecimiento y desarrollo, obesidad, entre otros, que comprometen la salud futura de los infantes. (Aquino, 2022)

Uno de los mayores problemas de salud pública que enfrenta el Ecuador es la desnutrición crónica infantil, pues se estima que 1 de cada 4 niños y niñas menores de 5 años presentan esta condición, de ellos, el 27% corresponde a niños y niñas menores de 3 años. (Arevalo, 2022) Dentro de las comunidades indígenas se registra una cifra más alta con el 29%, sin embargo, en la parroquia Guanujo, considerada como una comunidades rural que tiene mayor incidencia de pobreza y factores socioeconómicos limitados en el país, llega a tener hasta un 33% de desnutrición infantil. (Barrio, López, & Pereira, 2022)

Con base en esta problemática, la investigación se alinea a lo establecido en el segundo objetivo de desarrollo sostenible “hambre” cero”, pues se pretende concientizar a las familias de la población de estudio a poner fin a todas las formas de malnutrición que conlleven al retraso en el crecimiento y delgadez excesiva en niños menores de 5 años. (Borras, Martínez, Barreto, & Santana, 2021) De la misma manera, se promoverá la seguridad alimentaria mediante la evaluación de prácticas alimentarias y menús, que estén enfocados en una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante los primeros años de vida. (Bustos, Cádiz, Etchegaray, & Castillo, 2021)

En este contexto, a nivel mundial uno de los principales problemas relacionados en el campo de la alimentación en niños es la desnutrición, pues se estima que aproximadamente un 45% de los fallecimientos de niños menores de 5 años se debe a casos de desnutrición, de la misma manera 45 millones de niños en todo el mundo presentan cuadros clínicos congruentes con desnutrición

severa, lo que representa que 1 de cada 3 niños menores de 5 años padezca esta condición. (Calaramonte, Pérez, Noguera, & Ojeda, 2021) Por lo tanto, aproximadamente el 16% de los niños menores de 5 años padecen de desnutrición global en todo el mundo, en donde principalmente en 9 países, más del 50% de su población infantil menor de 5 años sufre de desnutrición crónica. (Cedeño, Hinestroza, & Roper, 2021)

En América Latina y el Caribe aproximadamente 10 millones de niños menores de 5 años se encuentran mal nutridos, donde el 37% se debe a que no reciben suficientes alimentos y el 63% debido a que comen los alimentos equivocados, lo que dificulta un crecimiento y desarrollo. (Chacón & Mio, 2021) Además, se estimó que el 23% de las familias no puede acceder a una dieta saludable, lo que ha desencadenado problemas de desnutrición crónica 39%, desnutrición aguda 32% y desnutrición global 29%. Se destaca Venezuela (27.4%), Nicaragua (19.3%), Guatemala (16.8%), Honduras (13.5%), Bolivia (12.6%) y Ecuador (12.4%), son los países que más altas tasas de desnutrición infantil presentan. (Cossio, Vidal, & Sulla, 2020)

Es así que la desnutrición crónica infantil afecta a aproximadamente al 20% de la población, sin embargo, dentro de las comunidades indígenas se registra una cifra más alta con aproximadamente el 29%, sobre todo en aquellas comunidades rurales que existe mayor incidencia de pobreza y factores socioeconómicos limitados. (Cuenca & Meza, 2020)

(Deleón, Ramos, & Cañete, 2021) La ciudad de Guaranda, registra aproximadamente el 37% de desnutrición crónica infantil, pues representa uno de los 6 cantones a nivel nacional con mayores índices de desnutrición crónica infantil, en donde 6 de cada 10 niños y niñas padecen esta condición sobre todo en las parroquias rurales de Facundo Vela y Simiatug. (Díaz & Farfán, 2020) Esta última parroquia supera el porcentaje promedio nacional del 23% pudiendo llegar hasta un 33% de desnutrición infantil sobre todo en niños y niñas menores de 5 años. (Enero & Tamariz, 2022)

Considerando que las comunidades indígenas son los mayores afectados por la desnutrición infantil, los centros de cuidados infantiles que se

encuentran ubicados en zonas o sectores rurales pueden verse afectados de manera directa por la influencia de factores socioeconómicos, como la limitada disponibilidad de recursos alimenticios de calidad en los hogares, escaso acceso a alimentos nutritivos y las inadecuadas prácticas alimentarias familiares, estos factores en mayor o menor medida, influyen en la situación nutricional de los niños. (Fiallos, Romero, & Vásquez, 2022) Es así que, una adecuada nutrición durante los primeros años de vida, tiene consecuencias directas en el desarrollo integral de los niños, en vista que puede afectar los diversos aspectos de su vida adulta, generando una cadena de implicaciones a mediano y largo plazo, que van desde el bajo rendimiento académico hasta complicaciones en su salud mental y física. (García & Ruíz, 2023)

Ante estas realidades, se ha identificado que no existen investigaciones en el sector de estudio, por lo que es imperativo abordar estas aristas problemáticas de manera integral, desarrollando e implementando estudios específicos que contribuyan a una evaluación del estado nutricional de los niños y niñas del CDI San Juan de Lullundongo, orientada al desarrollo óptimo de los niños en los centros de cuidado infantil. (Guamialamá, Salazar, Portugal, & Lala, 2020)

II. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva que permitió realizar una descripción detallada y objetiva sobre las principales características relevantes del grupo estudiado. (Cedeño, Hinestroza, & Roper, 2021) También tuvo un componente cuantitativo para tener una visión específica y precisa sobre los principales aspectos que se encuentran relacionados con la nutrición de los niños y niñas. (Guaresti, Clausen, Espinola, & Graciano, 2023) Además, se realizó una investigación de campo para la obtención de la información de manera directa mediante la interacción con los niños para su posterior análisis e interpretación. (Guarnizo, Orrala, & Pacheco, 2022) El estudio fue transversal puesto que se realizó en un momento específico de tiempo comprendido, el estudio contó con consentimiento informado de los representantes legales de los niños/as evaluados.

En un primer momento, se utilizó una ficha de registro de indicadores antropométricos para recopilar datos cuantitativos de la valoración realizada a cada uno de los participantes, se evaluó: peso, talla, talla para edad (T/E), peso para la edad (P/E), peso para la talla (P/T) y el IMC, con el software WHO Anthro. En un segundo momento se utilizó el programa NutriSurvey para analizar la composición nutricional de los menús que consumen los niños en el (CDI) San Juan de Lullundongo, evaluando los 4 tiempos de comida que tienen en el CDI, con la finalidad de realizar la evaluación de consumo y nutricional de niños y niñas de 1 a 3 años de edad.

III. RESULTADOS

La caracterización sociodemográfica permitió definir las particularidades del grupo de niños evaluados, obteniendo los siguientes resultados (Tabla 1):

Tabla 1: Caracterización sociodemográfica

Cantidad	Descripción	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sexo	Hombre	17	39,5
	Mujer	26	60,5
Etnia	Indígena	39	90,7
	Mestizo	4	9,3
Nacionalidad	Indígena	39	100
	Otro	0	0
Discapacidad	Si	1	2,3
	No	42	97,7
Ingreso familiar	100	22	51,1
	80	6	14,0
Residencia	San Juan	43	100
	1	10	23,3
Edad	2	23	53,4
	3	10	23,3

Elaborado por: Janine Taco 2024

Fuente: Encuesta aplicada

Los resultados obtenidos permitieron determinar que la mayoría de niños/as evaluados con el 60.5% pertenecen al género femenino, de los 39 niños/as (90,7%) que se autodefinen como indígenas, el total de ellos, pertenece al pueblo o nacionalidad Waranca. El 97.7% de la población no tiene ningún tipo de discapacidad. El 51.1%

de las familias de los niños tiene un ingreso familiar de 100 dólares mensuales, seguidos del 14% que tienen un ingreso de 80 dólares. El 100% de los niños y niñas encuestados pertenecen a la parroquia Guanujo, pues la totalidad de ellos son nacidos en esta localidad. La mayoría de niños que asisten al Centro de Desarrollo Infantil (CDI) San Juan de Llullundongo el 53.4% tiene 2 años de edad, mientras que el 23.3% de los niños/as tiene un año de edad, seguidos del otro 23.3% de los niños/as con 3 años de edad.

Con relación a las prácticas alimentarias que tienen los niños, se obtuvieron los resultados que se muestran en la tabla 2.

Tabla 2: Consumo alimentario

Descripción	Frecuencia	Porcentaje (%)
Consumo de verduras (días)	40	98
Porciones de verduras (día)	43	100
Consumo de frutas (días)	43	100
Porciones de fruta (día)	43	100
Consumo carne (res)	41	98%
Carbohidratos (semana)	41	98%
Lácteos (semana)	41	98%
Total	43	100

Elaborado por: Janine Taco 2024

Fuente: Encuesta aplicada

La mayor parte de niños con el 98% consumen verduras de 1 a 6 días a la semana, el 100% de los niños consumen verduras de 1 a 3 porciones al día, el 100% de los niños consumo de 1 a 7 días a la semana (56% de 3 a 4 días). El 100% de los niños consume frutas $\frac{3}{4}$ de taza a 3 porciones diarias predominando el 37%. El 100% de los niños consume carne de 1 a 6 días, donde el 79% consume pollo. El 98% de los niños consume carbohidratos de 1 a 6 días a la semana, el 91% consume arroz. El 98% consume lácteos, especialmente el 62% consume leche. De la misma manera se determinó las prácticas alimentarias que tiene los niños y niñas del CDI con respecto al consumo de alimentos considerados como no saludables, donde se pudo evidenciar los siguientes resultados (Tabla 3).

Tabla 3: Consumo alimentario no saludable

Descripción	Frecuencia	Porcentaje (%)
Consumo de frituras	24	56
Consumo de galletas, dulces, etc	20	47
Consumo de comida rápida	15	35
Consumo de snacks	17	40
Consumo de bebidas azucaradas	14	33
Total	43	100

Elaborado por: Janine Taco 2024

Fuente: Encuesta aplicada

La mayoría de niños con el 56% consume alimentos fritos de 1 a 2 días a la semana, donde las papas fritas son las más consumidas con el 54%. El 47% consume alimentos dulces de 1 a 2 días por semana, siendo las galletas las más consumidas por el 67% de los niños. La mayor parte de los niños con el 35% consume comida rápida de 1 a 2 días a la semana, siendo las papas fritas las más consumidas. El 40% de los niños consume comida chatarra de 1 a 2 días a la semana, donde las papas fritas de funda con el 57% son las más consumidas. La mayor parte de los niños con el 33% consumen bebidas azucaradas de 3 a 4 días a la semana, las gaseosas son las más consumidas por el 89% de los niños.

Con respecto a la valoración antropométrica, los valores del IMC para edad fueron obtenidos mediante la pesada y tallada directa y posteriormente analizados en el programa Who Anthro y detallados en el siguiente detalle (Tabla 4).

Tabla 4: IMC para la edad de los niños y niñas del CDI San Juan de Llullundongo

IMC	Frecuencia	Porcentaje (%)
Obesidad: DE mayor a +3	1	2
Sobre peso: DE entre +2 y +3	5	12
Normal, Riesgo de sobrepeso: DE entre +1 y +2	9	21
Peso normal: DE entre +1 y -2	26	60
Emaciado: DE entre -2 y -3 (desnutrición aguda)	2	5
Severamente emaciado: DE menor a -3 (desnutrición aguda severa)	0	0
Total	43	100

Elaborado por: Janine Taco 2024

Fuente: Encuesta aplicada, software WHO Anthro

Análisis: Los resultados obtenidos ponen en evidencia que la mayoría de los evaluados con el 60% que corresponde a 26 niños tienen un peso normal, mientras que el 21% correspondiente a 9 niños presentan riesgo de sobrepeso, el 12% que corresponde a 5 niños tienen sobrepeso, el 5% correspondiente a 2 niños presentan desnutrición aguda y el 2% que corresponde a un niño tiene obesidad.

Con respecto al peso para la talla (P/T), se obtuvieron los siguientes resultados apreciados en la tabla 5.

Tabla 5: Relación peso para la talla de los niños y niñas del CDI San Juan de Llullundongo

Relación peso/talla (DE)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Peso alto: mayor +2	6	14
Peso normal: -1 y +2	31	71
Normal, riesgo de bajo peso: -1 y -2	2	5
Emaciación: -2 y -3	2	5
Emaciación severa: menor -3	2	5
Total	43	100

Elaborado por: Janine Taco 2024

Fuente: Encuesta aplicada, software WHO Anthro

Se identifica que la mayor parte de la población de estudio con el 71% correspondiente a 31 niños se encuentran con peso normal, mientras que el 14% con 6 niños tienen un peso alto, seguidos del 5% que presentan un peso normal con riesgo de bajo peso, el otro 5% que presentan emaciación y finalmente el 5% restante que presenta emaciación severa.

En la valoración del peso para la edad (P/E) se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 6: Relación peso para la edad de los niños y niñas del CDI San Juan de Llullundongo

Relación peso/talla (DE)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Peso alto: mayor +2	0	0
Peso normal: -1 y +2	17	40
Normal, riesgo de bajo peso: -1 y -2	11	26
Bajo peso: -2 y -3	12	28
Bajo peso severo: menor -3	3	6
Total	43	100

Elaborado por: Janine Taco 2024

Fuente: Encuesta aplicada, software WHO Anthro

Con respecto a la relación peso para la edad, se puede observar que el 40% de los niños presentan un peso normal, por otra parte, el 28% presenta bajo peso, el 26% tiene riesgo de bajo peso y el 6% con bajo peso severo.

En la determinación de la talla para la edad (T/E).

Tabla 7: Relación talla para la edad de los niños y niñas del CDI San Juan de Llullundongo

Relación peso/talla (DE)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Talla alta: mayor +2	0	0
Talla normal: -1 y +2	6	14
Normal, riesgo de baja talla: -1 y -2	5	12
Baja talla: -2 y -3	18	42
Baja talla severa: menor -3	14	32
Total	43	100

Elaborado por: Janine Taco 2024

Fuente: Encuesta aplicada, software WHO Anthro

Los resultados obtenidos evidencian que el 42% de los niños presentan talla baja, el 32% tienen baja talla severa, el 14% tienen talla normal y el 12% presentan talla normal con riesgo de talla baja.

Para la identificación del aporte nutricional de los menús que se suministran a los niños y niñas del CDI San Juan de Llullundongo, se utilizó la herramienta “NutriSurvey” que es un software especializado en nutrición que permite realizar evaluaciones completas del consumo alimentario diario.

A partir del menú semanal de alimentación de los Centros Infantiles a cargo del Viceministerio de Inclusión Social y la Subsecretaría de Desarrollo Infantil Integral, se realizó la valoración de la dieta que reciben los niños/as en este centro de cuidado, obteniendo los siguientes aportes:

Tabla 8: Desayuno

Alimento	Día	Aporte (g)	Energía (Kcal)	Carbohidratos (g)
Leche con chocolate	1	60	78,4	8,6
Majado de verde		65	28,3	5,3
Orito		50	47,6	10,7
Huevo duro		60	74,3	0,3
Total		235	228,6	24,9
Leche aromatizada	2	50	88,7	6,1
Emborrajado		60	125,3	23,7
Frutilla picada		50	10,6	1,8
Torta de huevo		50	63,5	0,7
Total		210	288,1	32,3
Batido de mora	3	60	62,7	10,7
Tortilla de verde		55	36,4	7,8
Uvas		50	35,5	7,5
Huevo duro		60	74,3	0,3
Total		225	208,9	26,3
Leche aromatizada (canela)	4	50	88,7	6,1
Tortilla de maíz		50	144,1	23,4
Manzana picada		55	28,5	6,3
Huevo duro		60	74,3	0,3
Total		215	335,6	36,1
Yogurt	5	60	31,8	2,0
Rosquilla		50	208,5	22,2
Pera picada		50	26,2	16,4
Huevo duro		60	74,3	0,3
Total		220	340,8	40,9

Elaborado por: Janine Taco 2024
Fuente: Evaluación de menús, software NutriSurvey

Tabla 9: Refrigerio de la mañana

Alimento	Día	Aporte (g)	Energía (Kcal)	Carbohidratos (g)
Manzana	1	75	38,9	8,6
Total		75	38,9	8,6
Mandarina	2	75	35,3	6,9
Total		75	70,6	13,8
Granadilla	3	75	60,1	10,1
Total		75	60,1	10,1
Sandia	4	75	28,7	6,2
Total		75	28,7	6,2
Pera	5	75	39,3	9,3
Total		75	39,3	9,3

Elaborado por: Janine Taco 2024
Fuente: Evaluación de menús, software NutriSurvey

Tabla 10: Almuerzo

Alimento/ Día	Día	Aporte (g)	Energía (Kcal)	Carbohidratos (g)
Sopa de pollo	1	80	216.5	5,4
Arroz		60	67.3	14
Estofado de pescado		80	76.9	0
Ensalada		50	53.3	2.3
Jugo de mora		80	61.6	12.1
Total		350	475,6	33,8
Crema de brócoli	2	80	18,5	2,4
Arroz		60	67.3	14
Carne cocida (bistec)		60	149	0
Ensalada		80	103.3	2.3
Jugo de piña		80	89,8	18,6
Total		360	427,9	30,8
Sopa de papas	3	80	112,4	55,8
Tallarín		60	181	54,6
Pollo cocido		50	129,7	0
Ensalada		50	53.3	2.3
Jugo de tomate		80	13,7	2,1
Total		320	490,1	114,8
Sopa de pescado	4	80	124,9	0
Arroz		60	67.3	14
Menestra frejol		70	21,6	2,9
Ensalada		80	103.3	2.3
Jugo de papaya		80	58,2	12,4
Total		370	375.3	31,6
Crema de arveja	5	80	23,5	1,7
Arroz		60	67.3	14
Pollo a la plancha		60	165,7	3,8
Ensalada		80	103.3	2.3
Jugo guayaba		80	60.9	11,9
Total		360	420,7	33,7

Tabla 11: Refrigerio de la tarde

Alimento/ Día	Día	Aporte (g)	Energía (Kcal)	Carbohidratos (g)
Colada de machica	1	50	138.9	39.3
Rosquilla		30	68.1	19.2
Total		80	207	58,5
Colada de manzana	2	70	38,1	8,4
Panecillo		40	73,5	18,8
Total		110	111,6	27,2
Colada de plátano	3	50	160.3	29.3
Maduro cocinado		40	61.8	10,9
Total		90	222.1	40,2

Colada de avena	4	50	74,1	17,8
Pasas		40	75,5	18,8
Total		90	147,6	36,6
Colada de maracuyá	5	50	108,1	49,8
Bizcocho		40	61,8	10,9
Total		90	171,9	60,7

Elaborado por: Janine Taco 2024

Fuente: Evaluación de menús, software NutriSurvey

Una vez que se determinó el aporte nutricional que reciben los niños y niñas en cada uno de los cuatro tiempos de alimentación, se determinó que se proporciona una variedad de alimentos ricos en nutrientes, destacando las frutas, verduras, proteínas magras y productos lácteos, evidenciando que las porciones son las adecuadas para la edad y tamaño del niño pues en todos los casos no exceden de 1000 calorías. En este sentido, los resultados están acorde a lo manifestado por

la (OMS, 2022) que recomienda que en niños de hasta 1 año debe haber un consumo de 800 a 1000 Kcal/día y en niños de hasta 3 años el consumo debe ser de hasta 1500 Kcal/día, dependiendo de factores como el estado de salud y actividad física.

A continuación, se estableció el valor promedio de los aportes y requerimientos nutricionales por grupo alimenticio en cada uno de tiempos de comida, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 12: Dieta promedio recibida por los niños/as del CDI San Juan de Llullundongo en una semana

Alimento	Aporte (g)	Energía (Kcal)	Carbohidratos (g)
Desayuno			
Lácteos y derivados	120	125.2	21.3
Fuente de hidratos de carbono	55	18.6	6.3
Fruta	70	42.5	11.9
Proteína (huevo)	20	39.1	0.3
Refrigerio de la mañana			
Fruta	75	23.8	5.3
Almuerzo			
Sopa	80	196.7	0,0
Plato fuerte	60	67.3	8.8
Proteína	50	34.5	0
Ensalada	50	65.3	2.1
Jugo	80	32.1	10.8
Refrigerio de la tarde			
Colada	50	150	46.2
Cereales o derivados	40	168.5	20.8
Alimentación recibida	-	896.5 Kcal	133.8 g

Elaborado por: Janine Taco 2024

Fuente: Evaluación de menús, software NutriSurvey

Una vez que se determinó el aporte de energía y carbohidratos que reciben los niños y niñas a partir de la dieta proporcionada, se procedió a analizar los

resultados obtenidos acorde a las recomendaciones y valores diarios, según el siguiente detalle:

Tabla 13: Análisis del cumplimiento del valor nutricional diario

Nutriente	Valor obtenido	Valor recomendado	Carbohidratos (g)
Energía	896.5 g	950 Kcal	99,8%
Carbohidrato	150.8 g	155 g	97%
Agua	612.1 g	1300 g	47%
Proteína	58.9 g	13.5 g	98%
Grasa	56.3 g	41 g	94%
Ácidos grasos poli-insaturados	8.3 g	9 g	95%
Vitamina A	478 µg	600 µg	80%
Vitamina B1	0.5 mg	0.6 mg	81%
Vitamina B2	0.6 mg	0.7 mg	97%
Vitamina B6	1.1 mg	0.4 mg	97%
Vitamina C	50.1 mg	60 mg	84%
Potasio	825.1 mg	1000 mg	95%
Calcio	287.6 mg	600 mg	78%
Magnesio	215.4 mg	80 mg	98%
Fosforo	857 mg	500 mg	95%
Hierro	6.9 mg	8 mg	87%
Zinc	5.7 mg	3 mg	89%

Elaborado por: Janine Taco 2024
Fuente: Evaluación de menús, software NutriSurvey

Dentro de los principales resultados obtenidos se determina que el menú diario que reciben los niños y niñas del CDI San Juan de Llullundongo se basa en los componentes de la pirámide alimenticia, destacando un cumplimiento altamente óptimo de proteína con el 98%, carbohidratos del 97%, grasas del 95%, vitaminas del 96% (promedio) y minerales del 93% (promedio). Además, es importante destacar que el consumo de agua es mínimo, con lo cual se establece un cumplimiento satisfactorio de los requerimientos nutricionales pues superan el 90% de las necesidades. Sin embargo, se identifica que, con relación a las vitaminas, el menor aporte es de la vitamina A con el 80% y con relación a los minerales el calcio con el 78%. En cuanto al costo aproximado por cada una de los 4 tiempos de alimentos recibidos por parte de los niños del CDI, se tiene el siguiente rubro: Desayuno (0,60 \$), Refrigerio mañana (0,50 \$), Almuerzo (1,20 \$) Refrigerio tarde (0,60 \$), teniendo un costo aproximado de 2,90\$ por día de menú recibido con alimentos que cumplen los requerimientos nutricionales de los niños y niñas.

IV. DISCUSIÓN

Según los resultados obtenidos tanto en la valoración antropométrica como el consumo alimentario de los niños y niñas del CDI San Juan de Llullundongo, y en relación con investigaciones similares coincide el consumo alimentario. Sin embargo, persiste el problema de desnutrición por déficit alimentario ocasionado por un inadecuado consumo en porciones cambios de menús a última hora, etc sin embargo dentro de las recomendaciones nutricionales en teoría se destaca un cumplimiento altamente óptimo de proteína con el 98%, carbohidratos del 97%, grasas del 95%, vitaminas del 96% (promedio) y minerales del 93% (promedio), mas no en la práctica; por tal motivo se diseñó una guía didáctica con enfoque intercultural que tiene la finalidad de proporcionar a padres de familia y cuidadores, un conjunto de pautas y recomendaciones basadas en evidencia científica para garantizar una alimentación adecuada y saludable en esta etapa crucial del desarrollo infantil. La guía didáctica busca educar sobre la importancia de una alimentación equilibrada con alimentos propios de la zona en la infancia

temprana, ofreciendo información detallada sobre los nutrientes esenciales, las porciones adecuadas, la variedad de alimentos recomendados y consejos prácticos para promover hábitos alimentarios saludables. Además, la guía incluye estrategias para abordar problemas comunes relacionados con la alimentación en esta edad, como el caso del sobrepeso, obesidad y desnutrición.

V. CONCLUSIONES

La población de estudio corresponde a niños y niñas indígenas del CDI San Juan de Llullundongo. La totalidad de los niños/as no tiene discapacidad y se encuentran en edades tempranas, principalmente de 1 a 3 años.

La valoración antropométrica revela que la mayoría de los niños tienen un peso normal, pero se observa un porcentaje significativo con riesgo de sobrepeso, se identifica un bajo porcentaje de niños con desnutrición aguda y crónica, lo que sugiere una situación variada en términos de nutrición ya sea a nivel familiar o del centro de cuidado.

Con respecto al consumo alimentario, se evidencia un consumo adecuado de verduras, frutas y lácteos en general, aunque se identifica la necesidad de aumentar el consumo de verduras y frutas de manera variada. El consumo de carnes, especialmente de pollo, está dentro de los rangos aceptables, al igual que el consumo de carbohidratos, principalmente de arroz. Sin embargo, se observa un consumo significativo de alimentos fritos, dulces, gaseosas, comida rápida y chatarra, lo que evidencia la carencia de hábitos alimentarios dentro del hogar.

Los menús de consumo indican un alto cumplimiento en carbohidratos, proteínas y grasas, sugiriendo una dieta equilibrada en macronutrientes. Sin embargo, la ingesta de vitaminas y minerales es ligeramente inferior, lo que evidencia la necesidad de diversificar la dieta para incluir alimentos ricos en estos nutrientes. La baja ingesta de agua sugiere la necesidad de aumentar la hidratación diaria para mantener la salud y el bienestar general.

Es importante destacar que los resultados obtenidos en consumo alimentario y valoración antropométrica no están directamente relacionados con la alimentación recibida en el CDI San Juan

de Llullundongo, puesto que los menús contienen todos los requerimientos nutricionales requeridos, por lo cual se puede inferir que los casos de sobrepeso y desnutrición pasan exclusivamente por la alimentación llevada dentro del hogar, pues evidenció el consumo de alimentos que no tienen ningún tipo de aporte nutricional para el crecimiento y desarrollo de los niños y niñas.

Se recomienda desarrollar investigaciones longitudinales que evalúen la evolución del estado nutricional infantil en comunidades indígenas, incorporando variables como hábitos alimentarios familiares, acceso a agua potable y actividad física. Asimismo, sería pertinente analizar la efectividad de programas educativos dirigidos a padres y cuidadores, con enfoque intercultural, para promover una alimentación saludable en el hogar. Estas líneas de trabajo permitirán generar evidencia científica que oriente políticas públicas y estrategias de intervención en zonas rurales con alta vulnerabilidad nutricional.

VI. REFERENCIAS

- Alvarez, N. (2021). Las grasas y su importancia biológica para el adecuado crecimiento y desarrollo de los niños . *Revista El Palmicultor*, <https://publicaciones.fedepalma.org/index.php/palmicultor/article/view/13308>.
- Aquino, A. (2022). *Factores nutricionales y desarrollo motor en los niños de 0 a 3 años del centro de desarrollo integral Mariano Merchán*. Universidad Estatal Península de Santa Elena. doi: <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/6683>
- Arevalo, D. (2022). *Influencia de una alimentación sana a través de la lonchera saludable en el desarrollo académico de los niños de 4 a 5 años del CDI Mi Mundo de Colores, período lectivo 2020-2021*. Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador. doi: <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/22617>
- Barrio, R., López, E., & Pereira, O. (2022). Asociación entre indicadores antropométricos nutricionales y factores de riesgo cardiovascular en pacientes diabéticos tipo 2. *Revista de Enfermedades Cardiovasculares CORSALUD*, <https://revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/809>.

- Borras, A., Martínez, C., Barreto, J., & Santana, S. (2021). Esquema para la evaluación antropométrica del paciente hospitalizado. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición RCAN*, <https://revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/1154>.
- Bustos, E., Cádiz, M., Etchegaray, K., & Castillo, O. (2021). Comportamiento alimentario, suficiencia dietaria y estado nutricional en niños entre 6 a 18 meses. *Revista Andes pediátrica*, <https://doi.org/10.32641/andespediatr.v92i5.3523>.
- Calaramonte, M., Pérez, L., Noguera, N., & Ojeda, L. (2021). Desnutrición hospitalaria y variables antropométricas para la valoración nutricional. *Revista SALUS*, https://www.researchgate.net/publication/356786896_Desnutricion_hospitalaria_y_variables_antropometricas_para_la_valoracion_nutricional.
- Cedeño, L., Hinestroza, R., & Ropero, Y. (2021). *Evaluación del estado nutricional y adaptación de un instrumento para la clasificación de la situación de seguridad alimentaria en los hogares de los niños y niñas menores de 5 años atendidos en un espacio institucional para la atención a la primera infan.* Universidad del Sinú - Colombia: <http://repositorio.unisinucartagena.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/245>.
- Chacón, A., & Mio, K. (2021). *Efecto del programa nutricional "Wawathani" sobre el consumo de refrigerios saludables en escolares del colegio Montessori, SJL – 2021.* Universidad Cesar Vallejo - Perú. doi: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/91781>
- Cossio, M., Vidal, R., & Sulla, J. (2020). *Índice de masa corporal versus Índice ponderal para evaluar el estado nutricional de adolescentes de altitud moderada del Perú.* Universidad Católica del Maule: <http://www.repositorio.ucm.cl/handle/ucm/3758>.
- Crespo, D., & Gómez, G. (2022). Estado nutricional y su relación con los hábitos alimentarios en niños/as de 1 a 3 años que asisten al centro de desarrollo infantil. *Revista MAS VITA*, *4*(4), 159–170. doi: <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0174>
- Cuenca, M., & Meza, H. (2020). El rol de la familia en el estado nutricional de los niños de 12 a 36 meses de edad Centro de Desarrollo Infantil Rincón de los Ángeles . *Revista científica de investigación actualización del mundo de la ciencia*, *4*(2), 191-212. doi: [https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.\(2\).abril.2020.191-212](https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.(2).abril.2020.191-212)
- Deleón, C., Ramos, L., & Cañete, F. O. (2021). Determinantes sociales de la salud y el estado nutricional de niños menores de cinco años de Fernando de la Mora, Paraguay. *Revista Anales de la Facultad de Ciencias Médicas* , *54*(3), 34 - 45. doi: <https://doi.org/10.18004/anales/2021.054.03.41>
- Díaz, J., & Farfán, M. (2020). Balance energético y estado nutricional en niños preescolares, Huanchaco, Trujillo, Perú, 2014. *Revista Cubana de Salud Pública*, *234*-243. <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2020.v46n1/e1150/>
- Enero, M., & Tamariz, G. (2022). *Asociación entre la ingesta de energía y macronutrientes con el estado antropométrico nutricional en escolares de 6 a 11 años.* Universidad Católica Sedes Sapientiale: <https://hdl.handle.net/20.500.14095/1732>.
- Fiallos, M., Romero, E., & Vásquez, M. (2022). *Impacto del consumo de alimentos ultra procesados en la salud de los niños en etapa escolar.* Universidad Estatal de Milagro. doi: <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/6761>
- García, L., & Ruíz, S. (2023). *Desnutrición aguda y desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años del caserío Silleropata Alto, Chota 2022.* Universidad Nacional Autónoma de Chota: <http://hdl.handle.net/20.500.14142/402>.
- Gómez, G., & Lozada, M. (2023). *Efectos del periodo de confinamiento en el comportamiento alimentario y estado nutricional en niños/as de dos Centro de Desarrollo Infantil, del Cantón Naranjal, 2022.* Universidad Estatal de Milagro. doi: <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/7142>
- Guamialamá, J., Salazar, D., Portugal, C., & Lala, K. (2020). Estado nutricional de niños menores de cin-

- co años en la parroquia de Pifo. *Revista Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 40(2), 90-99. <https://doi.org/10.12873/402guamialama>
- Guaresti, G., Clausen, M., Espinola, N., & Graciano, A. (2023). *Lo que no se sabe sobre las bebidas azucaradas en niños, niñas y adolescentes en Río Negro*. Universidad Nacional de Río Negro - Argentina. doi: <http://rid.unrn.edu.ar/handle/20.500.12049/10124>
- Guarnizo, J., Orrala, L., & Pacheco, I. (2022). Waranka, cultura multiétnica, comunicación y tradiciones. Tras la pista de sus orígenes. *TSAFIQUI Revista Científica en Ciencias Sociales*, <https://doi.org/10.29019/tsafiqui.v12i18.1009>.
- Guerrero, M. (2020). *Estado nutricional de los niños preescolares y la calidad de las loncheras saludables de la IE. Sagrado Corazón de María N° 10007 del distrito de Chongoyape, 2019*. Universidad Señor de Sipán: <https://hdl.handle.net/20.500.12802/7762>.
- MIES. (2022). *Los Centro de Desarrollo Infantil (CDI)*. Ministerio de Inclusión Económica y Social.
- MINEDUC. (2023). *Sistema Educativo Ecuatoriano*. Ministerio de Educación del Ecuador.
- Montaluisa, W. (2023). *Relación del consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional en niños de 2 a 5 años del Centro de Desarrollo Infantil “Mi Guaguito”, en el año 2023*. Universidad de las Américas (UDLA). doi: <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/15181>
- OMS. (2022). *Requerimientos nutricionales del niño y el escolar*. Ginebra-Suiza: Organización Mundial de la Salud.
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Estándares de Crecimiento Infantil*. Ginebra - Suiza: Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Organización Panamericana de la Salud. (2022). *Informe anual de prevalencia de desnutrición infantil en América Latina*. Buenos Aires - Argentina: Organización Panamericana de la Salud.
- Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil . (2023). *Intervención inmediata en cantón Simiatug por desnutrición crónica infantil*. Quito-Ecuador: Infancia Ecuador.
- UNICEF. (2022). *Informe anual de desnutrición infantil en el mundo* . Madrid - España: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.