



UNIVERSIDAD UTE

FACULTAD DE CIENCIAS GASTRONÓMICAS Y TURISMO

ESCUELA DE GASTRONOMÍA

**TRABAJO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ADMINISTRADOR GASTRONÓMICO**

TEMA

**INVESTIGACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS/AS EN
EDADES DE 1 A 3 AÑOS, DE LOS CENTROS DE DESARROLLO
INFANTILES DEL SECTOR DE CALDERÓN, CANTÓN QUITO
PROVINCIA DE PICHINCHA**

AUTOR

DAVID ALEJANDRO TINOCO LOPEZ

DIRECTOR DE TESIS

ING. JAIME FABIAN GUAMIALAMÁ MARTINEZ, MSC

QUITO-ECUADOR

2020



FORMULARIO DE REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

FORMATO

PR-SAC-AIB-AMB-006

Versión: 00

Fecha: 08/08/2018

DATOS DE CONTACTO	
CÉDULA DE IDENTIDAD:	171639752-4
APELLIDO Y NOMBRES:	TINOCO LÓPEZ DAVID ALEJANDRO
DIRECCIÓN:	Calle Tupac Yupanqui S2J y pasaje 13 casa N° s2-318
EMAIL:	datalejandrol@hotmail.com
TELÉFONO FIJO:	2822595
TELÉFONO MOVIL:	0987440522

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	INVESTIGACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS/AS EN EDADES DE 1 A 3 AÑOS, DE LOS CENTROS DE DESARROLLO INFANTILES DEL SECTOR DE CALDERÓN, CANTÓN QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA
AUTOR O AUTORES:	TINOCO LÓPEZ DAVID ALEJANDRO
FECHA DE ENTREGA DEL PROYECTO DE TITULACIÓN:	13 de ABRIL DEL 2020
DIRECTOR DEL PROYECTO DE TITULACIÓN:	ING. GUAMIALAMÁ MARTINEZ JAIME
PROGRAMA	PREGRADO <input checked="" type="checkbox"/> POSGRADO <input type="checkbox"/>
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Administrador Gastronómico
RESUMEN: Mínimo 250 palabras	La presente investigación se realizó para determinar el estado nutricional de los niños/as de 1 a 3 años que se encuentra al cuidado del personal de los Centros de Desarrollo infantil (CDI) en la parroquia de Calderón provincia de Pichincha, se





FORMULARIO DE REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

FORMATO

PR-SAC-AIB-AMB-006

Versión: 00

Fecha: 08/08/2018

realizó una recopilación de datos bibliográficos de distintas entidades nacionales e internacionales donde indican el cuidado que se debe tener en referencia al estado nutricional de los niños/as en este grupo etareo específico.

La condición nutricional de niños/as de la presente investigación tuvo un enfoque cualitativo de tipo descriptivo-transversal, la población a estudiar correspondió a los niños que asisten a los CDI del año 2019.

La muestra analizada fue obtenida de 10 CDI con una población estimada de 30 a 35 niño/as en cada CDI, siendo la muestra total utilizada de 323 sujetos de investigación los cuales se separaron en grupos de: género, (masculinos 166, femeninos 157), edad y medidas antropométricas.

Se determinó el estado nutricional de niños/as donde se aplicó los parámetros establecidos en las tablas de crecimiento determinados por organismos

SEDE MATRIZ

Calle Rumipamba S/N
entre Bourgeois y Atahualpa

CAMPUS OCCIDENTAL

Avenida Mariscal Sucre S/N
y Mariana de Jesús

(593) 2 299-0800

info@ute.edu.ec

www.ute.edu.ec





FORMULARIO DE REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

FORMATO

PR-SAC-AIB-AMB-006

Versión: 00

Fecha: 08/08/2018

	<p>internacionales como la Organización mundial de la Salud (OMS), para lo que se utilizaron diferentes variables como: talla, peso, índice de masa corporal (IMC) y edad para obtener su estado nutricional que pueden clasificar a los sujetos de investigación en grupos de: desnutrición crónica, desnutrición global, desnutrición aguda. Los resultados obtenidos se pueden comparar con los resultados de la ENSANUT (2012), en los que la desnutrición crónica obtenida en la presente investigación posee un promedio mayor que otros grupos y además existe un porcentaje elevado de un riesgo de sobrepeso en niños/as de los CDI.</p>
PALABRAS CLAVES:	Desnutrición crónica, desnutrición global, desnutrición aguda, estado nutrición en niños de 1 a 3 años
ABSTRACT:	The present investigation was carried out to determine the nutritional status of children from 1 to 3 years old, who are





FORMULARIO DE REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

FORMATO

PR-SAC-AIB-AMB-006

Versión: 00

Fecha: 08/08/2018

under the care of the staff of the Child Development Centers (CDI) in the parish of Calderón, Pichincha province, a data collection was performed Bibliographic reports from different national and international entities indicating the care that should be taken with regard to the nutritional status of children in this specific age group.

The nutritional condition of children of the present investigation had a qualitative approach of a descriptive-cross-sectional type, the population to study corresponded to the children who attended the IDC of the year 2019. The analyzed sample was obtained from 10 IDC with an estimated population from 30 to 35 children in each CDI, being the total sample used of 323 research subjects who were separated into groups of: gender, (male 166, female 157), age and anthropometric measurements.

The nutritional status of children was determined where the parameters





FORMULARIO DE REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

FORMATO

PR-SAC-AIB-AMB-006

Versión: 00

Fecha: 08/08/2018

	<p>established in the growth tables determined by international organizations were applied. World Health Organization (WHO), for which different variants were used such as: height, weight, body mass index (BMI) and age to obtain their nutritional status, which can classify the research subjects into groups of: chronic malnutrition, global malnutrition, acute malnutrition. The results obtained can be compared with the results of the ENSANUT (2012), in which the chronic malnutrition obtained in the present investigation has a higher average than other groups and there is also a high percentage of a risk of overweight in children of CDIs.</p>
KEYWORDS	<p>Chronic malnutrition, global malnutrition, acute malnutrition, nutritional status in children from 1 to 3 years</p>

Se autoriza la publicación de este Proyecto de Titulación en el Repositorio Digital de la Institución.





FORMULARIO DE REGISTRO BIBLIOGRÁFICO FORMATO

PR-SAC-AIB-AMB-006

Versión: 00

Fecha: 08/08/2018

f: _____

TINOCO LÓPEZ DAVID ALEJANDRO

171639752-4





DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **TINOCO LÓPEZ DAVID ALEJANDRO**, CI 171639752-4 autor/a del proyecto titulado: **investigación del estado nutricional de niños/as en edades de 1 a 3 años, de los centros de desarrollo infantiles del sector de Calderón, cantón Quito provincia de Pichincha.** previo a la obtención del título de **GRADO ACADÉMICO COMO APARECE EN EL CERTIFICADO DE EGRESAMIENTO** en la Universidad UTE.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las Instituciones de Educación Superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Autorizo a la BIBLIOTECA de la Universidad UTE a tener una copia del referido trabajo de graduación con el propósito de generar un Repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Quito, 22 de Julio del 2020

f: _____

TINOCO LÓPEZ DAVID ALEJANDRO

171639752-4



CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor de tesis de grado certifico que el presente trabajo que lleva por título **INVESTIGACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS/AS EN EDADES DE 1 A 3 AÑOS, DE LOS CENTROS DE DESARROLLO INFANTILES DEL SECTOR DE CALDERÓN, CANTÓN QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA**, para aspirar al título de Administrador Gastronómico fue desarrollado por David Alejandro Tinoco López, bajo mi dirección y supervisión, en la Facultad de Ciencias Gastronómicas y Turismo; y que dicho trabajo cumple con las condiciones requeridas para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.



Ing. Jaime F. Guamialamá Martínez, Msc.
DIRECTOR DEL TRABAJO

D.M. Quito, 22 de julio del 2020

DECLARACION JURAMENTADA DEL AUTOR

Yo, DAVID ALEJANDRO TINOCO LÓPEZ, portador de la cedula de identidad N° 171639752-4.

Declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad UTE puede hacer uso de los derechos correspondientes este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y normativa institucional vigente.

f. 

DAVID ALEJANDRO TINOCO LÓPEZ
17163975-4

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi Madre que siempre ha estado presente a lo largo de mi vida y ha sido madre y padre y ejemplo para seguir adelante.

A mis hermanos por siempre estar presentes y apoyarme incondicionalmente hasta en los peores momentos.

A mis amigos de Universidad que se han convertido en parte de mi familia, a mi amigo Paul Torres por apoyarme en todo.

A mis profesores y mi Director de Tesis que es un ejemplo a seguir por sus conocimientos y su forma de ser.

DEDICATORIA

Este trabajo va dedica a mi madre que siempre ha apoyado, aunque sea a la distancia a mis hermanos por su apoyo incondicional.

RESUMEN

La presente investigación se realizó para determinar el estado nutricional de los niños/as de 1 a 3 años que se encuentra al cuidado del personal de los Centros de Desarrollo infantil (CDI) en la parroquia de Calderón provincia de Pichincha, se realizó una recopilación de datos bibliográficos de distintas entidades nacionales e internacionales donde indican el cuidado que se debe tener en referencia al estado nutricional de los niños/as en este grupo etareo específico.

La condición nutricional de niños/as de la presente investigación tuvo un enfoque cualitativo de tipo descriptivo-transversal, la población a estudiar correspondió a los niños que asisten a los CDI del año 2019. La muestra analizada fue obtenida de 10 CDI con una población estimada de 30 a 35 niño/as en cada CDI, siendo la muestra total utilizada de 323 sujetos de investigación los cuales se separaron en grupos de: género, (masculinos 166, femeninos 157), edad y medidas antropométricas.

Se determinó el estado nutricional de niños/as donde se aplicó los parámetros establecidos en las tablas de crecimiento determinados por organismos internacionales como la Organización mundial de la Salud (OMS), para lo que se utilizaron diferentes variables como: talla, peso, índice de masa corporal (IMC) y edad para obtener su estado nutricional que pueden clasificar a los sujetos de investigación en grupos de: desnutrición crónica, desnutrición global, desnutrición aguda. Los resultados obtenidos se pueden comparar con los resultados de la ENSANUT (2012), en los que la desnutrición crónica obtenida en la presente investigación posee un promedio mayor que otros grupos y además existe un porcentaje elevado de un riesgo de sobrepeso en niños/as de los CDI.

ABSTRACT

The present investigation was carried out to determine the nutritional status of children from 1 to 3 years old, who are under the care of the staff of the Child Development Centers (CDI) in the parish of Calderón, Pichincha province, a data collection was performed Bibliographic reports from different national and international entities indicating the care that should be taken with regard to the nutritional status of children in this specific age group.

The nutritional condition of children of the present investigation had a qualitative approach of a descriptive-cross-sectional type, the population to study corresponded to the children who attended the IDC of the year 2019. The analyzed sample was obtained from 10 IDC with an estimated population from 30 to 35 children in each CDI, being the total sample used of 323 research subjects who were separated into groups of: gender, (male 166, female 157), age and anthropometric measurements.

The nutritional status of children was determined where the parameters established in the growth tables determined by international organizations were applied. World Health Organization (WHO), for which different variants were used such as: height, weight, body mass index (BMI) and age to obtain their nutritional status, which can classify the research subjects into groups of: chronic malnutrition, global malnutrition, acute malnutrition. The results obtained can be compared with the results of the ENSANUT (2012), in which the chronic malnutrition obtained in the present investigation has a higher average than other groups and there is also a high percentage of a risk of overweight in children of CDIs.

Contenido

INTRODUCCION.....	1
I. ANTECEDENTES.....	1
II. ENUNCIADO DEL PROBLEMA	2
III. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
IV. OBJETIVOS.....	3
V. JUSTIFICACIÓN.....	4
CAPÍTULO 1	1
1 MARCO REFERENCIAL	1
1.1 ALIMENTO.....	1
1.1.1 CLASIFICACIÓN DE LOS ALIMENTOS.....	1
1.1.2 PIRÁMIDE NUTRICIONAL.....	2
1.2 NUTRIENTE.....	4
1.2.1 MACRONUTRIENTES.....	5
• HIDRATOS DE CARBONO O GLÚCIDOS.....	5
• GRASAS O LÍPIDOS.....	8
• PROTEÍNAS.....	10
• AGUA.....	13
1.2.2 MICRONUTRIENTES.....	14
• VITAMINAS.....	14
• MINERALES.....	15

1.3	NUTRICIÓN.....	16
1.3.1	NUTRICIÓN INFANTIL.....	16
1.3.2	NECESIDADES ENERGÉTICAS.....	17
1.3.3	ALIMENTACIÓN DE NIÑOS/AS DE 1 A 3 AÑOS.....	17
1.4	MALNUTRICIÓN.....	18
1.4.1	<i>TIPOS DE MALNUTRICIÓN.</i>	19
1.5	DESNUTRICIÓN.....	20
1.5.1	<i>TIPOS DE DESNUTRICIÓN.</i>	20
1.5.2	<i>CAUSAS DE LA DESNUTRICIÓN.</i>	21
1.6	SOBREPESO Y OBESIDAD.	22
1.6.1	CAUSAS DEL SOBREPESO/OBESIDAD.....	22
1.7	DESNUTRICIÓN EN ECUADOR.....	22
1.7.1	PARÁMETROS DE CRECIMIENTO DE LAS MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS.	23
1.7.2	CALDERÓN (PARROQUIA).	25
1.7.3	LOS CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL – CDI.	26
1.7.4	<i>PLAN DE ALIMENTACIÓN MIES.</i>	28
•	<i>RECOMENDACIONES DIARIAS PARA NIÑAS Y NIÑOS DE 1 A 3 AÑOS DE EDAD.</i>	28
•	<i>LACTANCIA MATERNA EN NIÑOS DE 1 A 2 AÑOS.</i>	29
1.8	MARCO LEGAL.....	29
1.8.1	<i>DECLARACIÓN UNIVERSAL DE LOS DERECHOS HUMANOS.</i>	29
1.8.2	<i>CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LOS NIÑOS.</i>	30

1.8.3	CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.	31
1.8.4	LEY ORGÁNICA DE SALUD.	31
1.8.5	LEY DE SOBERANÍA ALIMENTARIA.....	32
1.8.6	CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA.	33
1.9	MARCO INSTITUCIONAL.	35
1.9.1	OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE 2030.....	35
1.9.2	PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2017 – 2021, TODA UNA VIDA.	35
1.10	MARCO CONCEPTUAL.	35
	CAPÍTULO II	38
2	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	38
2.1	ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.	38
2.2	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	38
2.2.1	FUENTE DE INVESTIGACIÓN.....	38
2.2.2	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	39
•	POBLACIÓN.....	39
•	ANTROPOMETRÍA.	39
2.3	VARIABLES DE ESTUDIO.....	39
2.4	REGISTRO DE ATENCIÓN EN SALUD Y NUTRICIÓN MSP-MIES.	40
2.5	FORMATO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.	40
2.6	DATOS ANTROPOMÉTRICOS DE NIÑOS.....	40
2.6.1	PROCESAMIENTO DE DATOS (NIÑOS).....	44

•	<i>DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN NIÑOS DE 1 A 3 AÑOS.</i>	44
•	<i>DESNUTRICIÓN GLOBAL EN NIÑOS DE 1 A 3 AÑOS.</i>	49
•	<i>DESNUTRICIÓN AGUDA EN NIÑOS DE 1 A 3 AÑOS.</i>	53
2.7	DATOS ANTROPOMÉTRICOS DE NIÑAS.	58
2.7.1	PROCESAMIENTO DE DATOS (NIÑAS).	61
•	<i>DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN NIÑAS DE 1 A 3 AÑOS.</i>	61
•	<i>DESNUTRICIÓN GLOBAL EN NIÑAS DE 1 A 3 AÑOS.</i>	66
•	<i>DESNUTRICIÓN AGUDA EN NIÑAS DE 1 A 3 AÑOS.</i>	70
CAPITULO III		75
3	RESULTADOS.	75
3.1	PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS.	75
CONCLUSIONES.		78
RECOMENDACIONES		79
BIBLIOGRAFÍA.		80

Índice de Tablas.

Tabla 1. Requerimiento de Carbohidratos (g) según Sexo y Edad *.	8
Tabla 2. Requerimientos de Grasa (g) según Sexo y Edad *.	10
Tabla 3. Requerimientos de Proteínas (g) según Sexo y Edad *.	13
Tabla 4. Requerimientos de Energía (Kcal) para niños y niñas y adolescentes según Sexo y Edad *.	17
Tabla 5. Parámetros de crecimiento.	24
Tabla 6. Ubicación de los Centros de Desarrollo Infantil.	26
Tabla 7. Recomendación nutricional por grupo de edad en general.	28
Tabla 8. Valores de proteína, grasa y carbohidratos que deben consumir los niños/as.	28
Tabla 9. Variables de estudio.	39
Tabla 10. Registro de atención en salud y nutrición MSP-MIES.	40
Tabla 11. Registro de recolección de datos.	40
Tabla 12. Datos antropométricos (niños).	40
Tabla 13. Desnutrición Crónica de niños en función de la talla/edad.	44
Tabla 14. Desnutrición Global de niños en función del peso/edad.	49
Tabla 15. Desnutrición Aguda en niños en función del IMC/edad.	53
Tabla 16. Datos antropométricos (niñas).	58
Tabla 17. Desnutrición Crónica en niñas en función de la talla/edad.	61
Tabla 17. Desnutrición Global en niños en función peso/edad.	66
Tabla 19. Desnutrición Aguda en niñas en función del IMC/edad.	70

Índice de Figuras

Figura 1. Pirámide Alimenticia	4
Figura 2. Causas de desnutrición.....	21
Figura 3. Comparativa entre encuestas nacionales (ENSANUT), (DANS 1986), (ENDEMAIN 2014) sobre la prevalencia de desnutrición y exceso de peso en menores de 5 años.....	23
Figura 4. Parroquia de Calderón.....	26
Figura 5. Resultado de Desnutrición Crónica en niños.	48
Figura 6. Resultado de Desnutrición Global en niños.....	53
Figura 7 Resultado de Desnutrición Aguda en niños.	57
Figura 8. Resultado de Desnutrición Crónica en niñas.	65
Figura 9. Resultado de Desnutrición Global en niñas.	69
Figura 10. Resultado de Desnutrición Aguda en niñas.	74
Figura 11. Resultado de Desnutrición Crónica en niños/as de 1 a 3 años.....	75
<i>Figura 12. Resultado Desnutrición Global en niños/as de 1 a 3 años.</i>	<i>76</i>
Figura 13. Resultado Desnutrición Aguda en niños/as de 1 a 3 años.	76
Figura 14. Resultado Estado nutricional de niños/as de 1 a 3 años.	77

INTRODUCCION

I. Antecedentes

La alimentación evoluciona con el tiempo, y en ella influyen muchos factores socioeconómicos que interactúan de manera compleja y determinan modelos dietarios personales. Entre esos factores cabe mencionar los ingresos, los precios de los alimentos (que afectarán la disponibilidad y asequibilidad de alimentos saludables) (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2019).

Cada niño tiene derecho a crecer sano y fuerte. No obstante, la pobreza, el medio ambiente, la desnutrición, la atención inaccesible o inadecuada, los precarios servicios de salud materna infantil y las prácticas deficientes de crianza impiden que millones de niños sobrevivan y prosperen. (Fore, 2018)

Según la (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2019) llevar una dieta sana a lo largo de la vida ayuda a prevenir la malnutrición en todas sus formas, así como diferentes enfermedades no transmisibles y trastornos (desnutrición, obesidad/sobrepeso, anorexia, bulimia). Sin embargo, el aumento de la producción de alimentos procesados, la rápida urbanización y el cambio en los estilos de vida han dado lugar a un cambio en los hábitos alimentarios.

Según la (SECRETARÍA TÉCNICA PLAN TODA UNA VIDA, 2019) La Misión Ternura trata de reducir el 23.9% de desnutrición crónica en el país en niños y niñas menores de 5 años, Calderón, Carapungo, La Ecuatoriana, Chillogallo y Quitumbe, el observatorio de los Derechos de la Niñez y Adolescencia (ODNA), tras una investigación entre 1990 y 2011, determinó que la desnutrición en el Ecuador disminuyó 18 puntos en menores de 5 años.

(Andrade M. T., 2016). Al realizar el análisis cuantitativo de los refrigerios enviados por los padres a los niños al centro escolar, observó un consumo elevado de productos procesados

altos en azúcares simples y grasa saturadas que llevan a un incremento a la ingesta calórica y producen una adicción a este tipo de alimentos.

II. Enunciado del problema

Al menos 1 de cada 5 niños menores de 5 años tiene baja talla para la edad lo que puede ser una señal de desnutrición crónica. El 12% de los niños tiene desnutrición global, es decir bajo peso para la edad, el 16% nacen con bajo peso. Seis de cada 10 embarazadas y 7 de cada 10 menores de 1 año sufren de anemia por deficiencia de hierro. Estas cifras casi se duplican en poblaciones rurales e indígenas, por ejemplo, en Chimborazo, con alta población indígena, la desnutrición alcanza un 44% mientras el promedio nacional es de 19%. Estos son algunos indicadores que muestran la gravedad del problema y la urgencia de incrementar esfuerzos para combatirlo. (Unicef Ecuador, 2019)

Como se cita en (INEC, 2015) Según la Encuestas de condiciones de vida (ECV 2013-2014) la cifra promedio destinada para alimentación es \$204.05, en relación de un salario básico se puede deducir que más del 50% de un salario básico unificado (\$400,00) está destinado para una de las necesidades básicas (alimentación), teniendo en consideración que se deben incluir otros gastos (vivienda, indumentaria, misceláneos), que determina la reducción para adquirir productos alimentarios de mejor calidad y cantidad por aquellos que implican un gasto menor.

Actualmente, el Ecuador con la cooperación del Programa Mundial de Alimentos (PMA) y Fondo de las Naciones Unidas para la infancia o United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF) se aplican distintos programas que abordan de manera integral la desnutrición, entre ellos se tiene el Modelo de Atención Integral con sus programas: Sistema de Vigilancia Alimentaria Nutricional (SISVAN), Programa de Micronutrientes (PIM), Programa de Educación Alimentaria Nutricional (PEAN) y Programa de Alimentación y Nutrición (PANN 2000).

III. Formulación del problema

a. Pregunta General:

¿Cuál es el estado nutricional de los niños de 1 a 3 años en los CDI de la parroquia de Calderón, cantón Quito, provincia Pichincha?

b. Preguntas Específicas:

¿Determinar el marco de referencia que permita el desarrollo de la presente investigación?

¿Cómo se toman las medidas antropométricas y qué aspectos se valoran dentro de las mismas?

¿Cuáles son los criterios que se deben cumplir para el óptimo estado nutricional de niños y niñas?

IV. Objetivos

c. Objetivo General:

Evaluar el estado nutricional de los niños/as de 1 a 3 años de los CDI de la parroquia de Calderón utilizando las curvas de crecimiento para comparar con resultados estatales.

d. Objetivos Específicos:

Investigar los fundamentos nutricionales para niños/as menores de 5 años a nivel nacional e internacional.

Determinar el estado nutricional por medio de curvas de crecimiento y las medidas antropométricas, edad y sexo de los niños del CDI

Proponer mejoras para los niños del CDI en función de los resultados obtenidos.

V. Justificación

En el Ecuador no existe una cultura alimentaria saludable la cual se ve afectada por factores económicos, sociales y culturales, a esto se debe sumar que la mayoría de padres desconocen de alimentación balanceada. (Ramírez, Hernández, Huilca, Pesántez, & Paredes, 2015, pág. 31)

La adquisición de productos de calidad se vuelve limitada debido al bajo ingreso económico familiar, situación que incide en que la dieta de los niños/as sea escasa, limitada en nutrientes que necesitan para el desarrollo físico y cognitivo adecuado. (Molina, et al., 2016, p. 20)

La presente investigación se llevará a cabo para determinar el estado nutricional de los infantes en los CDI, para determinar que la ingesta de alimentos sea la adecuada para su edad y el consumo diario que debe tener.

Conocer y comparar el estado nutricional de los niño/as de 1 a 3 años para determinar si la dieta que consumen es apropiada para sus necesidades energéticas, el estudio se realizará en cada centro de desarrollo con, los datos (peso, talla) que consta en la ficha de los niños/as igual que su respectiva edad.

A través de este estudio y con los datos obtenidos se pretende concienciar a: padres de familia, cuidadores y todo el personal responsable de la atención a los menores.

CAPÍTULO 1

1 MARCO REFERENCIAL

1.1 Alimento.

Los alimentos son sustancias o productos en cualquier estado de la materia, que por sus características, utilidades, elementos, preparación y estado de conservación, sean aptos de ser utilizados como nutrientes o bien como productos de menús saludables (Anónimo, INTERNET, 2019).

La alimentación es el conjunto de acciones que permiten la selección e introducción de los alimentos en el cuerpo humano. Los alimentos o fuente de materia prima que precisa obtener para llevar a cabo sus funciones vitales, la disponibilidad y el aprendizaje de cada individuo le permitirá componer su ración diaria y fraccionarla a lo largo del día de acuerdo con sus hábitos y condiciones personales. (Cervera, Clapés, & Rigolfas, 2004), (Palencia, 2019, pág. 1)

Por lo tanto, es necesario dotar de alimentos nutritivos que satisfagan las necesidades vitales de los niños.

1.1.1 Clasificación de los alimentos.

- *Alimentos naturales (no procesados)* son: De origen vegetal (verduras, leguminosas, tubérculos, frutas, nueces y semillas), de origen animal (pescados, mariscos, aves de corral, animales autóctonos, huevos, leche, entre otros). (Peña, 2019)
- *Alimentos mínimamente procesados* son: Alimentos donde se sustrae partes mínimas del alimento (limpiar, lavar, pasteurizar, deshuesar, descamar, refrigerar, congelar) sin que se les agregue o introduzca ninguna sustancia externa. (Peña, 2019)
- *Alimentos culinarios* son: Sustancias extraídas de componentes de los alimentos, tales como grasas, aceites, harinas, almidones y azúcares. (Peña, 2019)

- *Alimentos procesados* son: Productos alterados por la adición o introducción de sustancias (sal, azúcar, aceite, preservantes y/o aditivos). (Peña, 2019)
- *Alimentos altamente procesados* son: Productos que son elaborados con aditivos, que incluyen entre otros, conservantes, estabilizantes, emulsionantes, disolventes, aglutinantes, aumentadores de volumen, edulcorantes, resaltadores sensoriales, sabores y colores. (Peña, 2019)
- *Alimentos según propiedades físicas:*
 - Existen alimentos sólidos, semisólidos, blandos o líquidos.
 - Existen alimentos fibrosos, gelatinosos, oleaginosos, ricos en almidón, ricos en albumina. (Blaga, 2019)
- *Alimentos según su función:*
 - Formadores: Encargados del crecimiento, construcción, reparación y renovación de tejidos orgánicos
 - Energéticos: Son aquellos que suministran calorías, para mantener las funciones vitales.
 - Reguladores: Modulan las reacciones bioquímicas dentro de las células. (Blaga, 2019)

1.1.2 Pirámide Nutricional.

Es una gráfica que orienta y refleja la frecuencia con la que se deben consumir los diferentes alimentos para mantener una alimentación equilibrada. (Bernal, 2009)

La visualización de la pirámide permite destacar que los alimentos de la parte inferior son más saludables (verduras, frutas) hasta la parte superior con alimentos que se deben reducir en su consumo (dulces procesados, grasas saturadas, snacks procesados)

En la base de la pirámide se incluyen la realización de actividad física, el equilibrio emocional, el balance que debe existir en nuestro cuerpo entre la ingesta y el gasto calórico, además de la aplicación de técnicas culinarias saludables y beber entre cuatro y seis vasos de agua al día. (Anónimo, Pirámide Alimenticia, 2019)

- 1° Nivel: Cereales, Tubérculos.

Alimentos ricos en hidratos de carbonos de origen vegetal que en su aporte energético llega a cubrir cerca del 50% de las necesidades diarias. (Gattás, 2019) (Anaya, 2019)

- 2° Nivel: Frutas, Verduras y Hortalizas.

Alimentos con aporte de fibra vegetal, son ricos en vitaminas hidrosolubles y ricos en minerales. Contiene un gran porcentaje de agua. (Gattás, 2019) (Anaya, 2019)

- 3° Nivel: Lácteos, Carnes, Pescados, Huevos y Legumbres.

Encontramos dos tipos: por una parte, los lácteos, es importante enfatizar su aportación de calcio y proteínas de alto valor biológico (carnes, pescados, huevos y legumbres) este grupo aporta proteína de alto valor biológico, además de zinc, hierro y minerales esenciales. (Gattás, 2019) (Anaya, 2019)

- 4° Nivel: Aceites, Grasas y Frutos secos.

Encontramos alimentos como los aceites, las grasas, las mantequillas, las margarinas. Es más saludable consumir grasas de origen vegetal y menos de origen animal (estos contienen ácidos grasos saturados y colesterol). (Gattás, 2019) (Anaya, 2019)

- 5° Nivel: Azúcares.

El más pequeño de todos y se encuentra situado en la cúspide, donde se localiza el azúcar, la miel. Aunque su consumo es recomendable, las cantidades a ingerir deben ser muy moderadas. (Gattás, 2019) (Anaya, 2019)



Figura 1. Pirámide Alimenticia

Fuente: Sociedad Española Nutrición comunitaria (SENC)

<http://www.nutricioncomunitaria.org/es/noticia/piramide-de-la-alimentacion-saludable-senc-2015>

1.2 Nutriente.

Son sustancias necesarias para cumplir las funciones del organismo, para formación, mantenimiento y reconstrucción de tejidos, estos nutrientes se clasifican en macronutrientes:

carbohidratos, grasas, proteínas y micronutrientes: vitaminas, minerales y agua. (Velásquez, 2006, pág. 3)

Los nutrientes contenidos en los alimentos, después de ser digeridos y absorbidos en el epitelio intestinal, entran en la circulación sanguínea y son distribuidos y utilizados en diferentes tejidos con la finalidad de generar energía, convirtiéndose en elementos estructurales o elementos reguladores de las funciones biológicas. (Aguilera, et al., Tratado de Nutrición, 2010, p. 19)

1.2.1 Macronutrientes.

Son elementos existentes en gran cantidad en el organismo y cuyas necesidades son elevadas, estos se pueden encontrar en los alimentos.

- ***Hidratos de carbono o glúcidos.***

Son componentes orgánicos más abundantes de la mayor parte de los vegetales: cereales, frutas, hortalizas y verduras en general. Constituyen la mayor fuente energética para el ser humano, el consumo está entre el 40 – 60% de la energía total aportada por la ingesta de alimentos (dieta) (Aguilera, et al., Tratado de Nutrición, 2010).

La glucosa liberada después del consumo de hidratos de carbono es utilizada por todas las células sin excepción, las células cerebrales, en condiciones normales utilizan glucosa. (Aguilera, et al., Tratado de Nutrición, 2010, p. 20), (Cervera, Clapés, & Rigolfas, 2004, pág. 18)

- Clasificación.

- *Monosacáridos*: La característica principal es que son absorbidos por las paredes del tracto digestivo sin necesidad de que alguna enzima digestiva los modifique, existen cadenas de monosacáridos de 5 y 6 átomos de carbono teniendo en cuenta que las hexosas (6 átomos de carbono) son las más importantes las cuales se dividen en: glucosa, fructosa y galactosa.
 - Hexosas: Su principal función es producir energía, 1 g de hexosa produce 4 kcal.
 - Glucosa o Dextrosa: Presente en frutas y verduras, produce energía, calor y dióxido de carbono que se lo elimina en la respiración.
 - Galactosa: Se forma cuando la enzima digestiva fracciona el azúcar de la leche y este se une a la glucosa.
 - Fructosa: Presente en algunos jugos de frutas y la miel. (Michael C, 2002, pág. 99)
- *Disacáridos*: Azúcares dobles, son la unión de dos monosacáridos, el cuerpo humano necesita convertirlos en monosacáridos antes de ser absorbidos en el tracto alimentario.
 - Sacarosa: (glucosa + fructosa), azúcar de mesa, azúcar obtenida de la remolacha, caña de azúcar y presente en zanahoria y piña.
 - Lactosa: (glucosa + galactosa), leche de mamíferos.
 - Maltosa: (glucosa + glucosa), semillas germinadas. (Michael C, 2002, pág. 99)
- *Polisacáridos*: Carbohidratos más complejos posibles insolubles en agua, el ser humano solo utiliza algunos.
 - Almidón: Presente en cereales, tubérculos y legumbres.

- Glucógeno: Es la reserva glucídica del animal, proporciona energía para la contracción de las fibras musculares.
- Celulosa: Polisacárido estructural, constituye el principal componente de la pared de las células vegetales. (Michael C, 2002, pág. 99)
- Funciones.
 - Energética: Proporciona entre el 50-60% de la energía total de la alimentación, indispensables para la contracción muscular.
 - Estructural: Forman partes de los tejidos fundamentales del organismo.
 - Reserva: Después de la absorción de la glucosa esta se almacena en el hígado (glucógeno hepático), también existe una reserva de glucógeno muscular, el resto de glúcidos son energía y el exceso se transforman en grasa en forma de triglicéridos. (Cervera, Clapés, & Rigolfas, 2004, pág. 22) (MSP, Nutricion Infantil, 2011, pág. 12)
- Fibras.

Zarzuelo, Gálvez (como se citó en el tratado de nutrición, 2010) la American Association of Cereal Chemist amplio el concepto de fibra dietética “La fibra dietética es la parte comestible de las plantas o hidratos de carbono análogos que son resistentes a la digestión y la absorción en el intestino delgado, con completa o parcial fermentación en el intestino grueso. La fibra dietética incluye polisacáridos, oligosacáridos, lignina y sustancias asociadas a la planta. Las fibras dietéticas promueven efectos beneficiosos fisiológicos como el laxante y atenúan los niveles de colesterol o de glucosa en la sangre”

- **Solubles:** En contacto con el agua forman un retículo donde esta queda atrapada, origina soluciones viscosas. Posee una capacidad gelificante que es responsable de muchos efectos fisiológicos, disminución de la glucemia posprandial o la atenuación de los niveles plasmáticos de colesterol.

- **Insolubles:** Se caracterizan por su escasa capacidad para formar soluciones viscosas, diversas hemicelulosas y algunas pueden retener agua, aunque en capacidad menor que en el caso de las fibras solubles (Aguilera, et al., Tratado de Nutrición, 2010, p. 240).

Tabla 1. Requerimiento de Carbohidratos (g) según Sexo y Edad *.

Edad/Años	Niños	Niñas
1 a 2	121,9	125,4
2 a 3	161,2	150,8
3 a 4	181,4	167,5
4 a 5	197,1	180,0
5 a 6	212,8	192,8
6 a 7	228,1	207,0
7 a 8	245,3	225,3
8 a 9	265,2	246,1
9 a 10	286,8	268,9
10 a 11	311,9	277,4
11 a 12	339,3	311,5
12 a 13	369,2	330,3
13 a 14	401,3	345,3
14 a 15	434,5	355,1
15 a 16	460,7	361,3
16 a 17	481,8	363,1
17 a 18	494,5	362,6

Fuente: M.S.P. Nutrición infantil 2011

- **Grasas o lípidos.**

“Los lípidos de la dieta están constituidos mayoritariamente por triglicéridos (grasas) y pequeñas cantidades de otros lípidos complejos, como fosfolípidos, colesterol y otros componentes minoritarios (ceras, glucolípidos, vitaminas liposolubles, etc.)” (Aguilera, et al., Tratado de Nutrición, 2010, p. 22). Son nutrientes esenciales para la vida, proporcionan mayor energía que los carbohidratos y proteínas, 1 g de grasa aporta 9 kcal. El cuerpo humano no produce grasa es por eso que se debe consumirla en la dieta, las grasas son necesarias para transportar y absorber vitaminas liposolubles, el consumo debe ser de 25 a 30 g/día de grasa como mínimo.

- Clasificación.
- Composición química.
 - *Triglicéridos*: Están formados por ácidos grasos (carbono, oxígeno e hidrógeno) estos son saturados (origen animal) o insaturados (origen vegetal), su principal utilización es almacenar energía por su densidad y baja solubilidad. (Cervera, Clapés, & Rigolfas, 2004, pág. 25)
 - *Fosfolípidos*: Pertenecen al grupo de lípidos derivados del glicerol, constituye parte de la membrana celular, así como de las lipoproteínas de la sangre, están presentes en alimentos de origen vegetal (soja) y origen animal (yema de huevo). (Cervera, Clapés, & Rigolfas, 2004, pág. 27)
 - *Glucolípidos*: Son importantes ya que constituyen parte de la membrana celular y estructuras del sistema nervioso. No son nutrientes esenciales, entre ellos figuran: los cerebrósidos y los gangliosidos. (Cervera, Clapés, & Rigolfas, 2004, pág. 27)
 - *Colesterol*: Según (Cervera, Clapés, & Rigolfas, 2004, pág. 27) es un lípido de estructura completamente distinta a los antes mencionados. Todo alimento de origen animal contiene colesterol, su función principal es un precursor de las hormonas esteroideas, sintetizada por las glándulas suprarrenales y las gónadas.

Constituyen parte de las membranas de las células, no es un nutriente esencial ya que es sintetizado en el hígado.
- Funciones.
 - Es un nutriente altamente energético, 1 g de grasa aporta 9 kcal.
 - Reserva de energía, se almacena en el tejido adiposo.
 - Es un precursor de hormonas y de las vitaminas liposolubles A, D, E y K.

- Permite el desarrollo del cerebro, disminuye la presión arterial por el omega 3.
- Fuente alimentaria.
 - Grasas de origen animal: La grasa visible en la carne posee un 70% o más de grasa, rica en ácidos grasos, aunque abunda los saturados sobre los insaturados.
 - Grasas de origen vegetal: Presentes en los aceites (oliva y semillas) en estado líquido, frutos secos grasos, posee un 50 y 60% de grasa, predominan los ácidos insaturados. (Cervera, Clapés, & Rigolfas, 2004, pág. 29)

Tabla 2. Requerimientos de Grasa (g) según Sexo y Edad *

Edad/Años	Niños	Niñas
1 a 2	28,0	28,8
2 a 3	37,1	34,7
3 a 4	41,7	38,5
4 a 5	45,3	41,4
5 a 6	48,9	44,3
6 a 7	52,4	47,6
7 a 8	56,4	51,8
8 a 9	61,0	56,6
9 a 10	65,9	61,8
10 a 11	71,7	63,8
11 a 12	78,0	71,6
12 a 13	84,9	75,9
13 a 14	92,0	79,4
14 a 15	99,9	81,6
15 a 16	105,9	83,1
16 a 17	110,8	83,5
17 a 18	113,7	83,3

Fuente: M.S.P. Nutrición infantil 2011

- **Proteínas.**

Son sustancias complejas orgánicas nitrogenadas, constituyen el protoplasma de las células animales y vegetales, (Cervera, Clapés, & Rigolfas, 2004) afirma. “Varios aminoácidos forman

péptidos; un conjunto de ellos, polipéptidos, y de la unión de polipéptidos surgen las proteínas”
(p.30.)

Son macronutrientes esenciales para el crecimiento y mantenimiento corporal, sus funciones importantes dentro del organismo van desde catalítico (enzimas) hasta en la movilidad corporal (actina, miosina), supone aproximadamente el 17 % de la masa corporal. (Aguilera, et al., Tratado de Nutrición, 2010)

Las proteínas están compuestas por carbono, hidrógeno y oxígeno. La estructura básica de la proteína es el aminoácido (esenciales y no esenciales), los aminoácidos esenciales no se pueden sintetizar por eso deben ser aportados en la dieta. (Cervera, Clapés, & Rigolfas, 2004)

- Clasificación:
 - Origen:
- Proteína animal.
 - Proteína fibrosa: Son insolubles por su estructura molecular, desempeña funciones de protección, soporte de tejidos (piel, pelos, uñas).
 - Proteína globular: Son constituyentes de líquidos orgánicos (caseína de la leche, clara del huevo, globulinas del plasma sanguíneo), son solubles en el agua y proporcionan gran cantidad de ácidos esenciales.
 - Protaminas e histonas: Son polipéptidos, de peso bajo molecular están en las huevas del pescado.
- Proteína vegetal.
 - Glutelinas: Están presentes en los vegetales, concretamente en los cereales y leguminosas, la molécula de gluten es mezcla de gliadina y glutenina. (Cervera, Clapés, & Rigolfas, 2004, pág. 32)
- Estructura.
 - Simples: Compuesta de aminoácidos (albuminas).

- Complejas: Son aquellas que se une con un grupo no proteico llamado prostético (lipoproteínas, nucleoproteínas).
- Funciones:
 - Principales:
 - Plástica: El 80 % de peso seco de las células está formada de proteína, esta se encarga de la formación de tejidos.
 - Control genético: Las características hereditarias se encuentran en la proteína del núcleo celular.
 - Inmunitaria: Los anticuerpos que son proteínas intervienen en los procesos inmunológicos.
 - Biorreguladora: Son parte de la secreción de todas las glándulas, que contienen enzimas y hormonas. Regulan el transporte de vitaminas, minerales y grasas. (Cervera, Clapés, & Rigolfas, 2004, pág. 32)
 - Secundarias:
 - energética: 1 g de proteína aporta 4 kcal, son igual que los hidratos de carbono. La asimilación de las proteínas requiere un gasto energético mayor.
 - Fuente alimentaria.

Las proteínas de origen animal son de alto valor biológico ya que poseen los aminoácidos esenciales, se encuentran en carnes, huevos, vísceras, pescados, leche y derivados.

Las proteínas de origen vegetal son de bajo valor biológico ya que no poseen todos los aminoácidos esenciales.

Se puede encontrar alimentos vegetales ricos en proteína entre ellos están legumbres, soja, frutos secos, vegetales y frutas. (Cervera, Clapés, & Rigolfas, 2004, págs. 37-38) (MSP, Nutricion Infantil, 2011, pág. 9)

Tabla 3. Requerimientos de Proteínas (g) según Sexo y Edad *

EDAD/AÑOS	HOMBRES	MUJERES
1 a 2	25,2	26,0
2 a 3	33,4	31,2
3 a 4	37,5	34,7
4 a 5	40,8	32,7
5 a 6	44,0	39,9
6 a 7	47,2	42,8
7 a 8	50,8	46,6
8 a 9	54,9	50,9
9 a 10	59,3	55,6
10 a 11	64,5	57,4
11 a 12	70,2	64,4
12 a 13	76,4	68,3
13 a 14	83,0	71,4
14 a 15	89,9	73,5
15 a 16	95,3	74,7
16 a 17	99,7	75,1
17 a 18	102,3	75,0

Fuente: M.S.P. Nutrición infantil 2011

- **Agua.**

(Cervera, Clapés, & Rigolfas, 2004) Afirma, “el agua, desde el punto de vista químico es una sustancia inorgánica compuesta por hidrógeno y oxígeno (H₂O) por ser esencial para la vida humana, es considerada un nutriente y como tal la encontramos en la composición de todos los alimentos, excepto en el aceite”.

El agua como nutriente no es energética, no aporta calorías a nuestro organismo, al igual que las vitaminas y sales minerales.

- **Funciones.**

- Componente esencial de la sangre, linfa y todas las secreciones corporales y todas las células.
- Mantenimiento y regulación de la temperatura corporal.
- Interviene en procesos como la absorción, el metabolismo y la excreción, en el intestino se realiza la reabsorción del agua.

- Medio de transportación de los productos de desecho que deben ser eliminados en la orina.
- Fuente alimentaria.

El agua es el elemento más abundante de origen natural y pureza microbiológica que se encuentra en cantidades variables, por ejemplo, en las verduras 90%, frutas 90%, leche 88.8% y que se encuentra libre o unida a un elemento (proteínas, sales, etc.), esta debe tener propiedades y características que le permitan declararla de utilidad pública.

- Requerimiento.

El requerimiento necesario de agua para un adulto es aproximadamente de 2 a 2.5 litros de agua al día, el niño aproximadamente requiere 1.5 litros diarias, la mujer durante la lactancia requiere 1 litro adicional de agua al día (MSP, Nutricion Infantil, 2011, pág. 29)

1.2.2 Micronutrientes.

El organismo los requiere en cantidades muy pequeñas. Estos son extremadamente importantes para la actividad normal del cuerpo y su función principal es la de facilitar muchas reacciones químicas que ocurren en el cuerpo.

- ***Vitaminas.***

Son sustancias orgánicas que no participan en la construcción de las células, pero son consideradas nutrientes. El organismo humano las requiere en pequeñas cantidades para aprovechar otros nutrientes, en ocasiones participa en reacciones metabólicas específicas, metabolito esencial y otras como coenzimas. Muchas de ellas no son sintetizadas en el organismo por lo tanto se deben consumir en la alimentación diaria. (MSP, Nutricion Infantil, 2011, pág. 21) (Cervera, Clapés, & Rigolfas, 2004, pág. 55)

- Clasificación.

- **Liposolubles:** Estas vitaminas A, D, E y K se digieren y absorben en el organismo de la misma forma que los lípidos, una vez procesados son eliminados en las heces a través de la bilis, su almacenamiento se realiza en el hígado.
- **Hidrosolubles:** Se conforman por vitaminas B (B1, B2, B3 y B6), la vitamina C y otros compuestos como el ácido fólico, pantoténico, la biotina y camitina, las reservas en el organismo no revisten importancia, por lo que en la alimentación diaria debe aportar y cubrir diariamente las necesidades vitamínicas.

- **Minerales.**

Forman parte de los tejidos y son nutrientes esenciales para la vida, mejoran el funcionamiento del organismo, mantienen la presión osmótica y se requieren en pequeñas cantidades, miligramos o microgramos.

Son también constituyentes esenciales de ciertas hormonas, se encuentran en los ácidos y álcalis corporales, sus principales funciones son estructurales y reguladoras. (Michael C, 2002, pág. 111) (MSP, Nutricion Infantil, 2011, pág. 25)

Se han descrito 20 minerales esenciales para el ser humano, existen tres grandes grupos.

- Clasificación:
 - Macrominerales: (calcio, fósforo, magnesio, sodio o potasio, cloro, azufre)
 - Microminerales: (hierro, cobre, cromo, zinc, manganeso, yodo, flúor, cobalto y selenio)
 - Minerales ultra taza.

Todos son necesarios para la vida. (Azcona, 2013, pág. 75)

1.3 Nutrición.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (ONUAA o más conocida como FAO) define que “una buena nutrición es la primera defensa contra las enfermedades y nuestra fuente de energía para vivir y estar activo. Los problemas nutricionales causados por una dieta inadecuada pueden ser de muchos tipos, y cuando afectan a toda una generación de niños pueden reducir su capacidad de aprendizaje”. (FAO, 2019)

Black como se citó en (Wilma B, et al., 2013) piensa que la nutrición a lo largo del ciclo de la vida es uno de los principales determinantes de la buena salud, del desempeño físico y mental, y es fundamental para el desarrollo individual y nacional. La malnutrición que resulta de la ingesta alimenticia deficiente o enfermedades infecciosas conduce a la desnutrición. La desnutrición durante la infancia y la edad preescolar tiene efectos adversos en el crecimiento, en la salud y en el desarrollo cognitivo. Limita, por tanto, la capacidad del individuo para generar ingresos, lo que repercute en el desarrollo social de su comunidad y de su país.

Ambas formas de malnutrición tienen un mismo origen, que se inicia en la desnutrición en el útero y en los primeros años de vida.

1.3.1 Nutrición infantil.

El crecimiento del niño durante su primer año de vida (triplica su peso y duplica su altura) y su continuidad, aunque a un ritmo menor, hasta el final de la adolescencia conllevan unas necesidades nutricionales peculiares. Durante el primer año de vida

A partir del año de edad, el ritmo de crecimiento disminuye, en consecuencia, las necesidades nutricionales de crecimiento decrecen. Sin embargo la velocidad de crecimiento continua siendo apreciable (Richard E, Robert M, & Hal B, 2008).

1.3.2 Necesidades energéticas.

El requerimiento medio estimado (RME) de un nutriente concreto es la cantidad de ese nutriente que permite alcanzar un determinado objetivo fisiológico (crecimiento y desarrollo de huesos, dientes, músculos y sangre), en lactantes el objetivo es mantener ritmos de crecimientos y desarrollo favorables y prevenir carencias nutricionales. (Aguilera, et al., Tratado de Nutrición, 2010)

Tabla 4. Requerimientos de Energía (Kcal) para niños y niñas y adolescentes según Sexo y Edad *.

EDAD/ AÑOS	HOMBRE	MUJER
1 a 2	840,48	865,08
2 a 3	1111,88	1039,74
3 a 4	1251,29	1155,15
4 a 5	1359,36	1241,52
5 a 6	1467,65	1329,90
6 a 7	1573,25	1427,58
7 a 8	1692,00	1554,11
8 a 9	1828,95	1697,08
9 a 10	1978,02	1854,40
10 a 11	2151,18	1913,18
11 a 12	2340,00	2148,16
12 a 13	2546,46	2277,60
13 a 14	2767,62	2381,19
14 a 15	2996,66	2448,70
15 a 16	3177,30	2491,50
16 a 17	3323,04	2504,16
17 a 18	3410,34	2500,47

Fuente: M.S.P. Nutrición infantil 2011

1.3.3 Alimentación de niños/as de 1 a 3 años.

En este periodo, la alimentación debe cumplir objetivos fisiológicos y biológicos, teniendo en cuenta las necesidades nutricionales del niño a esta edad, se puede saber qué alimentos y en qué cantidad se deben administrar al niño: el aporte medio de energía al día se estima en 1.300 kilocalorías, de las cuales el 50 o 55% deben ser aportadas por los hidratos de carbono, el 30-35% por las grasas y el 10-15% por las proteínas. (ITALFARMACO, 2020)

“Los niños suelen progresar de una etapa del desarrollo a la siguiente en una secuencia natural y predecible. Pero cada niño crece y adquiere habilidades a su propio ritmo. Algunos niños pueden estar adelantados en un área, como el lenguaje, pero atrasados en otra, como el desarrollo sensorial y motor”. (Bill Amos, et al., 2019)

Se recomienda utilizar aceite de oliva, preferiblemente virgen o aceites de semillas para la preparación de los alimentos, se puede utilizar salsas para suavizar el sabor de los alimentos, pero nunca para enmascarar el sabor original. Se debe evitar el uso de especias fuertes (nuez moscada, pimienta) pero se puede condimentar con (ajo, perejil y laurel). (ITALFARMACO, 2020)

1.4 Malnutrición.

La malnutrición se debe a la carencia de alimento o principio nutritivo, sea porque la cantidad total de alimento ingerido por el individuo es insuficiente, o sea porque algún principio nutritivo indispensable falta en la dieta o no se encuentra en cantidad suficiente. (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2020) (Quintero, Mejía, Arango, Chavarriaga, & Romero, 2016)

Malnutrición no siempre es hambre, tal como están acostumbrados a pensar. También puede existir por exceso de alimentos o por falta de equilibrio entre las sustancias que aportan los alimentos, se manifiesta por un aporte inadecuado de proteínas y energía debido a que la ingesta de ambos nutrientes es inferior a la necesaria para un crecimiento normal. Sin embargo, la malnutrición proteica-calórica (MPC) se acompaña por déficit de otros nutrientes (Richard E, Robert M, & Hal B, 2008, pág. 171).

La población en riesgo son las mujeres, los lactantes, los niños y los adolescentes, los cuales están expuestos a las afecciones causadas por la malnutrición las cuales son: desnutrición, malnutrición relacionada con nutrientes, sobrepeso/obesidad y enfermedades no transmisibles

relacionadas con la alimentación. Para asegurar el confort de los niños se debe mantener una atención en los primeros 1000 días que transcurren desde la concepción hasta que el niño llegue a su segundo año de vida. La pobreza aumenta el riesgo de padecer enfermedades relacionadas con la malnutrición, lo cual provoca un aumento en el costo de la salud pública, disminuye la productividad y detiene el crecimiento económico (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2019).

1.4.1 Tipos de malnutrición.

- **Marasmo (desnutrición calórico proteica):** La causa puede ser la privación casi completa de alimentos, pero esto rara vez sucede si no es en épocas de hambre generalizada o aparece cuando, por una u otra causa, falta la lactancia natural, o cuando el niño padece una enfermedad que le impide asimilar el alimento ingerido, o hace que la dieta resulte insuficiente para la conservación de la salud, esta enfermedad causa diarrea y principalmente las víctimas son niños menores a un año hasta los tres años y medio, sus características principales son por una pérdida progresiva de tejido subcutáneo, pliegues de piel suelta (glúteos, axilas) y tejido adiposo (los glúteos y los muslos), existe una pérdida de peso del 60% comparado con lo normal para el sexo y la edad (Otelia & Andrea, 2011).
- **Kwashiorkor (desnutrición pluricarencial o proteica):** La deficiencia de proteínas, en combinación con la falta de energía y micronutrientes en la dieta, afecta a niños de 1 a 3 años. Generalmente los alimentos suministrados al niño/a son principalmente carbohidratos, es común que se asocie esta enfermedad con otras enfermedades infecciosas (diarrea, infecciones respiratorias, sarampión, parásitos intestinales). Los niños que lo padecen casi siempre presentan características en: el cabello, la piel de

color pálido y que presentan además los pies y las piernas hinchados por acumulación de líquido (edema), tienen un apetito irregular y son propensos a trastornos digestivos. (Michael C, 2002, pág. 135)

1.5 Desnutrición.

Es un desorden de la nutrición y del metabolismo, caracterizado por el consumo insuficiente de nutrientes (macronutrientes y micronutrientes) y el desbalance entre los aportes y requerimientos de uno o varios de éstos, los grupos afectados en especial son niños y lactantes (Dávila, 2008). La desnutrición es una de las principales amenazas para la supervivencia, la salud (crecimiento y desarrollo), esto afecta en el rendimiento del individuo. (Dávila, 2008) Sostiene que la desnutrición es el resultado final del subdesarrollo, donde el niño sufre el mayor impacto, por depender de terceros para su cuidado y crecimiento. Lo cual nos indica que la desnutrición infantil es un problema de doble cara y un conflicto social.

1.5.1 Tipos de desnutrición.

- *Desnutrición crónica:* Es un desequilibrio nutricional sostenido en el tiempo y se refleja en la relación entre la talla del niño/a y su edad. El retraso en el crecimiento puede comenzar antes de nacer, si no se actúa durante el embarazo y antes de que el niño cumpla los 2 años de edad, las consecuencias son irreversibles y se harán sentir durante el resto su vida (Wisbaum, 2011).
- *Desnutrición global:* Es un desequilibrio nutricional pasado y reciente. Un niño/a de una edad dada, manifiesta peso insuficiente cuando éste es menor al mínimo que se espera para esa edad según los patrones de desarrollo físico establecidos. Se puede medir el perímetro del brazo, que está por debajo del estándar de referencia. Requiere un tratamiento inmediato para prevenir que empeore (Wisbaum, 2011).

- *Desnutrición aguda:* Es un desequilibrio nutricional de corta duración, se refleja en la relación del peso del niño/a y la talla de acuerdo a su edad. Un niño/a de una edad dada, manifiesta una deficiencia en peso para su talla, cuando el Índice de Masa Corporal (IMC) es menor a la mínima que se espera para esa edad según los patrones de crecimiento (Wisbaum, 2011).
- *Carencia de vitaminas y minerales:* (Wisbaum, 2011) afirma. “Sus carencias están muy extendidas y son la causa de distintas enfermedades, se puede manifestar de múltiples maneras, (fatiga, reducción de la capacidad de aprendizaje o baja respuesta inmune)” (p.9-10)

1.5.2 Causas de la desnutrición.

La desnutrición no está condicionada a una sola causa, sino que presentan una combinación de condiciones necesarias y propicias que influyen en el estado de la población y pueden variar según el país, algunas causas son: ingesta insuficiente, la falta de acceso a los alimentos, madres jóvenes con enfermedades o bajo peso, la falta de atención sanitaria. Las causas de desnutrición se presentan en la siguiente figura 2.

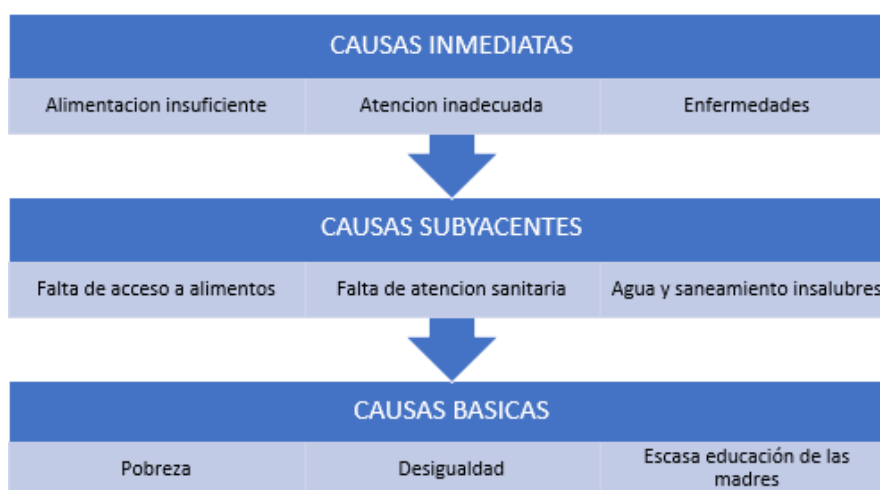


Figura 2. Causas de desnutrición

Fuente: Unicef. LA DESNUTRICION INFANTIL 2011

1.6 Sobrepeso y obesidad.

Es un depósito excesivo de grasa que puede ser perjudicial para la salud, el índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza para reconocer el sobrepeso y la obesidad; para calcular se debe dividir el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m²) (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2019).

1.6.1 Causas del sobrepeso/obesidad.

El motivo principal es el desequilibrio energético en la ingesta de alimentos de alto contenido calórico en grasa y disminución de la actividad física, los cambios en los hábitos alimentarios y actividad física son variaciones ambientales, sociales. Esto afecta a muchos países ya que tienes una “doble carga” de morbilidad, por existir la presencia de las enfermedades infecciosas y la desnutrición, existe un aumento de riesgo en las enfermedades no transmisibles como la obesidad y el sobrepeso (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2019).

1.7 Desnutrición en Ecuador.

La prevalencia de la desnutrición crónica en el Ecuador ha disminuido pasando de 40.2% en 1986, a 25.3% en el 2012, la desnutrición global ha disminuido del 12.8% en el 2004, a 6.4% en el 2012, la emaciación se observa que no ha tenido ningún cambio significativo. El aumento de sobrepeso y obesidad ha aumentado del 4.2% en 1986, a 8.6% en 2012. Esta información revela que el país tiene problemas de déficit y exceso nutricional, evidenciando una doble carga de la malnutrición como perfil epidemiológico como se aprecia en la figura 3.

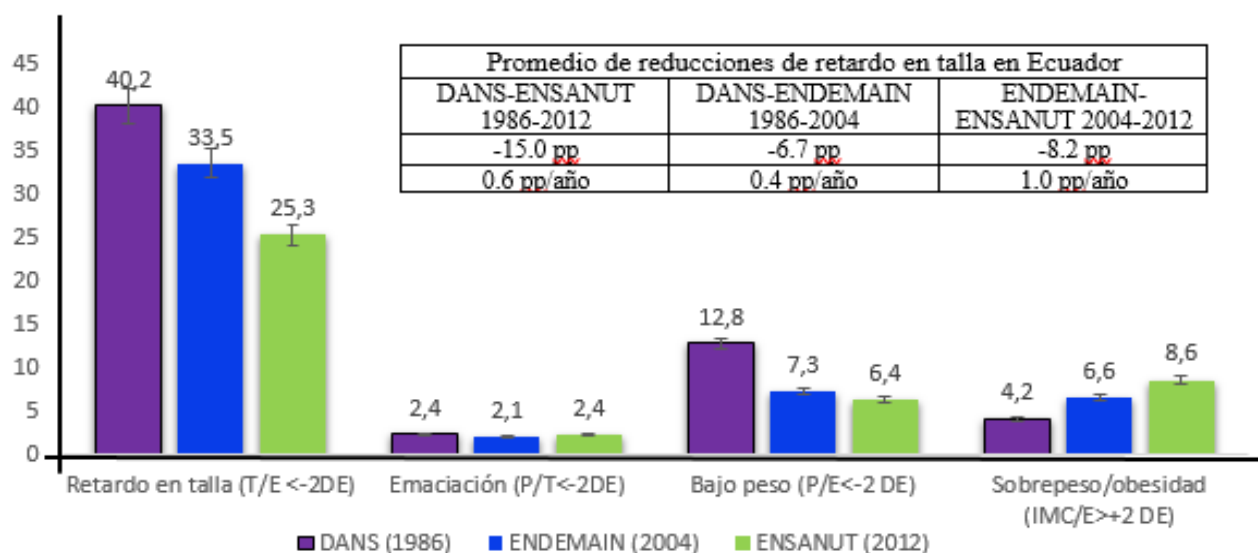


Figura 3. Comparativa entre encuestas nacionales (ENSANUT), (DANS 1986), (ENDEMAIN 2014) sobre la prevalencia de desnutrición y exceso de peso en menores de 5 años.

Fuente: Encuestas Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU 2011-2013).

Según (MIES, 2019) afirma que un estudio determinó que una dieta nutritiva, para una familia de 5 integrantes tiene un costo de \$ 8.6 por día, lo cual limita su adquisición, 5 de cada 10 familias tienen el acceso a esta dieta nutritiva, los grupos más vulnerables son: los adolescentes, las mujeres lactantes/embarazadas lo que evidencia la dificultad económica para cumplir los requisitos nutricionales

1.7.1 Parámetros de crecimiento de las medidas antropométricas.

Para valorar el crecimiento de infantes se debe medir el peso, la talla, el IMC y relacionarlo con la edad del niño o niña y su sexo, y decretar los indicadores:

- Talla/Longitud para la Edad (T/E) o (L/E) (desnutrición crónica)
- Peso para la Edad (P/E) (desnutrición global)
- Índice de masa corporal (IMC) para la Edad (IMC/E) (desnutrición aguda)

La información se la puede utilizar en las curvas de crecimientos o las tablas simplificadas de la Organización Mundial de la Salud.

En la tabla 5, se observa los parámetros que permiten evaluar la condición nutricional de los niños y niñas menores de 5 años.

Tabla 5. Parámetros de crecimiento

Puntuaciones Z	Indicadores de Crecimiento			
	Longitud/Talla para la edad	Peso para la edad	Peso para la longitud/talla	IMC para le edad
Por encima de 3	Ver nota 1	Ver nota 2	Obeso	Obeso
Por encima de 2			Sobrepeso	Sobrepeso
Por encima de 1			Posible riesgo de sobrepeso (ver nota 3)	Posible riesgo de sobrepeso(ver nota 3)
0 (Media)				
Por debajo de -1				
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: Organización Mundial de la Salud (2018)

Notas:

1. Un niño/a 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 producto 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 tiene un niño/a excesivamente alto para su edad).
2. Un niño/a cuyo peso para la edad cae en este rango puede tener un problema de crecimiento, pero esto puede evaluarse mejor con peso para la 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 Z2 muestra un riesgo definitivo
4. Es posible que un niño/a con retardo 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 1997). (OMS, 2008)

1.7.2 Calderón (Parroquia).

Calderón se ubica al noreste del Distrito Metropolitano de San Francisco de Quito, asentada en la meseta de Guanguiltagua, que limita con las parroquias de Guayallbamba, Tababela, Puembo, Zambiza, Llano Chico, Pomasqui y San Antonio, fue conocida como Carapungo hasta que el 9 de agosto de 1897 cuando fue elevada a la categoría de Parroquia de Calderón, posee una densidad poblacional de 152242 en el 2010, posee un total de 400 barrios, 5 comunas ancestrales. EL crecimiento de población fue multiplicada por 21 comparada con la de Quito que solo fue multiplicada por 8 en los últimos 60 años. (GAD, s f, págs. 24,25)

Calderón también es conocida como la tierra del mazapán, es la parroquia más poblada del Distrito Metropolitano de Quito, posee atractivos turísticos, tiene un encanto histórico, se encuentra a una altura de 2.696 metros sobre nivel del mar, con un clima templado en el día; mientras las noches son frías, fue fundada el 9 de agosto de 1897. (GAD, s f)

Por otro lado, su territorio está conformado de suelos arenosos y de cangagua, en la que abundan especies como la cabuya negra, el guarango, el molle, la chilca, entre otros, sobresale la producción de maíz, maní, chochos, además de varias especies de pájaros.



Figura 4. Parroquia de Calderón

Fuente: Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda, 2011.

1.7.3 Los Centros de Desarrollo Infantil – CDI.

Son servicios de atención ejecutados por diversas organizaciones, tanto privadas como públicas, que cuentan con financiamiento propio, no dependen económicamente del MIES y atienden a niñas y niños desde los 45 días hasta los 36 meses de edad, su objetivo principal es garantizar una alimentación saludable al niño/a de acuerdo a su edad y el estado nutricional según recomendación del Ministerio de Salud Pública (MSP). En la Parroquia de Calderón existen 20 Centros de Desarrollo Infantil (CDI) en total.

Tabla 6. Ubicación de los Centros de Desarrollo Infantil.

Longitud	Latitud	Nombre - CDI	Dirección	Sector	Altitud
786957	9993456	Mis Pequeños Traviosos	Acceso Calle Pio XII. Calle Medina y Calle B N11-152	La Pradera - Bellavista	2974
787519	9992698	Dulces Sonrisas	Calle Acceso. Amalia Urigén. José María de la Torre y Manuela Enriquez E-979 - Cerca de UPC Bellavista	Bellavista	2762
785712	9993239	Copitos de Miel	Calle Acceso. Pio XII. Francisco Guañuna E10-320 y san Isidro Esquina	San Juan - Centro	2810

786081	9992476	Reina del Cisne 4	Calle Acceso. Pio XII. Calle Madrid. Frente a Escuela Comunidad de Madrid E-860	San Juan - Barrio Reina del Cisne 4	283 6
784755	9991345	Nuevo Amanecer	Calle G y Manuela Saens-Lote 255- Manzana 12 - Frente a las oficinas de la Coop Nueva Amanecer	San Jose de Moran - Barrio Nuevo Amanecer	268 8
784899	9990996	Pequeñines del 3er milenio SJM	Calle de las Nueces y De los Taxos. San Jose de Moran. Casa Comunal del Barrio La Esperanza I	San Jose de Moran - Barrio La Esperanza	269 9
785801	9992101	Sueños y Colores	Calle Acceso. Av Carlos Mantilla y Guapulo	San Jose de Moran - Barrio San Carlos	279 6
786257	9990612	Fuente de Amor	Acceso Av Geovanny Calles - Av De los Fundadores y Vicente Rocafuerte - N11-52	San Jose Alto	272 9
787862	9991702	Albornoz	Calle Acceso - Calle Agustin Guerrero y Cigüeña E6-320 - Barrio Servidores del IESS	Mariana de Jesus - Zabala - Barrio Albornoz	271 7
788011	9991201	Mis Pequeños Soñadores	Calle de Acceso Principal Zabala - De los Jaribues y De los Jilgueros E-5411	Mariana de Jesus - Zabala	271 8
784374	9989225	Mis Pequeños Garbatos	Acceso Av Carlos Mantilla y San Luis. Frente iglesia San Luis. N14-95	Carapungo. Ctro Admin. Barrio San Luis	267 8
783803	9990018	Mis Angelitos de la E	Calle Acceso. Av Galo plaza Lasso - Alberto Spencer y pasaje Miguel de Santiago OE 12-17	Carapungo - Etapa E	266 8
785903	9987394	Dulces Travesuras	Calle Acceso. Carapungo y Tupac Yupanqui. Casa Comunal Casa Tuya	Llano Grande - Barrio Casa Tuya	266 8
787238	9986373	Mis Pequeños Tesoritos	Calle Acceso. Av Garcia Moreno. Calle Astudillo y Duchicela - Llano Grande	Llano Grande - Barrio El Reden	257 5
788264	9985461	Sonrisitas de Amor	Calle Acceso. Principal Clemente Pulupa y Vicente Simbaña a 1 km. Tras el Complejo Deportivo San Juan Loma Baja	Llano Grande - San Juan Lom Bajo	254 0
788903	9989115	Luceritos de Amor	Acceso Panamericana Norte via Guayllabamba. Pasando el Peaje De Oyacoto. Primer entrada a la derecha comuna de Santa Anita	San Miguel del Comun	243 6
788329	9989586	Mushuc Pacari	acceso Panamericana Norte Via Guayllabamba. Calle Ingreso San Miguel del Comu. A lado Colegio Muchuc Pacari	San Miguel del Comun	258 1
790117	9987853	Copitos de Nieve	Acceso Panamericana Norte - Entrada Antes del Peaje de Oyacoto - Via Guayllbamba. Calle 9 de Octubre Sector 8	Oyacoto	238 3

785767	9991448	Colinas del Valle	Bariio Colinas del Valle - Calle SN N13-119 y Calle B-6 - Cerca Casa Comunal colinas del Valle	Colinas del Valle - SJM	278 5
786822	9991317	Sueños de Ternura	Barrio El Cabuyal. Calle Pucara y Francisco de Albornoz	Mariana - Zabala	273 9

Fuente: Gad de Calderón

1.7.4 Plan de Alimentación MIES.

- *Recomendaciones diarias para niñas y niños de 1 a 3 años de edad.*

Los Centros de Desarrollo Infantil cumplen las recomendaciones nutricionales por grupos de edad, establecida por la FAO/OMS/85, esto en condiciones de salud y nutrición normal. Los centros de Desarrollo Infantil cubren un 75% de las recomendaciones nutricionales diarias y el 25% restante lo cubre la familia en el hogar (Andrade & Palacios, 2018, pág. 4).

Tabla 7. Recomendación nutricional por grupo de edad en general

Edad	Propuesta de menú CDI Calderón		
	Calorías totales		Responsabilidad familiar
	Promedio OMS 100%	CDI 75%	
1 a 2 años	1170	878	292
2 a 3 años	1360	1020	340

Fuente: Recomendaciones Nutricionales FAO-OMS

La distribución de macronutrientes: proteína, grasa e hidratos de carbono se establecen en las recomendaciones dadas por la FAO/OMS para niños de 1 a 3 años. Debido al problema que presenta la población que asiste a los Centros de Desarrollo Infantil se aumenta el aporte proteico del 12% – 15 % ya que normalmente va del 10% - 12% (Andrade & Palacios, 2018, pág. 5).

Tabla 8. Valores de proteína, grasa y carbohidratos que deben consumir los niños/as.

Edad	Calorías	Proteínas		Grasas		Carbohidratos	
		Porcentaje %	Gramos g	Porcentaje %	Gramos g	Porcentaje %	Gramos g
1 a 2 años	917	12% - 15 %	28 a 34	25 -30%	25 - 31	55 a 63	126 - 144
2 a 3 años	1080		32 a 41		30 - 36		149 - 170

Tabla 8. Valores de proteína, grasa y carbohidratos que deben consumir los niños/as

Fuente: Recomendaciones nutricionales FAO/OMS

- *Lactancia materna en niños de 1 a 2 años.*

Las niñas y niños de 1 a 2 años de edad deben continuar con la lactancia materna, por lo que es obligación del personal del MIES sensibilizar a la madre que cumpla esta responsabilidad, ya que de esta manera contribuye al estado de salud y nutrición de su hija o hijo.

La Coordinadora del Centro de Desarrollo Infantil orientara a la madre de la siguiente manera:

- Dar de lactar antes de ingresar al CDI.
- Dar de lactar al salir del CDI.
- Dar de lactar a libre demanda los días sábados, domingos y feriados. (Andrade & Palacios, 2018, pág. 6)

1.8 Marco Legal.

El bienestar alimenticio de niños/as está garantizado y protegido por un amplio marco legal internacional y nacional, citaremos los derechos que poseen.

1.8.1 Declaración Universal de los Derechos Humanos.

Artículo 25.

Literal 1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez y otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad. (Asamblea General de la ONU, 1948)

1.8.2 Convención Sobre los Derechos de los Niños.

Artículo 24

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

Literal 2. Los Estados Partes asegurarán la plena aplicación de este derecho y, en particular, adoptarán las medidas apropiadas para:

- a) Reducir la mortalidad infantil y en la niñez;
- b) Asegurar la prestación de la asistencia médica y la atención sanitaria que sean a todos los niños, haciendo hincapié en el desarrollo de la atención primaria de salud;
- c) Combatir las enfermedades y la malnutrición en el marco de la atención primaria de la salud mediante, entre otras cosas, la aplicación de la tecnología disponible y el suministro de alimentos nutritivos adecuados y agua potable salubre, teniendo en cuenta los peligros y riesgos de contaminación del medio ambiente;
- d) Asegurar atención sanitaria prenatal y postnatal apropiada a las madres;
- e) Asegurar que todos los sectores de la sociedad, y en particular los padres y los niños, conozcan los principios básicos de la salud y la nutrición de los niños, las ventajas de la lactancia materna, la higiene y el saneamiento ambiental y las medidas de prevención de accidentes, tengan acceso a la educación pertinente y reciban apoyo en la aplicación de esos conocimientos;
- f) Desarrollar la atención sanitaria preventiva, la orientación a los padres y la educación y servicios en materia de planificación de la familia. (UNICEF, 2006)

1.8.3 Constitución de la República del Ecuador.

Art. 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 sustentan el buen vivir (Constitucion de la republica del Ecuador , 2008).

Art. 46.- El Estado adoptará, entre otras, las siguientes medidas que aseguren a las niñas, niños y adolescentes:

Literal 1.- Atención a menores de seis años, que garantice su nutrición, salud, educación y cuidado diario en un marco de protección integral de sus derechos.

1.8.4 Ley orgánica de salud.

Art. 16.- El Estado establecerá una política intersectorial de seguridad alimentaria y nutricional, que propenda a eliminar los malos hábitos alimenticios, respete y fomente los conocimientos y prácticas alimentarias tradicionales, así como el uso y consumo de productos y alimentos propios de cada región y garantizará a las personas, el acceso permanente a alimentos sanos, variados, nutritivos, inocuos y suficientes. Esta política estará especialmente orientada a prevenir trastornos ocasionados por deficiencias de micronutrientes o alteraciones provocadas por desórdenes alimentarios (Ley Orgánica de Salud, 2012).

Art. 17.- La autoridad sanitaria nacional conjuntamente con los integrantes del Sistema Nacional de Salud, fomentará y promoverá la lactancia materna durante los primeros seis meses de vida del niño o la niña, procurando su prolongación hasta los dos años de edad. Garantizará el acceso a leche materna segura o a sustitutos de ésta para los hijos de madres portadoras de VIH-SIDA (Ley Orgánica de Salud, 2012).

Art. 18.- La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con los gobiernos seccionales, las cámaras de la producción y centros universitarios desarrollará actividades de información,

educación, comunicación y participación comunitaria dirigidas al conocimiento del valor nutricional de los alimentos, su calidad, suficiencia e inocuidad, de conformidad con las normas técnicas que dicte para el efecto el organismo competente y de la presente Ley (Ley Orgánica de Salud, 2012).

Art. 69.- La atención integral y el control de enfermedades no transmisibles, crónico degenerativas, congénitas, hereditarias y de los problemas declarados prioritarios para la salud pública, se realizará mediante la acción coordinada de todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud y de la participación de la población en su conjunto. Comprenderá la investigación de sus causas, magnitud e impacto sobre la salud, vigilancia epidemiológica, promoción de hábitos y estilos de vida saludable, prevención, recuperación, rehabilitación, reinserción social de las personas afectadas y cuidados paliativos. Los integrantes del Sistema Nacional de Salud garantizarán la disponibilidad y acceso a programas y medicamentos para estas enfermedades, con énfasis en medicamentos genéricos, priorizando a los grupos vulnerables (Ley Orgánica de Salud, 2012).

1.8.5 Ley de soberanía alimentaria.

Artículo 27. Incentivo al consumo de alimentos nutritivos. - Con el fin de disminuir y erradicar la desnutrición y malnutrición, el Estado incentivará el consumo de alimentos nutritivos preferentemente de origen agroecológico y orgánico, mediante el apoyo a su comercialización, la realización de programas de promoción y educación nutricional para el consumo sano, la identificación y el etiquetado de los contenidos nutricionales de los alimentos, y la coordinación de las políticas públicas (Ley Organica del Regimen de la soberania Alimentaria, 2010).

Artículo 28. Calidad nutricional. - Se prohíbe la comercialización de productos con bajo valor nutricional en los establecimientos educativos, así como la distribución y uso de éstos en

programas de alimentación dirigidos a grupos de atención prioritaria. El Estado incorporará en los programas de estudios de educación básica contenidos relacionados con la calidad nutricional, para fomentar el consumo equilibrado de alimentos sanos y nutritivos. Las leyes que regulan el régimen de salud, la educación, la defensa del consumidor y el sistema de la calidad, establecerán los mecanismos necesarios para promover, determinar y certificar la calidad y el contenido nutricional de los alimentos, así como también para restringir la promoción de alimentos de baja calidad, a través de los medios de comunicación (Ley Organica del Regimen de la soberania Alimentaria, 2010).

1.8.6 Código de la niñez y la adolescencia.

Art. 24.- Derecho a la lactancia materna. - Los niños y niñas tienen derecho a la lactancia materna para asegurarle el vínculo afectivo con su madre, adecuada nutrición, crecimiento y desarrollo. Es obligación de los establecimientos de salud públicos y privados desarrollar programas de estimulación de la lactancia materna (Codigo de la Niñez y Adolescencia , 2003).

Art. 25.- Atención al embarazo y al parto. - El poder público y las instituciones de salud y asistencia a niños, niñas y adolescentes crearán las condiciones adecuadas para la atención durante el embarazo y el parto, a favor de la madre y del niño o niña, especialmente tratándose de madres adolescentes y de niños o niñas con peso inferior a dos mil quinientos gramos (Codigo de la Niñez y Adolescencia , 2003).

Art. 27.- Derecho a la salud. - Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a disfrutar del más alto nivel de salud física, mental, psicológica y sexual. El derecho a la salud de los niños, niñas y adolescentes comprende:

1. Acceso gratuito a los programas y acciones de salud públicos, a una nutrición adecuada y a un medio ambiente saludable.

2. Acceso permanente e ininterrumpido a los servicios de salud públicos, para la prevención, tratamiento de las enfermedades y la rehabilitación de la salud. Los servicios de salud públicos son gratuitos para los niños, niñas y adolescentes que los necesiten.
3. Acceso a medicina gratuita para los niños, niñas y adolescentes que las necesiten.
4. Acceso inmediato y eficaz a los servicios médicos de emergencia, públicos y privados.
5. Información sobre su estado de salud, de acuerdo al nivel evolutivo del niño, niña o adolescente.
6. Información y educación sobre los principios básicos de prevención en materia de salud, saneamiento ambiental, primeros auxilios.
7. Atención con procedimientos y recursos de las medicinas alternativas y tradicionales.
8. El vivir y desarrollarse en un ambiente estable y afectivo que les permitan un adecuado desarrollo emocional.
9. El acceso a servicios que fortalezcan el vínculo afectivo entre el niño o niña y su madre y padre.
10. El derecho de las madres a recibir atención sanitaria prenatal y postnatal apropiadas. Se prohíbe la venta de estupefacientes, sustancias psicotrópicas y otras que puedan producir adicción, bebidas alcohólicas, pegamentos industriales, tabaco, armas de fuego y explosivos de cualquier clase, a niños, niñas y adolescentes. Concordancias con la: CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR, Arts. 43, 45, 46, 360, 362, 363.

1.9 Marco Institucional.

1.9.1 Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030.

El presente proyecto se articula con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, propuestos por las Naciones Unidas, en este caso con los:

- Objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre
- Objetivo 4: Reducir la mortalidad infantil
- Objetivo 5: Mejorar la salud materna

1.9.2 Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021, Toda una Vida.

- Objetivo N°1: garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas
- Objetivo N°6: Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y del Buen Vivir rural
- Objetivo N°7: Incentivar a la sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía

1.10 Marco conceptual.

- Absorción: Proceso por el que se incorporan los nutrientes desde el aparato digestivo hacia la sangre para que el cuerpo los pueda usar. (Anónimo, Instituto Nacional del Cáncer, 2020)
- Alimento: Conjunto de sustancias que los seres vivos comen o beben para subsistir. (RAE, 2018)
- Alimento orgánico: Alimento que se produce sin usar fertilizantes producidos por el hombre para aumentar el crecimiento o pesticidas que destruyen los insectos, las bacterias, u otros seres vivos. (Anónimo, EcuRed, 2020)

- Caloría: unidad de energía térmica equivalente a la cantidad de calor necesaria para elevar la temperatura de 1 gramo de agua en 1 grado Celsius (RAE, 2018).
- Deglutir: Tragar los alimentos y, en general, hacer pasar de la boca al estómago cualquier sustancia sólida o líquida (RAE, 2018).
- Desequilibrio nutricional: es provocado cuando se ingiere de forma insuficiente o exceso los nutrientes necesarios para satisfacer al metabolismo. (FAO, 2019)
- Dieta: Conjunto de sustancias que regularmente se ingieren como alimento (RAE, 2018).
- Hidrosoluble: son compuestos que se pueden disolver en agua (RAE, 2018).
- Ingerir: Acción de introducir el alimento, bebida por la boca (RAE, 2018).
- Liposoluble: son sustancias que se pueden disolver en un medio graso, aceites y otros solventes orgánicos no polares (RAE, 2018).
- Metabolismo: Conjunto de reacciones químicas que efectúan las células de los seres vivos con el fin de sintetizar o degradar sustancias (RAE, 2018).
- Metabolismo basal: Metabolismo de un organismo en reposo y en ayunas (RAE, 2018).
- Nutrición: Acción y efecto de nutrir (RAE, 2018).
- Nutrir: Aumentar la sustancia del cuerpo animal o vegetal por medio del alimento, reparando las partes que se van perdiendo en virtud de las acciones catabólicas (RAE, 2018).
- Porción: Cantidad de comida que diariamente se da a alguien para su alimento, y en especial la que se da en las comunidades (RAE, 2018).

CAPÍTULO II

2 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Enfoque de Investigación.

Para el desarrollo de la presente investigación se aplicará una metodología cuantitativa, este método de estudio se considera externo, separado de cualquier pensamiento individual para garantizar la mayor objetividad posible, ya que permitirá medir y cuantificar las variables del estudio de manera oportuna, la información a utilizar son datos antropométricos como: talla/peso y edad/sexo de los niños/as de los CDI de Calderón, servirán para evaluar el estado nutricional de los infantes.

2.2 Tipo de Investigación.

El estudio se realizó a través de un método descriptivo transversal, analizando los datos obtenidos por los subcentros de salud los cuales permiten caracterizar el estado de nutrición de los niños/as de 1 a 3 años de los CDI de Calderón.

2.2.1 Fuente de investigación.

En el Capítulo I se utilizó el método inductivo de investigación, ya que permite analizar los factores que influyen en el estado nutricional de niños/as, y las consecuencias que estos pueden tener, las organizaciones que se encargan de velar por la seguridad nutricional para niños son: OMS, FAO, UNICEF, ONU y otras.

En el Capítulo II se utilizó el método deductivo ya que la información fue entregada por el GAD del calderón la cual fue tomada de cada niño/a en el subcentro más cercano al CDI, lo cual permitido analizar individualmente a cada niño/a para determinar el estado nutricional.

2.2.2 *Técnicas e instrumentos de investigación.*

- *Población.*

La muestra que se investigó pertenece a 10 Centros de Desarrollo Infantil teniendo un total de 323 niños/as de 1 a 3 años (166 son de sexo masculino y 157 son de sexo femenino), los cuales asisten a los CDI de Calderón y que fueron evaluados por un médico del subcentro

- *Antropometría.*

Para obtener los datos de talla y pesos de los niños/as de los CDI de Calderón estos deben acudir a un subcentro de salud en cual son valorados y revisados por un médico.

Para la toma de talla y peso en niños/as de 1 a 2 años se realiza con un infantómetro (mesa de examen pediátrico) calibrada a 1mm, y una báscula pediátrica Mecánica Health o meter calibrada a 50 g.

Para la toma de talla y peso en niños/as de 2 a 3 años se realiza con un estadímetro de pared de marca seca calibrado a un 1 mm, y una báscula seca calibrada a 50 g.

2.3 *Variables de estudio.*

Tabla 9. Variables de estudio.

Variables	Indicador
Sexo	Femenino
	Masculino
Edad	Años
	Meses
Peso	Kg
Talla	cm
IMC	Kg/m ²

Fuente: Elaborado por el autor.

2.4 Registro de atención en salud y nutrición MSP-MIES.

Tabla 10. Registro de atención en salud y nutrición MSP-MIES.

REGISTRO DE ATENCIÓN EN SALUD Y NUTRICIÓN MSP-MIES																			
OPERATIVO OCTUBRE 2019 CDI-CNH-CCRA																			
DATOS GENERALES DE SALUD										NIÑOS/AS MENORES DE CDI-CNH-CCRA									
No.	ZONA	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	DISTRITO	NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD	NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD, CNH, CCRA	UNICÓDIGO	NOMBRE DEL RESPONSABLE	No. de Cédula profesional	NO RESCOCOPLETOS	FECHA NACIMIENTO (DD/MM/AA)			DATOS ANTROPOMÉTRICOS Y BIOQUÍMICOS				
												DÍA (dd)	MES (mm)	AÑO (aaaa)	# DE VISTAS	Peso (kg)	Talla (cm)	Valor de Hb (g/dl)	1. SÍ

Fuente: Formato de registró de salud y nutrición MSP-MIES

2.5 Formato para la recolección de datos.

Tabla 11. Registro de recolección de datos.

REGISTRO RECOLECIÓN DE DATOS			
N°	Peso (Kg)	Talla (cm)	Edad (Año, Meses)

Fuente: elaborado por el autor

2.6 Datos antropométricos de niños.

Tabla 12. Datos antropométricos (niños).

N°	PESO (Kg)	TALLA (cm)	EDAD (Año, Meses)
1	10,90	80,00	1,03
2	10,60	76,60	1,05
3	10,90	80,60	1,06
4	9,20	77,20	1,08
5	10,40	79,10	2,02
6	9,70	84,00	2,03
7	12,10	80,70	2,04
8	9,90	83,20	2,04
9	11,60	83,50	2,05
10	12,20	8,30	2,09
11	13,00	93,30	2,11
12	11,90	85,10	2,11
13	14,20	84,70	2,11
14	16,00	77,00	3,00
15	12,00	90,00	3,00
16	9,25	75,70	1,04

N°	PESO (Kg)	TALLA (cm)	EDAD (Año, Meses)
17	10,00	76,00	1,06
18	9,90	80,10	1,10
19	10,35	80,00	1,10
20	12,80	85,00	1,11
21	11,45	83,20	2,01
22	11,60	81,40	2,02
23	11,45	84,00	2,03
24	11,55	80,30	2,03
25	10,55	85,20	2,04
26	10,85	82,70	2,05
27	12,75	85,90	2,05
28	14,10	90,10	2,07
29	10,10	81,60	2,07
30	12,45	86,50	2,10
31	13,90	96,50	2,10
32	13,70	91,30	2,11
33	9,80	77,90	1,01
34	11,00	86,00	1,04
35	9,50	80,50	1,04
36	10,00	85,80	1,06
37	9,70	82,70	1,08
38	10,20	85,00	1,11
39	13,40	89,30	1,11
40	12,30	85,80	2,01
41	11,30	84,40	2,02
42	12,00	86,50	2,07
43	11,30	84,20	2,08
44	11,40	89,50	3,00
45	9,60	74,50	1,03
46	10,27	77,00	1,03
47	9,50	80,50	1,05
48	10,41	78,50	1,05
49	8,30	74,90	1,05
50	9,40	75,40	1,06
51	10,90	80,60	1,07
52	10,40	81,00	1,08
53	12,55	84,10	1,11
54	9,50	83,20	2,00
55	11,20	84,20	2,00
56	12,60	87,40	2,03
57	13,40	84,20	2,06
58	11,30	86,10	2,07
59	14,00	91,30	2,07

N°	PESO (Kg)	TALLA (cm)	EDAD (Año, Meses)
60	13,40	91,30	2,11
61	9,50	87,00	3,00
62	9,40	78,50	1,03
63	7,70	70,00	1,03
64	10,80	80,00	1,04
65	8,60	78,00	1,05
66	10,40	78,80	1,07
67	10,45	81,20	1,10
68	9,00	78,00	1,11
69	10,25	84,30	2,00
70	11,25	84,00	2,01
71	12,40	87,80	2,02
72	12,60	86,30	2,03
73	10,05	80,60	2,04
74	14,15	91,10	2,05
75	12,20	89,30	2,07
76	13,65	86,70	2,09
77	12,35	87,80	2,09
78	13,90	94,40	2,09
79	11,45	88,70	2,10
80	11,80	90,50	2,11
81	12,15	89,50	3,00
82	12,85	93,00	3,00
83	12,50	88,00	3,00
84	9,20	71,60	1,02
85	9,70	72,20	1,03
86	9,30	76,50	1,05
87	8,40	72,20	1,06
88	10,70	74,90	1,07
89	11,70	79,20	1,10
90	9,70	79,00	1,11
91	13,00	82,20	2,01
92	10,50	84,00	2,02
93	13,40	85,90	2,02
94	12,50	84,70	2,07
95	14,60	93,40	2,08
96	12,10	82,60	2,08
97	9,80	84,60	2,09
98	11,10	78,50	1,01
99	9,80	74,80	1,02
100	9,90	79,50	1,04
101	10,30	78,70	1,05
102	10,60	75,50	1,05

N°	PESO (Kg)	TALLA (cm)	EDAD (Año, Meses)
103	8,10	73,30	1,07
104	10,50	77,60	1,07
105	10,90	80,00	1,07
106	10,60	77,00	1,08
107	9,50	73,70	1,09
108	10,20	78,70	1,10
109	8,10	75,40	2,00
110	12,10	83,20	2,05
111	11,70	83,00	2,07
112	11,30	88,30	2,07
113	10,90	85,20	2,08
114	14,00	88,30	2,10
115	14,20	93,20	2,11
116	10,70	77,50	1,07
117	9,35	76,20	1,07
118	10,10	80,90	1,08
119	12,60	81,20	1,09
120	11,60	84,70	2,00
121	12,50	81,00	2,00
122	11,85	80,80	2,00
123	13,30	88,20	2,01
124	11,75	84,20	2,01
125	11,20	82,30	2,02
126	11,00	85,00	2,02
127	11,50	84,20	2,04
128	12,10	82,50	2,05
129	9,00	79,50	2,06
130	10,60	93,40	2,07
131	13,00	90,40	2,08
132	13,30	91,50	2,08
133	12,85	92,10	2,08
134	13,50	89,60	2,08
135	13,80	93,80	2,10
136	9,80	73,60	1,02
137	9,20	74,60	1,03
138	8,80	77,30	1,04
139	8,30	70,00	1,08
140	11,50	81,70	1,11
141	12,20	79,60	2,00
142	12,30	75,40	2,00
143	12,20	83,20	2,00
144	12,20	83,80	2,04
145	12,70	85,70	2,06

N°	PESO (Kg)	TALLA (cm)	EDAD (Año, Meses)
146	12,90	82,60	2,07
147	12,20	88,80	2,07
148	13,50	89,50	2,09
149	12,90	90,30	2,10
150	14,30	92,70	2,11
151	12,30	86,20	2,11
152	14,50	97,30	2,11
153	12,80	87,80	3,00
154	13,90	92,30	3,00
155	9,50	77,00	1,10
156	11,35	81,50	1,11
157	11,25	81,20	2,02
158	11,50	82,00	2,02
159	11,50	80,90	2,03
160	12,00	84,30	2,03
161	11,50	81,20	2,04
162	12,75	87,50	2,05
163	11,25	82,10	2,05
164	11,40	81,40	2,06
165	13,50	88,60	2,08
166	13,00	92,00	3,00

Fuente: GAD de Calderón

2.6.1 Procesamiento de datos (niños).

- *Desnutrición Crónica en niños de 1 a 3 años.*

Tabla 13. Desnutrición Crónica de niños en función de la talla/edad.

N°	EDAD(Año, Meses)	TALLA (cm)	ESTADO NUTRICIONAL (TALLA/EDAD)
1	1,03	80,00	NORMAL
2	1,05	76,60	NORMAL
3	1,06	80,60	NORMAL
4	1,08	77,20	BAJA TALLA
5	2,02	79,10	BAJA TALLA SEVERA
6	2,03	84,00	NORMAL
7	2,04	80,70	BAJA TALLA
8	2,04	83,20	BAJA TALLA
9	2,05	83,50	BAJA TALLA
10	2,09	83,00	BAJA TALLA SEVERA
11	2,11	93,30	NORMAL
12	2,11	85,10	BAJA TALLA
13	2,11	84,70	BAJA TALLA
14	3,00	77,00	BAJA TALLA SEVERA

N°	EDAD(Año, Meses)	TALLA (cm)	ESTADO NUTRICIONAL (TALLA/EDAD)
15	3,00	90,00	NORMAL
16	1,04	75,70	NORMAL
17	1,06	76,00	BAJA TALLA
18	1,10	80,10	BAJA TALLA
19	1,10	80,00	BAJA TALLA
20	1,11	85,00	NORMAL
21	2,01	83,20	NORMAL
22	2,02	81,40	BAJA TALLA
23	2,03	84,00	NORMAL
24	2,03	80,30	BAJA TALLA
25	2,04	85,20	NORMAL
26	2,05	82,70	BAJA TALLA
27	2,05	85,90	NORMAL
28	2,07	90,10	NORMAL
29	2,07	81,60	BAJA TALLA SEVERA
30	2,10	86,50	BAJA TALLA
31	2,10	96,50	NORMAL
32	2,11	91,30	NORMAL
33	1,01	77,90	NORMAL
34	1,04	86,00	NORMAL
35	1,04	80,50	NORMAL
36	1,06	85,80	NORMAL
37	1,08	82,70	NORMAL
38	1,11	85,00	NORMAL
39	1,11	89,30	NORMAL
40	2,01	85,80	NORMAL
41	2,02	84,40	NORMAL
42	2,07	86,50	NORMAL
43	2,08	84,20	BAJA TALLA
44	3,00	89,50	NORMAL
45	1,03	74,50	NORMAL
46	1,03	77,00	NORMAL
47	1,05	80,50	NORMAL
48	1,05	78,50	NORMAL
49	1,05	74,90	BAJA TALLA
50	1,06	75,40	BAJA TALLA
51	1,07	80,60	NORMAL
52	1,08	81,00	NORMAL
53	1,11	84,10	NORMAL
54	2,00	83,20	NORMAL
55	2,00	84,20	NORMAL
56	2,03	84,40	NORMAL
57	2,06	84,20	BAJA TALLA
58	2,07	86,10	NORMAL
59	2,07	91,30	NORMAL

N°	EDAD(Año, Meses)	TALLA (cm)	ESTADO NUTRICIONAL (TALLA/EDAD)
60	2,11	91,30	NORMAL
61	3,00	87,00	BAJA TALLA
62	1,03	78,50	NORMAL
63	1,03	70,00	BAJA TALLA SEVERA
64	1,04	80,00	NORMAL
65	1,05	78,00	NORMAL
66	1,07	78,80	NORMAL
67	1,10	81,20	NORMAL
68	1,11	78,00	BAJA TALLA SEVERA
69	2,00	84,30	NORMAL
70	2,01	84,00	NORMAL
71	2,02	87,80	NORMAL
72	2,03	86,30	NORMAL
73	2,04	80,60	BAJA TALLA
74	2,05	91,10	NORMAL
75	2,07	89,30	NORMAL
76	2,09	86,70	BAJA TALLA
77	2,09	87,80	NORMAL
78	2,09	94,40	NORMAL
79	2,10	88,70	NORMAL
80	2,11	90,50	NORMAL
81	3,00	89,50	NORMAL
82	3,00	93,00	NORMAL
83	3,00	88,00	BAJA TALLA
84	1,02	71,60	BAJA TALLA
85	1,03	72,20	BAJA TALLA
86	1,05	76,50	NORMAL
87	1,06	72,20	BAJA TALLA SEVERA
88	1,07	74,90	BAJA TALLA SEVERA
89	1,10	79,20	BAJA TALLA
90	1,11	79,00	BAJA TALLA
91	2,01	82,20	NORMAL
92	2,02	84,00	NORMAL
93	2,02	85,90	NORMAL
94	2,07	84,70	BAJA TALLA
95	2,08	93,40	NORMAL
96	2,08	82,60	BAJA TALLA SEVERA
97	2,09	84,60	BAJA TALLA
98	1,01	78,50	NORMAL
99	1,02	74,80	NORMAL
100	1,04	79,50	NORMAL
101	1,05	78,70	NORMAL
102	1,05	75,50	BAJA TALLA
103	1,07	73,30	BAJA TALLA SEVERA
104	1,07	77,60	BAJA TALLA

N°	EDAD(Año, Meses)	TALLA (cm)	ESTADO NUTRICIONAL (TALLA/EDAD)
105	1,07	80,00	NORMAL
106	1,08	77,00	BAJA TALLA
107	1,09	73,70	BAJA TALLA SEVERA
108	1,10	78,70	BAJA TALLA
109	2,00	75,40	BAJA TALLA SEVERA
110	2,05	83,20	BAJA TALLA
111	2,07	83,00	BAJA TALLA
112	2,07	88,30	NORMAL
113	2,08	85,20	BAJA TALLA
114	2,10	88,30	NORMAL
115	2,11	93,20	NORMAL
116	1,07	77,50	BAJA TALLA
117	1,07	76,20	BAJA TALLA
118	1,08	80,90	NORMAL
119	1,09	81,20	NORMAL
120	2,00	84,70	NORMAL
121	2,00	81,00	BAJA TALLA
122	2,00	80,80	BAJA TALLA
123	2,01	88,20	NORMAL
124	2,01	84,20	NORMAL
125	2,02	82,30	BAJA TALLA
126	2,02	85,00	NORMAL
127	2,04	84,20	NORMAL
128	2,05	82,50	BAJA TALLA
129	2,06	79,50	BAJA TALLA SEVERA
130	2,07	93,40	NORMAL
131	2,08	90,40	NORMAL
132	2,08	91,50	NORMAL
133	2,08	92,10	NORMAL
134	2,08	89,60	NORMAL
135	2,10	93,80	NORMAL
136	1,02	73,60	NORMAL
137	1,03	74,60	NORMAL
138	1,04	77,30	NORMAL
139	1,08	70,00	BAJA TALLA SEVERA
140	1,11	81,70	NORMAL
141	2,00	79,60	BAJA TALLA
142	2,00	75,40	BAJA TALLA SEVERA
143	2,00	83,20	NORMAL
144	2,04	83,80	BAJA TALLA
145	2,06	85,70	NORMAL
146	2,07	82,60	BAJA TALLA
147	2,07	88,80	NORMAL
148	2,09	89,50	NORMAL
149	2,10	90,30	NORMAL

N°	EDAD(Año, Meses)	TALLA (cm)	ESTADO NUTRICIONAL (TALLA/EDAD)
150	2,11	92,70	NORMAL
151	2,11	86,20	BAJA TALLA
152	2,11	97,30	NORMAL
153	3,00	87,80	BAJA TALLA
154	3,00	92,30	NORMAL
155	1,10	77,00	BAJA TALLA SEVERA
156	1,11	81,50	NORMAL
157	2,02	81,20	BAJA TALLA
158	2,02	82,00	BAJA TALLA
159	2,03	80,90	BAJA TALLA
160	2,03	84,30	NORMAL
161	2,04	81,20	BAJA TALLA
162	2,05	87,50	NORMAL
163	2,05	82,10	BAJA TALLA
164	2,06	81,40	BAJA TALLA SEVERA
165	2,08	88,60	NORMAL
166	3,00	92,00	NORMAL

Fuente: GAD de Calderón

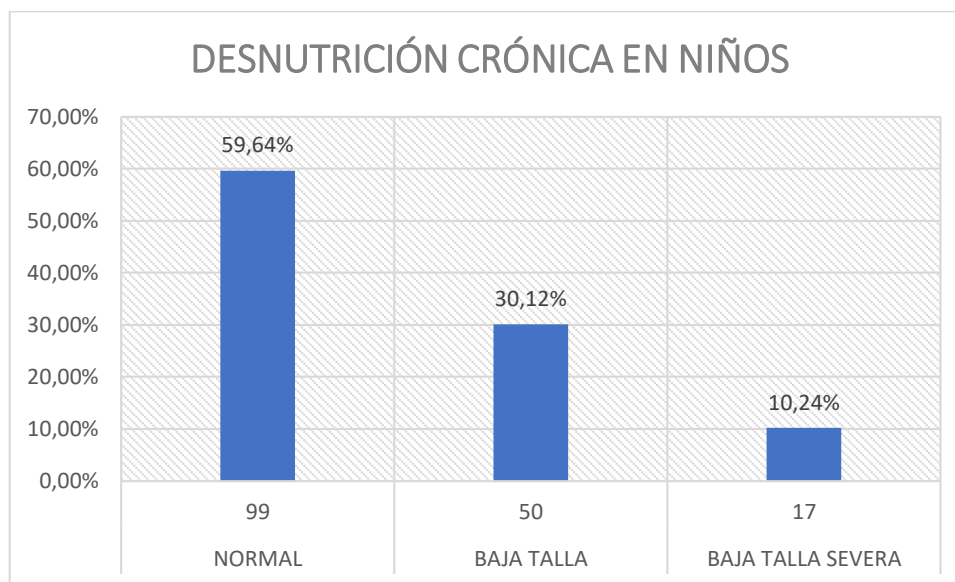


Figura 5. Resultado de Desnutrición Crónica en niños.

- *Desnutrición Global en niños de 1 a 3 años.*

Tabla 14. Desnutrición Global de niños en función del peso/edad.

Nº	EDAD(Año, Meses)	PESO (Kg)	ESTADO NUTRICIONAL (PESO/EDAD)
1	1,03	10,90	NORMAL
2	1,05	10,60	NORMAL
3	1,06	10,90	NORMAL
4	1,08	9,20	NORMAL
5	2,02	10,40	NORMAL
6	2,03	9,70	BAJO PESO
7	2,04	12,10	NORMAL
8	2,04	9,90	BAJO PESO
9	2,05	11,60	NORMAL
10	2,09	12,20	NORMAL
11	2,11	13,00	NORMAL
12	2,11	11,90	NORMAL
13	2,11	14,20	NORMAL
14	3,00	16,00	NORMAL
15	3,00	12,00	NORMAL
16	1,04	9,25	NORMAL
17	1,06	10,00	NORMAL
18	1,10	9,90	NORMAL
19	1,10	10,35	NORMAL
20	1,11	12,80	NORMAL
21	2,01	11,45	NORMAL
22	2,02	11,60	NORMAL
23	2,03	11,45	NORMAL
24	2,03	11,55	NORMAL
25	2,04	10,55	NORMAL
26	2,05	10,85	NORMAL
27	2,05	12,75	NORMAL
28	2,07	14,10	NORMAL
29	2,07	10,10	BAJO PESO
30	2,10	12,45	NORMAL
31	2,10	13,90	NORMAL
32	2,11	13,70	NORMAL
33	1,01	9,80	NORMAL
34	1,04	11,90	POSIBLE SOBREPESO / CALC IMC
35	1,04	9,50	NORMAL
36	1,06	10,00	NORMAL
37	1,08	9,70	NORMAL
38	1,11	10,20	NORMAL
39	1,11	13,40	POSIBLE SOBREPESO / CALC IMC
40	2,01	12,30	NORMAL
41	2,02	11,30	NORMAL
42	2,07	12,00	NORMAL

N°	EDAD(Año, Meses)	PESO (Kg)	ESTADO NUTRICIONAL (PESO/EDAD)
43	2,08	11,30	NORMAL
44	3,00	11,40	NORMAL
45	1,03	9,60	NORMAL
46	1,03	10,27	NORMAL
47	1,05	9,50	NORMAL
48	1,05	10,41	NORMAL
49	1,05	8,30	BAJO PESO
50	1,06	9,40	NORMAL
51	1,07	10,90	NORMAL
52	1,08	10,40	NORMAL
53	1,11	12,55	NORMAL
54	2,00	9,50	BAJO PESO
55	2,00	11,20	NORMAL
56	2,03	12,60	NORMAL
57	2,06	13,40	NORMAL
58	2,07	11,30	NORMAL
59	2,07	14,00	NORMAL
60	2,11	13,40	NORMAL
61	3,00	9,50	BAJO PESO SEVERO
62	1,03	9,40	NORMAL
63	1,03	7,70	BAJO PESO
64	1,04	10,80	NORMAL
65	1,05	8,60	BAJO PESO
66	1,07	10,40	NORMAL
67	1,10	10,45	NORMAL
68	1,11	9,00	BAJO PESO
69	2,00	10,25	NORMAL
70	2,01	11,25	NORMAL
71	2,02	12,40	NORMAL
72	2,03	12,60	NORMAL
73	2,04	10,05	BAJO PESO
74	2,05	14,15	NORMAL
75	2,07	12,20	NORMAL
76	2,09	13,65	NORMAL
77	2,09	12,35	NORMAL
78	2,09	13,90	NORMAL
79	2,10	11,45	NORMAL
80	2,11	11,80	NORMAL
81	3,00	12,15	NORMAL
82	3,00	12,85	NORMAL
83	3,00	12,50	NORMAL
84	1,02	9,20	NORMAL
85	1,03	9,70	NORMAL
86	1,05	9,30	NORMAL
87	1,06	8,40	BAJO PESO

N°	EDAD(Año, Meses)	PESO (Kg)	ESTADO NUTRICIONAL (PESO/EDAD)
88	1,07	10,70	NORMAL
89	1,10	11,70	NORMAL
90	1,11	9,70	NORMAL
91	2,01	13,00	NORMAL
92	2,02	10,50	NORMAL
93	2,02	13,40	NORMAL
94	2,07	12,50	NORMAL
95	2,08	14,60	NORMAL
96	2,08	12,10	NORMAL
97	2,09	9,80	BAJO PESO
98	1,01	11,10	POSIBLE SOBREPESO
99	1,02	9,80	NORMAL
100	1,04	9,90	NORMAL
101	1,05	10,30	NORMAL
102	1,05	10,60	NORMAL
103	1,07	8,10	BAJO PESO
104	1,07	10,50	NORMAL
105	1,07	10,90	NORMAL
106	1,08	10,60	NORMAL
107	1,09	9,50	NORMAL
108	1,10	10,20	NORMAL
109	2,00	8,10	BAJO PESO SEVERO
110	2,05	12,10	NORMAL
111	2,07	11,70	NORMAL
112	2,07	11,30	NORMAL
113	2,08	10,90	NORMAL
114	2,10	14,00	NORMAL
115	2,11	14,20	NORMAL
116	1,07	10,70	NORMAL
117	1,07	9,35	NORMAL
118	1,08	10,10	NORMAL
119	1,09	12,60	NORMAL
120	2,00	11,60	NORMAL
121	2,00	12,50	NORMAL
122	2,00	11,85	NORMAL
123	2,01	13,30	NORMAL
124	2,01	11,75	NORMAL
125	2,02	11,20	NORMAL
126	2,02	11,00	NORMAL
127	2,04	11,50	NORMAL
128	2,05	12,10	NORMAL
129	2,06	9,00	BAJO PESO SEVERO
130	2,07	10,60	BAJO PESO
131	2,08	13,00	NORMAL
132	2,08	13,30	NORMAL

N°	EDAD(Año, Meses)	PESO (Kg)	ESTADO NUTRICIONAL (PESO/EDAD)
133	2,08	12,85	NORMAL
134	2,08	13,50	NORMAL
135	2,10	13,80	NORMAL
136	1,02	9,80	NORMAL
137	1,03	9,20	NORMAL
138	1,04	8,80	NORMAL
139	1,08	8,30	BAJO PESO
140	1,11	11,50	NORMAL
141	2,00	12,20	NORMAL
142	2,00	12,30	NORMAL
143	2,00	12,20	NORMAL
144	2,04	12,20	NORMAL
145	2,06	12,70	NORMAL
146	2,07	12,90	NORMAL
147	2,07	12,20	NORMAL
148	2,09	13,50	NORMAL
149	2,10	12,90	NORMAL
150	2,11	14,30	NORMAL
151	2,11	12,30	NORMAL
152	2,11	14,50	NORMAL
153	3,00	12,80	NORMAL
154	3,00	13,90	NORMAL
155	1,10	9,50	NORMAL
156	1,11	11,35	NORMAL
157	2,02	11,25	NORMAL
158	2,02	11,50	NORMAL
159	2,03	11,50	NORMAL
160	2,03	12,00	NORMAL
161	2,04	11,50	NORMAL
162	2,05	12,75	NORMAL
163	2,05	11,25	NORMAL
164	2,06	11,40	NORMAL
165	2,08	13,50	NORMAL
166	3,00	13,00	NORMAL

Fuente: GAD de Calderón

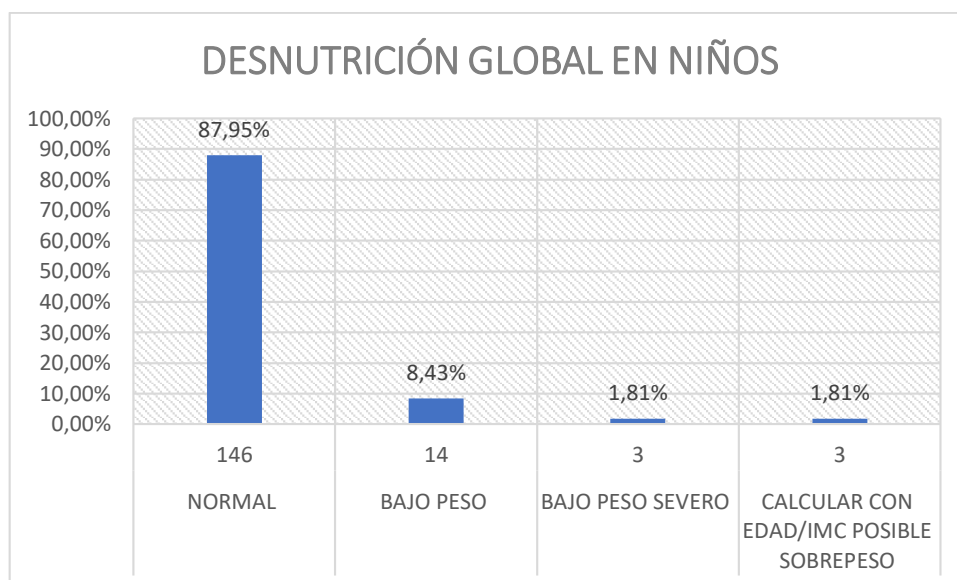


Figura 6. Resultado de Desnutrición Global en niños.

Fuente: GAD de Calderón

- *Desnutrición Aguda en niños de 1 a 3 años.*

Tabla 15. Desnutrición Aguda en niños en función del IMC/edad.

N°	EDAD (Año, Meses)	PESO (Kg)	TALLA (m)	IMC (Kg/m ²)	ESTADO NUTRICIONAL (IMC/EDAD)
1	1,03	10,90	0,80	17,03	NORMAL
2	1,05	10,60	0,77	18,07	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
3	1,06	10,90	0,81	16,78	NORMAL
4	1,08	9,20	0,77	15,44	NORMAL
5	2,02	10,40	0,79	16,62	NORMAL
6	2,03	9,70	0,84	13,75	NORMAL
7	2,04	12,10	0,81	18,58	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
8	2,04	9,90	0,83	14,30	NORMAL
9	2,05	11,60	0,84	16,64	NORMAL
10	2,09	12,20	0,83	17,71	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
11	2,11	13,00	0,93	14,93	NORMAL
12	2,11	11,90	0,85	16,43	NORMAL
13	2,11	14,20	0,85	19,79	SOBREPESO
14	3,00	16,00	0,77	26,99	OBESIDAD
15	3,00	12,00	0,90	14,81	NORMAL
16	1,04	9,25	0,76	16,14	NORMAL
17	1,06	10,00	0,76	17,31	NORMAL
18	1,10	9,90	0,80	15,43	NORMAL
19	1,10	10,35	0,80	16,17	NORMAL
20	1,11	12,80	0,85	17,72	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
21	2,01	11,45	0,83	16,54	NORMAL
22	2,02	11,60	0,81	17,51	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
23	2,03	11,45	0,84	16,23	NORMAL

N°	EDAD (Año, Meses)	PESO(Kg)	TALLA (m)	IMC (Kg/m2)	ESTADO NUTRICIONAL (IMC/EDAD)
24	2,03	11,55	0,80	17,91	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
25	2,04	10,55	0,85	14,53	NORMAL
26	2,05	10,85	0,83	15,86	NORMAL
27	2,05	12,75	0,86	17,28	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
28	2,07	14,10	0,90	17,37	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
29	2,07	10,10	0,82	15,17	NORMAL
30	2,10	12,45	0,87	16,64	NORMAL
31	2,10	13,90	0,97	14,93	NORMAL
32	2,11	13,70	0,91	16,44	NORMAL
33	1,01	9,80	0,78	16,11	NORMAL
34	1,04	11,90	0,86	16,09	NORMAL
35	1,04	9,50	0,81	14,66	NORMAL
36	1,06	10,00	0,86	13,58	EMACIADO
37	1,08	9,70	0,83	14,18	NORMAL
38	1,11	10,20	0,85	14,12	NORMAL
39	1,11	13,40	0,89	16,80	NORMAL
40	2,01	12,30	0,86	16,71	NORMAL
41	2,02	11,30	0,84	15,86	NORMAL
42	2,07	12,00	0,87	16,04	NORMAL
43	2,08	11,30	0,84	15,94	NORMAL
44	3,00	11,40	0,90	14,23	NORMAL
45	1,03	9,60	0,75	17,30	NORMAL
46	1,03	10,27	0,77	17,32	NORMAL
47	1,05	9,50	0,81	14,66	NORMAL
48	1,05	10,41	0,79	16,89	NORMAL
49	1,05	8,30	0,75	14,79	NORMAL
50	1,06	9,40	0,75	16,53	NORMAL
51	1,07	10,90	0,81	16,78	NORMAL
52	1,08	10,40	0,81	15,85	NORMAL
53	1,11	12,55	0,84	17,74	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
54	2,00	9,50	0,83	13,72	NORMAL
55	2,00	11,20	0,84	15,80	NORMAL
56	2,03	12,60	0,87	16,49	NORMAL
57	2,06	13,40	0,84	18,90	SOBREPESO
58	2,07	11,30	0,86	15,24	NORMAL
59	2,07	14,00	0,91	16,80	NORMAL
60	2,11	13,40	0,91	16,08	NORMAL
61	3,00	9,50	0,87	12,55	EMACIADO
62	1,03	9,40	0,79	15,25	NORMAL
63	1,03	7,70	0,70	15,71	NORMAL
64	1,04	10,80	0,80	16,88	NORMAL
65	1,05	8,60	0,78	14,14	NORMAL
66	1,07	10,40	0,79	16,75	NORMAL
67	1,10	10,45	0,81	15,85	NORMAL

N°	EDAD (Año, Meses)	PESO(Kg)	TALLA (m)	IMC (Kg/m2)	ESTADO NUTRICIONAL (IMC/EDAD)
68	1,11	9,00	0,78	14,79	NORMAL
69	2,00	10,25	0,84	14,42	NORMAL
70	2,01	11,25	0,84	15,94	NORMAL
71	2,02	12,40	0,88	16,09	NORMAL
72	2,03	12,60	0,86	16,92	NORMAL
73	2,04	10,05	0,81	15,47	NORMAL
74	2,05	14,15	0,91	17,05	NORMAL
75	2,07	12,20	0,89	15,30	NORMAL
76	2,09	13,65	0,87	18,16	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
77	2,09	12,35	0,88	16,02	NORMAL
78	2,09	13,90	0,94	15,60	NORMAL
79	2,10	11,45	0,89	14,55	NORMAL
80	2,11	11,80	0,91	14,41	NORMAL
81	3,00	12,15	0,90	15,17	NORMAL
82	3,00	12,85	0,93	14,86	NORMAL
83	3,00	12,50	0,88	16,14	NORMAL
84	1,02	9,20	0,72	17,95	NORMAL
85	1,03	9,70	0,72	18,61	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
86	1,05	9,30	0,77	15,89	NORMAL
87	1,06	8,40	0,72	16,11	NORMAL
88	1,07	10,70	0,75	19,07	SOBREPESO
89	1,10	11,70	0,79	18,65	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
90	1,11	9,70	0,79	15,54	NORMAL
91	2,01	13,00	0,82	19,24	SOBREPESO
92	2,02	10,50	0,84	14,88	NORMAL
93	2,02	13,40	0,86	18,16	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
94	2,07	12,50	0,85	17,42	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
95	2,08	14,60	0,93	16,74	NORMAL
96	2,08	12,10	0,83	17,73	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
97	2,09	9,80	0,85	13,69	NORMAL
98	1,01	11,10	0,79	18,01	NORMAL
99	1,02	9,80	0,75	17,52	NORMAL
100	1,04	9,90	0,80	15,66	NORMAL
101	1,05	10,30	0,79	16,63	NORMAL
102	1,05	10,60	0,76	18,60	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
103	1,07	8,10	0,73	15,08	NORMAL
104	1,07	10,50	0,78	17,44	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
105	1,07	10,90	0,80	17,03	NORMAL
106	1,08	10,60	0,77	17,88	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
107	1,09	9,50	0,74	17,49	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
108	1,10	10,20	0,79	16,47	NORMAL
109	2,00	8,10	0,75	14,25	NORMAL
110	2,05	12,10	0,83	17,48	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
111	2,07	11,70	0,83	16,98	NORMAL

N°	EDAD (Año, Meses)	PESO(Kg)	TALLA (m)	IMC (Kg/m ²)	ESTADO NUTRICIONAL (IMC/EDAD)
112	2,07	11,30	0,88	14,49	NORMAL
113	2,08	10,90	0,85	15,02	NORMAL
114	2,10	14,00	0,88	17,96	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
115	2,11	14,20	0,93	16,35	NORMAL
116	1,07	10,70	0,78	17,81	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
117	1,07	9,35	0,76	16,10	NORMAL
118	1,08	10,10	0,81	15,43	NORMAL
119	1,09	12,60	0,81	19,11	SOBREPESO
120	2,00	11,60	0,85	16,17	NORMAL
121	2,00	12,50	0,81	19,05	SOBREPESO
122	2,00	11,85	0,81	18,15	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
123	2,01	13,30	0,88	17,10	NORMAL
124	2,01	11,75	0,84	16,57	NORMAL
125	2,02	11,20	0,82	16,54	NORMAL
126	2,02	11,00	0,85	15,22	NORMAL
127	2,04	11,50	0,84	16,22	NORMAL
128	2,05	12,10	0,83	17,78	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
129	2,06	9,00	0,80	14,24	NORMAL
130	2,07	10,60	0,93	12,15	SEVERAMENTE EMACIADO
131	2,08	13,00	0,90	15,91	NORMAL
132	2,08	13,30	0,92	15,89	NORMAL
133	2,08	12,85	0,92	15,15	NORMAL
134	2,08	13,50	0,90	16,82	NORMAL
135	2,10	13,80	0,94	15,68	NORMAL
136	1,02	9,80	0,74	18,09	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
137	1,03	9,20	0,75	16,53	NORMAL
138	1,04	8,80	0,77	14,73	NORMAL
139	1,08	8,30	0,70	16,94	NORMAL
140	1,11	11,50	0,82	17,23	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
141	2,00	12,20	0,80	19,25	SOBREPESO
142	2,00	12,30	0,75	21,64	OBESIDAD
143	2,00	12,20	0,83	17,62	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
144	2,04	12,20	0,84	17,37	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
145	2,06	12,70	0,86	17,29	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
146	2,07	12,90	0,83	18,91	SOBREPESO
147	2,07	12,20	0,89	15,47	NORMAL
148	2,09	13,50	0,90	16,85	NORMAL
149	2,10	12,90	0,90	15,82	NORMAL
150	2,11	14,30	0,83	20,91	OBESIDAD
151	2,11	12,30	0,86	16,55	NORMAL
152	2,11	14,50	0,97	15,32	NORMAL
153	3,00	12,80	0,88	16,60	NORMAL
154	3,00	13,90	0,92	16,32	NORMAL
155	1,10	9,50	0,77	16,02	NORMAL

N°	EDAD (Año, Meses)	PESO(Kg)	TALLA (m)	IMC (Kg/m2)	ESTADO NUTRICIONAL (IMC/EDAD)
156	1,11	11,35	0,82	17,09	NORMAL
157	2,02	11,25	0,81	17,06	NORMAL
158	2,02	11,50	0,82	17,10	NORMAL
159	2,03	11,50	0,81	17,57	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
160	2,03	12,00	0,84	16,89	NORMAL
161	2,04	11,50	0,81	17,44	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
162	2,05	12,75	0,88	16,65	NORMAL
163	2,05	11,25	0,82	16,69	NORMAL
164	2,06	11,40	0,81	17,21	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
165	2,08	13,50	0,89	17,20	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
166	3,00	13,00	0,92	15,36	NORMAL

Fuente: GAD de Calderón

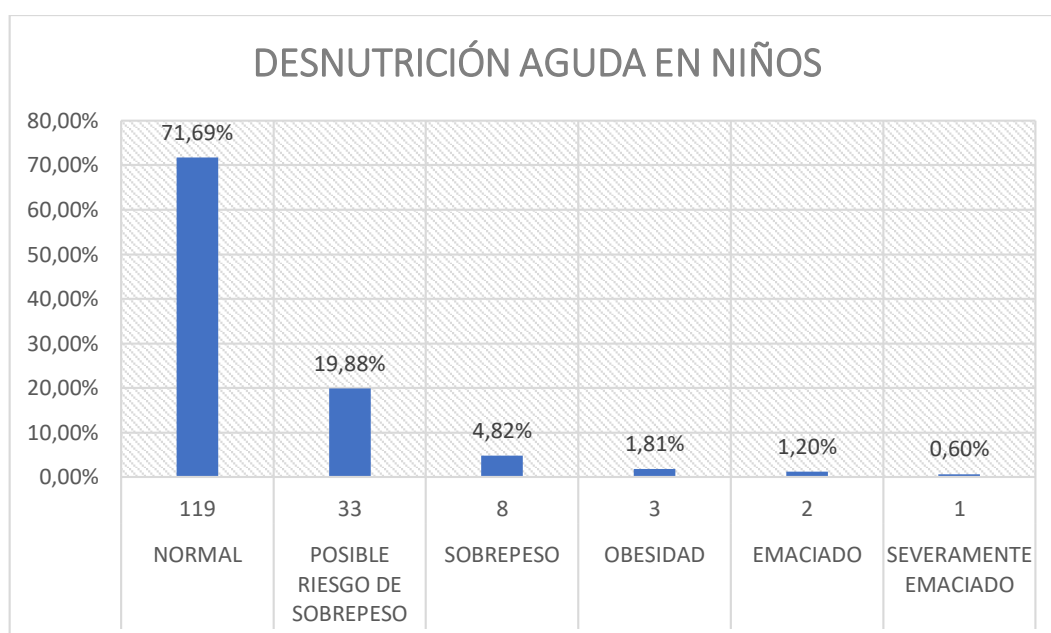


Figura 7 Resultado de Desnutrición Aguda en niños.

Fuente: GAD de Calderón

2.7 Datos antropométricos de niñas.

Tabla 16. Datos antropométricos (niñas).

N°	PESO (Kg)	TALLA (cm)	EDAD (Año, Meses)
1	8,80	75,20	1,04
2	8,90	77,70	1,06
3	9,30	76,40	1,07
4	9,30	77,10	1,09
5	9,50	78,30	1,10
6	11,40	80,90	2,03
7	11,40	87,20	2,04
8	12,10	87,30	2,05
9	10,60	85,10	2,08
10	11,20	86,80	2,08
11	9,70	81,40	2,08
12	13,20	92,60	2,08
13	10,90	82,90	2,09
14	10,70	82,20	2,11
15	8,45	70,50	1,02
16	8,20	72,00	1,03
17	8,05	70,50	1,03
18	10,05	77,00	1,07
19	11,75	81,00	1,10
20	10,10	82,00	2,00
21	11,40	84,30	2,01
22	10,30	81,50	2,01
23	8,20	76,60	2,01
24	10,00	81,40	2,02
25	11,50	82,70	2,04
26	11,80	85,50	2,06
27	12,60	87,00	2,06
28	12,10	85,00	2,06
29	11,55	80,50	2,06
30	10,85	82,50	2,07
31	13,00	86,20	2,07
32	13,25	85,70	2,08
33	12,20	86,60	2,09
34	11,80	88,80	2,10
35	17,20	93,60	3,00
36	13,85	91,30	3,00
37	7,90	75,10	1,02
38	8,60	78,90	1,03
39	7,60	74,20	1,04
40	9,30	86,40	1,08
41	10,00	82,00	1,09
42	10,80	83,50	1,10

N°	PESO (Kg)	TALLA (cm)	EDAD (Año, Meses)
43	10,40	87,40	1,10
44	10,30	88,10	2,01
45	8,80	81,80	2,01
46	10,80	81,00	2,02
47	12,90	89,40	2,03
48	12,30	85,30	2,03
49	11,80	88,60	2,06
50	12,70	89,80	2,08
51	10,60	83,80	2,09
52	14,30	91,20	2,11
53	13,40	90,40	3,00
54	14,60	93,80	3,00
55	8,40	73,40	1,03
56	8,80	76,00	1,06
57	11,70	80,80	1,07
58	10,10	83,50	1,07
59	8,60	77,00	1,09
60	10,90	82,00	2,01
61	9,22	79,00	2,01
62	14,00	89,80	2,02
63	13,90	87,50	2,04
64	12,70	88,20	2,05
65	10,20	82,70	2,07
66	13,90	90,10	2,08
67	11,70	88,90	2,10
68	13,21	82,70	2,10
69	10,00	85,00	3,00
70	11,40	88,50	3,00
71	8,60	70,60	1,02
72	10,30	77,70	1,06
73	11,25	82,00	1,07
74	9,10	76,20	1,08
75	11,70	83,40	1,10
76	9,60	77,80	1,10
77	12,20	81,80	2,03
78	9,50	81,00	2,07
79	13,00	87,30	2,07
80	10,85	83,20	2,07
81	11,90	82,50	2,08
82	13,25	92,20	2,08
83	11,80	83,30	2,09
84	13,50	90,50	2,11
85	12,65	88,70	3,00
86	8,60	71,70	1,04
87	9,50	72,60	1,05

N°	PESO (Kg)	TALLA (cm)	EDAD (Año, Meses)
88	10,60	78,40	1,07
89	11,20	69,00	1,07
90	9,00	74,20	1,07
91	10,30	77,30	1,09
92	10,50	78,90	1,09
93	11,60	85,70	2,02
94	11,10	78,40	2,03
95	11,60	85,00	2,04
96	12,40	85,20	2,06
97	12,10	87,90	2,07
98	12,70	89,20	2,07
99	11,10	84,70	2,07
100	13,40	88,40	2,07
101	11,50	82,60	2,08
102	12,90	83,00	2,08
103	13,40	91,40	2,08
104	11,90	87,50	3,00
105	9,50	74,50	1,05
106	9,00	75,20	1,09
107	11,70	83,50	2,00
108	10,70	82,00	2,00
109	11,10	79,70	2,01
110	14,40	89,60	2,03
111	10,50	84,80	2,05
112	12,50	86,10	2,10
113	11,80	84,50	2,11
114	9,50	75,70	1,07
115	10,10	81,10	2,00
116	11,40	82,60	2,01
117	10,70	78,10	2,02
118	9,75	80,40	2,02
119	13,00	89,50	2,03
120	11,00	85,30	2,05
121	11,65	87,40	2,06
122	11,70	88,80	2,09
123	15,50	93,60	2,10
124	12,65	88,80	2,10
125	10,45	85,30	2,11
126	8,70	76,70	1,07
127	12,30	83,70	1,09
128	8,00	74,80	1,10
129	13,70	87,60	1,10
130	11,80	84,00	1,11
131	13,00	88,60	2,02
132	10,90	82,60	2,02

N°	PESO (Kg)	TALLA (cm)	EDAD (Año, Meses)
133	10,09	85,70	2,06
134	11,80	87,30	2,07
135	12,30	84,70	2,07
136	13,20	85,70	2,10
137	13,60	90,50	2,10
138	12,20	91,30	2,11
139	9,50	74,00	1,04
140	8,10	73,30	1,06
141	8,85	74,00	1,06
142	10,00	77,10	1,06
143	12,20	80,00	1,07
144	10,15	80,00	1,08
145	10,80	83,00	1,11
146	11,50	82,50	2,01
147	10,75	75,00	2,01
148	10,10	80,00	2,01
149	11,00	85,00	2,01
150	10,60	82,00	2,02
151	11,95	84,20	2,05
152	12,30	81,50	2,05
153	14,10	87,20	2,05
154	12,90	88,00	2,10
155	10,00	82,00	2,10
156	14,85	93,40	2,11
157	12,85	88,30	3,00

Fuente: GAD de Calderón

2.7.1 Procesamiento de datos (niñas).

- *Desnutrición Crónica en niñas de 1 a 3 años.*

Tabla 17. Desnutrición Crónica en niñas en función de la talla/edad.

N°	EDAD (Año, Meses)	TALLA (cm)	ESTADO NUTRICIONAL (TALLA/EDAD)
1	1,04	75,20	NORMAL
2	1,06	77,70	NORMAL
3	1,07	76,40	NORMAL
4	1,09	77,10	BAJA TALLA
5	1,10	78,30	BAJA TALLA
6	2,03	80,90	BAJA TALLA
7	2,04	87,20	NORMAL
8	2,05	87,30	NORMAL
9	2,08	85,10	NORMAL
10	2,08	86,80	NORMAL
11	2,08	81,40	BAJA TALLA

N°	EDAD (Año, Meses)	TALLA (cm)	ESTADO NUTRICIONAL (TALLA/EDAD)
12	2,08	92,60	NORMAL
13	2,09	82,90	BAJA TALLA
14	2,11	82,20	BAJA TALLA SEVERA
15	1,02	70,50	BAJA TALLA
16	1,03	72,00	BAJA TALLA
17	1,03	70,50	BAJA TALLA
18	1,07	77,00	NORMAL
19	1,10	81,00	NORMAL
20	2,00	82,00	NORMAL
21	2,01	84,30	NORMAL
22	2,01	81,50	NORMAL
23	2,01	76,60	BAJA TALLA SEVERA
24	2,02	81,40	NORMAL
25	2,04	82,70	NORMAL
26	2,06	85,50	NORMAL
27	2,06	87,00	NORMAL
28	2,06	85,00	NORMAL
29	2,06	80,50	BAJA TALLA
30	2,07	82,50	BAJA TALLA
31	2,07	86,20	NORMAL
32	2,08	85,70	NORMAL
33	2,09	86,60	NORMAL
34	2,10	88,80	NORMAL
35	3,00	93,60	NORMAL
36	3,00	91,30	NORMAL
37	1,02	75,10	NORMAL
38	1,03	78,90	NORMAL
39	1,04	74,20	NORMAL
40	1,08	86,40	NORMAL
41	1,09	82,00	NORMAL
42	1,10	83,50	NORMAL
43	1,10	87,40	NORMAL
44	2,01	88,10	NORMAL
45	2,01	81,80	NORMAL
46	2,02	81,00	NORMAL
47	2,03	89,40	NORMAL
48	2,03	85,30	NORMAL
49	2,06	88,60	NORMAL
50	2,08	89,80	NORMAL
51	2,09	83,80	BAJA TALLA
52	2,11	91,20	NORMAL
53	3,00	90,40	NORMAL
54	3,00	93,80	NORMAL
55	1,03	73,40	NORMAL
56	1,06	76,00	NORMAL

N°	EDAD (Año, Meses)	TALLA (cm)	ESTADO NUTRICIONAL (TALLA/EDAD)
57	1,07	80,80	NORMAL
58	1,07	83,50	NORMAL
59	1,09	77,00	BAJA TALLA
60	2,01	82,00	NORMAL
61	2,01	79,00	BAJA TALLA
62	2,02	89,80	NORMAL
63	2,04	87,50	NORMAL
64	2,05	88,20	NORMAL
65	2,07	82,70	BAJA TALLA
66	2,08	90,10	NORMAL
67	2,10	88,90	NORMAL
68	2,10	82,70	BAJA TALLA
69	3,00	85,00	BAJA TALLA
70	3,00	88,50	NORMAL
71	1,02	70,60	BAJA TALLA
72	1,06	77,70	NORMAL
73	1,07	82,00	NORMAL
74	1,08	76,20	BAJA TALLA
75	1,10	83,40	NORMAL
76	1,10	77,80	BAJA TALLA
77	2,03	81,80	NORMAL
78	2,07	81,00	BAJA TALLA
79	2,07	87,30	NORMAL
80	2,07	83,20	BAJA TALLA
81	2,08	82,50	BAJA TALLA
82	2,08	92,20	NORMAL
83	2,09	83,30	BAJA TALLA
84	2,11	90,50	NORMAL
85	3,00	88,70	NORMAL
86	1,04	71,70	BAJA TALLA
87	1,05	72,60	BAJA TALLA
88	1,07	78,40	NORMAL
89	1,07	69,00	BAJA TALLA SEVERA
90	1,07	74,20	BAJA TALLA
91	1,09	77,30	BAJA TALLA
92	1,09	78,90	NORMAL
93	2,02	85,70	NORMAL
94	2,03	78,40	BAJA TALLA
95	2,04	85,00	NORMAL
96	2,06	85,20	NORMAL
97	2,07	87,90	NORMAL
98	2,07	89,20	NORMAL
99	2,07	84,70	NORMAL
100	2,07	88,40	NORMAL
101	2,08	82,60	BAJA TALLA

N°	EDAD (Año, Meses)	TALLA (cm)	ESTADO NUTRICIONAL (TALLA/EDAD)
102	2,08	83,00	BAJA TALLA
103	2,08	91,40	NORMAL
104	3,00	87,50	NORMAL
105	1,05	74,50	NORMAL
106	1,09	75,20	BAJA TALLA
107	2,00	83,50	NORMAL
108	2,00	82,00	NORMAL
109	2,01	79,70	BAJA TALLA
110	2,03	89,60	NORMAL
111	2,05	84,80	NORMAL
112	2,10	86,10	BAJA TALLA
113	2,11	84,50	BAJA TALLA
114	1,07	75,70	BAJA TALLA
115	2,00	81,10	NORMAL
116	2,01	82,60	NORMAL
117	2,02	78,10	BAJA TALLA
118	2,02	80,40	BAJA TALLA
119	2,03	89,50	NORMAL
120	2,05	85,30	NORMAL
121	2,06	87,40	NORMAL
122	2,09	88,80	NORMAL
123	2,10	93,60	NORMAL
124	2,10	88,80	NORMAL
125	2,11	85,30	BAJA TALLA
126	1,07	76,70	NORMAL
127	1,09	83,70	NORMAL
128	1,10	74,80	BAJA TALLA SEVERA
129	1,10	87,60	NORMAL
130	1,11	84,00	NORMAL
131	2,02	88,60	NORMAL
132	2,02	82,60	NORMAL
133	2,06	85,70	NORMAL
134	2,07	87,30	NORMAL
135	2,07	84,70	NORMAL
136	2,10	85,70	BAJA TALLA
137	2,10	90,50	NORMAL
138	2,11	91,30	NORMAL
139	1,04	74,00	NORMAL
140	1,06	73,30	BAJA TALLA
141	1,06	74,00	BAJA TALLA
142	1,06	77,10	NORMAL
143	1,07	80,00	NORMAL
144	1,08	80,00	NORMAL
145	1,11	83,00	NORMAL
146	2,01	82,50	NORMAL

N°	EDAD (Año, Meses)	TALLA (cm)	ESTADO NUTRICIONAL (TALLA/EDAD)
147	2,01	75,00	BAJA TALLA SEVERA
148	2,01	80,00	BAJA TALLA
149	2,01	85,00	NORMAL
150	2,02	82,00	NORMAL
151	2,05	84,20	NORMAL
152	2,05	81,50	BAJA TALLA
153	2,05	87,20	NORMAL
154	2,10	88,00	NORMAL
155	2,10	82,00	BAJA TALLA SEVERA
156	2,11	93,40	NORMAL
157	3,00	88,30	NORMAL

Fuente: GAD de Calderón

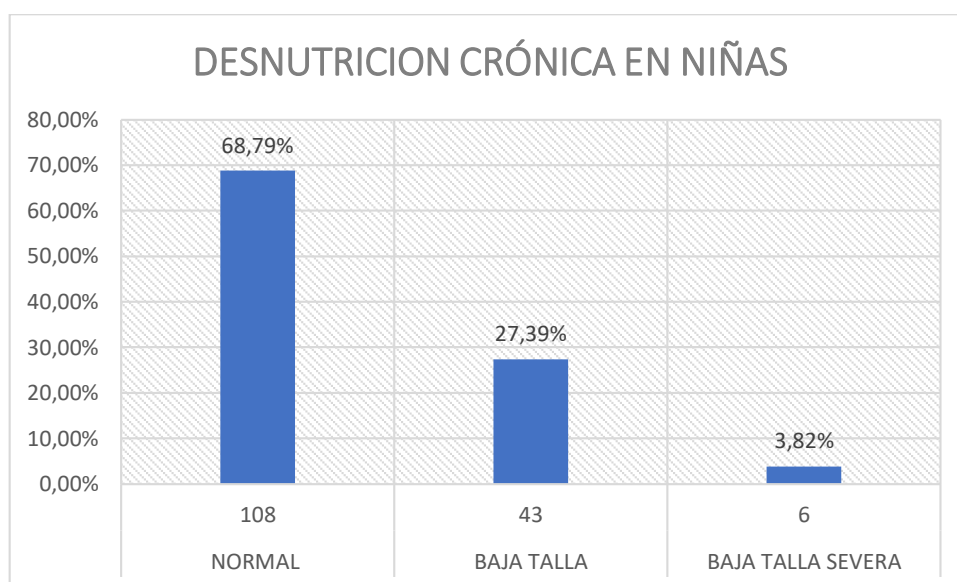


Figura 8. Resultado de Desnutrición Crónica en niñas.

Fuente: GAD de Calderón

- *Desnutrición Global en niñas de 1 a 3 años.*

Tabla 18. Desnutrición Global en niños en función peso/edad.

Nº	EDAD(Año, Meses)	PESO (Kg)	ESTADO NUTRICIONAL (PESO/EDAD)
1	1,04	8,80	NORMAL
2	1,06	8,90	NORMAL
3	1,07	9,30	NORMAL
4	1,09	9,30	NORMAL
5	1,10	9,50	NORMAL
6	2,03	11,40	NORMAL
7	2,04	11,40	NORMAL
8	2,05	12,10	NORMAL
9	2,08	10,60	NORMAL
10	2,08	11,20	NORMAL
11	2,08	9,70	BAJO PESO
12	2,08	13,20	NORMAL
13	2,09	10,90	NORMAL
14	2,11	10,70	BAJO PESO
15	1,02	8,45	NORMAL
16	1,03	8,20	NORMAL
17	1,03	8,05	NORMAL
18	1,07	10,05	NORMAL
19	1,10	11,75	NORMAL
20	2,00	10,10	NORMAL
21	2,01	11,40	NORMAL
22	2,01	10,30	NORMAL
23	2,01	8,20	BAJO PESO SEVERO
24	2,02	10,00	NORMAL
25	2,04	11,50	NORMAL
26	2,06	11,80	NORMAL
27	2,06	12,60	NORMAL
28	2,06	12,10	NORMAL
29	2,06	11,55	NORMAL
30	2,07	10,85	NORMAL
31	2,07	13,00	NORMAL
32	2,08	13,25	NORMAL
33	2,09	12,20	NORMAL
34	2,10	11,80	NORMAL
35	3,00	17,20	RIESGO SOBREPESO
36	3,00	13,85	NORMAL
37	1,02	7,90	NORMAL
38	1,03	8,60	NORMAL
39	1,04	7,60	BAJO PESO
40	1,08	9,30	NORMAL
41	1,09	10,00	NORMAL
42	1,10	10,80	NORMAL

N°	EDAD(Año, Meses)	PESO (Kg)	ESTADO NUTRICIONAL (PESO/EDAD)
43	1,10	10,40	NORMAL
44	2,01	10,30	NORMAL
45	2,01	8,80	BAJO PESO
46	2,02	10,80	NORMAL
47	2,03	12,90	NORMAL
48	2,03	12,30	NORMAL
49	2,06	11,80	NORMAL
50	2,08	12,70	NORMAL
51	2,09	10,60	NORMAL
52	2,11	14,30	NORMAL
53	3,00	13,40	NORMAL
54	3,00	14,60	NORMAL
55	1,03	8,40	NORMAL
56	1,06	8,80	NORMAL
57	1,07	11,70	NORMAL
58	1,07	10,10	NORMAL
59	1,09	8,60	BAJO PESO
60	2,01	10,90	NORMAL
61	2,01	9,22	NORMAL
62	2,02	14,00	RIESGO SOBREPESO
63	2,04	13,90	NORMAL
64	2,05	12,70	NORMAL
65	2,07	10,20	NORMAL
66	2,08	13,90	NORMAL
67	2,10	11,70	NORMAL
68	2,10	13,21	NORMAL
69	3,00	10,00	BAJO PESO
70	3,00	11,40	NORMAL
71	1,02	8,60	NORMAL
72	1,06	10,30	NORMAL
73	1,07	11,25	NORMAL
74	1,08	9,10	NORMAL
75	1,10	11,70	NORMAL
76	1,10	9,60	NORMAL
77	2,03	12,20	NORMAL
78	2,07	9,50	BAJO PESO
79	2,07	13,00	NORMAL
80	2,07	10,85	NORMAL
81	2,08	11,90	NORMAL
82	2,08	13,25	NORMAL
83	2,09	11,80	NORMAL
84	2,11	13,50	NORMAL
85	3,00	12,65	NORMAL
86	1,04	8,60	NORMAL
87	1,05	9,50	NORMAL

N°	EDAD(Año, Meses)	PESO (Kg)	ESTADO NUTRICIONAL (PESO/EDAD)
88	1,07	10,60	NORMAL
89	1,07	11,20	NORMAL
90	1,07	9,00	NORMAL
91	1,09	10,30	NORMAL
92	1,09	10,50	NORMAL
93	2,02	11,60	NORMAL
94	2,03	11,10	NORMAL
95	2,04	11,60	NORMAL
96	2,06	12,40	NORMAL
97	2,07	12,10	NORMAL
98	2,07	12,70	NORMAL
99	2,07	11,10	NORMAL
100	2,07	13,40	NORMAL
101	2,08	11,50	NORMAL
102	2,08	12,90	NORMAL
103	2,08	13,40	NORMAL
104	3,00	11,90	NORMAL
105	1,05	9,50	NORMAL
106	1,09	9,00	NORMAL
107	2,00	11,70	NORMAL
108	2,00	10,70	NORMAL
109	2,01	11,10	NORMAL
110	2,03	14,40	NORMAL
111	2,05	10,50	NORMAL
112	2,10	12,50	NORMAL
113	2,11	11,80	NORMAL
114	1,07	9,50	NORMAL
115	2,00	10,10	NORMAL
116	2,01	11,40	NORMAL
117	2,02	10,70	NORMAL
118	2,02	9,75	NORMAL
119	2,03	13,00	NORMAL
120	2,05	11,00	NORMAL
121	2,06	11,65	NORMAL
122	2,09	11,70	NORMAL
123	2,10	15,50	NORMAL
124	2,10	12,65	NORMAL
125	2,11	10,45	BAJO PESO
126	1,07	8,70	NORMAL
127	1,09	12,30	RIESGO SOBREPESO
128	1,10	8,00	BAJO PESO
129	1,10	13,70	RIESGO SOBREPESO
130	1,11	11,80	NORMAL
131	2,02	13,00	NORMAL
132	2,02	10,90	NORMAL

N°	EDAD(Año, Meses)	PESO (Kg)	ESTADO NUTRICIONAL (PESO/EDAD)
133	2,06	10,09	NORMAL
134	2,07	11,80	NORMAL
135	2,07	12,30	NORMAL
136	2,10	13,20	NORMAL
137	2,10	13,60	NORMAL
138	2,11	12,20	NORMAL
139	1,04	9,50	NORMAL
140	1,06	8,10	BAJO PESO
141	1,06	8,85	NORMAL
142	1,06	10,00	NORMAL
143	1,07	12,20	RIESGO SOBREPESO
144	1,08	10,15	NORMAL
145	1,11	10,80	NORMAL
146	2,01	11,50	NORMAL
147	2,01	10,75	NORMAL
148	2,01	10,10	NORMAL
149	2,01	11,00	NORMAL
150	2,02	10,60	NORMAL
151	2,05	11,95	NORMAL
152	2,05	12,30	NORMAL
153	2,05	14,10	NORMAL
154	2,10	12,90	NORMAL
155	2,10	10,00	BAJO PESO
156	2,11	14,85	NORMAL
157	3,00	12,85	NORMAL

Fuente: GAD de Calderón

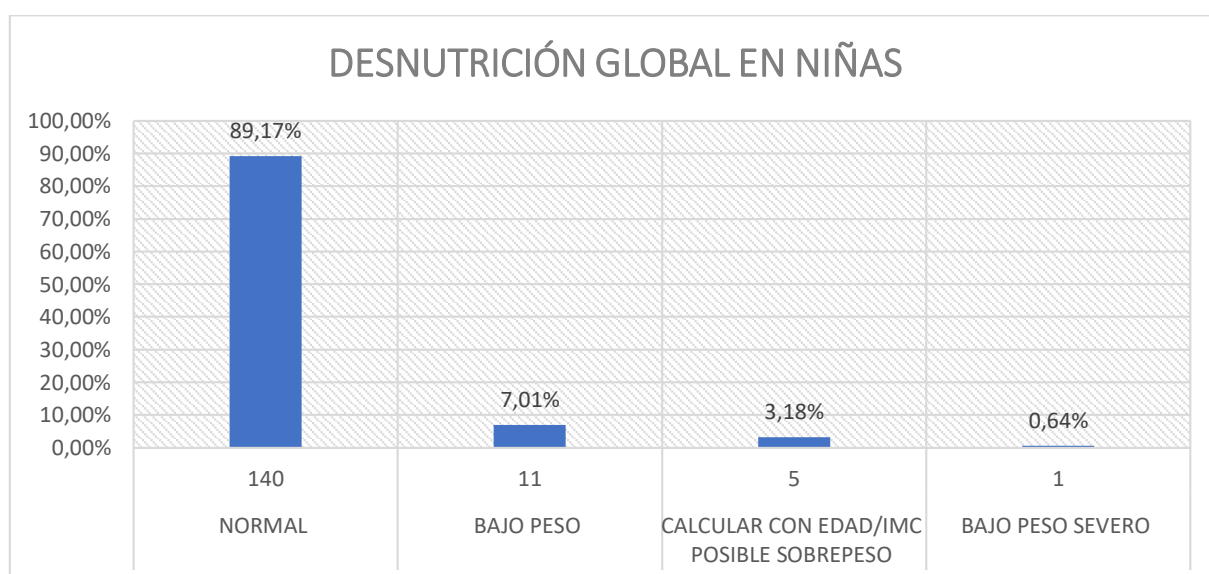


Figura 9. Resultado de Desnutrición Global en niñas.

Fuentes: GAD de Calderón

- *Desnutrición Aguda en niñas de 1 a 3 años.*

Tabla 19. Desnutrición Aguda en niñas en función del IMC/edad.

N°	EDAD (Año, Meses)	PESO (Kg)	TALLA (m)	IMC (Kg/m²)	ESTADO NUTRICIONAL (IMC/EDAD)
1	1,04	8,80	0,75	15,56	NORMAL
2	1,06	8,90	0,78	14,74	NORMAL
3	1,07	9,30	0,76	15,93	NORMAL
4	1,09	9,30	0,77	15,64	NORMAL
5	1,10	9,50	0,78	15,50	NORMAL
6	2,03	11,40	0,81	17,42	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
7	2,04	11,40	0,87	14,99	NORMAL
8	2,05	12,10	0,87	15,88	NORMAL
9	2,08	10,60	0,85	14,64	NORMAL
10	2,08	11,20	0,87	14,87	NORMAL
11	2,08	9,70	0,81	14,64	NORMAL
12	2,08	13,20	0,93	15,39	NORMAL
13	2,09	10,90	0,83	15,86	NORMAL
14	2,11	10,70	0,82	15,84	NORMAL
15	1,02	8,45	0,71	17,00	NORMAL
16	1,03	8,20	0,72	15,82	NORMAL
17	1,03	8,05	0,71	16,20	NORMAL
18	1,07	10,05	0,77	16,95	NORMAL
19	1,10	11,75	0,81	17,91	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
20	2,00	10,10	0,82	15,02	NORMAL
21	2,01	11,40	0,84	16,04	NORMAL
22	2,01	10,30	0,82	15,51	NORMAL
23	2,01	8,20	0,77	13,98	NORMAL
24	2,02	10,00	0,81	15,09	NORMAL
25	2,04	11,50	0,83	16,81	NORMAL
26	2,06	11,80	0,86	16,14	NORMAL
27	2,06	12,60	0,87	16,65	NORMAL
28	2,06	12,10	0,85	16,75	NORMAL
29	2,06	11,55	0,81	17,82	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
30	2,07	10,85	0,83	15,94	NORMAL
31	2,07	13,00	0,86	17,50	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
32	2,08	13,25	0,86	18,04	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
33	2,09	12,20	0,87	16,27	NORMAL
34	2,10	11,80	0,89	14,96	NORMAL
35	3,00	17,20	0,94	19,63	SOBREPESO
36	3,00	13,85	0,91	16,62	NORMAL
37	1,02	7,90	0,75	14,01	NORMAL
38	1,03	8,60	0,79	13,81	NORMAL
39	1,04	7,60	0,74	13,80	EMACIADO
40	1,08	9,30	0,86	12,46	EMACIADO

N°	EDAD (Año, Meses)	PESO (Kg)	TALLA (m)	IMC (Kg/m2)	ESTADO NUTRICIONAL (IMC/EDAD)
41	1,09	10,00	0,82	14,87	NORMAL
42	1,10	10,80	0,84	15,49	NORMAL
43	1,10	10,40	0,87	13,61	NORMAL
44	2,01	10,30	0,88	13,27	EMACIADO
45	2,01	8,80	0,82	13,15	EMACIADO
46	2,02	10,80	0,81	16,46	NORMAL
47	2,03	12,90	0,89	16,14	NORMAL
48	2,03	12,30	0,85	16,90	NORMAL
49	2,06	11,80	0,89	15,03	NORMAL
50	2,08	12,70	0,90	15,75	NORMAL
51	2,09	10,60	0,84	15,09	NORMAL
52	2,11	14,30	0,91	17,19	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
53	3,00	13,40	0,90	16,40	NORMAL
54	3,00	14,60	0,94	16,59	NORMAL
55	1,03	8,40	0,73	15,59	NORMAL
56	1,06	8,80	0,76	15,24	NORMAL
57	1,07	11,70	0,81	17,92	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
58	1,07	10,10	0,84	14,49	NORMAL
59	1,09	8,60	0,77	14,50	NORMAL
60	2,01	10,90	0,82	16,21	NORMAL
61	2,01	9,22	0,79	14,77	NORMAL
62	2,02	14,00	0,90	17,36	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
63	2,04	13,90	0,88	18,16	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
64	2,05	12,70	0,88	16,33	NORMAL
65	2,07	10,20	0,83	14,91	NORMAL
66	2,08	13,90	0,90	17,12	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
67	2,10	11,70	0,89	14,80	NORMAL
68	2,10	13,21	0,83	19,31	SOBREPESO
69	3,00	10,00	0,85	13,84	NORMAL
70	3,00	11,40	0,89	14,56	NORMAL
71	1,02	8,60	0,71	17,25	NORMAL
72	1,06	10,30	0,78	17,06	NORMAL
73	1,07	11,25	0,82	16,73	NORMAL
74	1,08	9,10	0,76	15,67	NORMAL
75	1,10	11,70	0,83	16,82	NORMAL
76	1,10	9,60	0,78	15,86	NORMAL
77	2,03	12,20	0,82	18,23	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
78	2,07	9,50	0,81	14,48	NORMAL
79	2,07	13,00	0,87	17,06	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
80	2,07	10,85	0,83	15,67	NORMAL
81	2,08	11,90	0,83	17,48	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
82	2,08	13,25	0,92	15,59	NORMAL
83	2,09	11,80	0,83	17,01	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
84	2,11	13,50	0,91	16,48	NORMAL

N°	EDAD (Año, Meses)	PESO (Kg)	TALLA (m)	IMC (Kg/m2)	ESTADO NUTRICIONAL (IMC/EDAD)
85	3,00	12,65	0,89	16,08	NORMAL
86	1,04	8,60	0,72	16,73	NORMAL
87	1,05	9,50	0,73	18,02	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
88	1,07	10,60	0,78	17,25	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
89	1,07	11,20	0,69	23,52	OBESIDAD
90	1,07	9,00	0,74	16,35	NORMAL
91	1,09	10,30	0,77	17,24	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
92	1,09	10,50	0,79	16,87	NORMAL
93	2,02	11,60	0,86	15,79	NORMAL
94	2,03	11,10	0,78	18,06	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
95	2,04	11,60	0,85	16,06	NORMAL
96	2,06	12,40	0,85	17,08	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
97	2,07	12,10	0,88	15,66	NORMAL
98	2,07	12,70	0,89	15,96	NORMAL
99	2,07	11,10	0,85	15,47	NORMAL
100	2,07	13,40	0,88	17,15	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
101	2,08	11,50	0,83	16,86	NORMAL
102	2,08	12,90	0,83	18,73	SOBREPESO
103	2,08	13,40	0,91	16,04	NORMAL
104	3,00	11,90	0,88	15,54	NORMAL
105	1,05	9,50	0,75	17,12	NORMAL
106	1,09	9,00	0,75	15,92	NORMAL
107	2,00	11,70	0,84	16,78	NORMAL
108	2,00	10,70	0,82	15,91	NORMAL
109	2,01	11,10	0,80	17,47	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
110	2,03	14,40	0,90	17,94	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
111	2,05	10,50	0,85	14,60	NORMAL
112	2,10	12,50	0,86	16,86	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
113	2,11	11,80	0,85	16,53	NORMAL
114	1,07	9,50	0,76	16,58	NORMAL
115	2,00	10,10	0,81	15,36	NORMAL
116	2,01	11,40	0,83	16,71	NORMAL
117	2,02	10,70	0,78	17,54	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
118	2,02	9,75	0,80	15,08	NORMAL
119	2,03	13,00	0,90	16,23	NORMAL
120	2,05	11,00	0,85	15,12	NORMAL
121	2,06	11,65	0,87	15,25	NORMAL
122	2,09	11,70	0,89	14,84	NORMAL
123	2,10	15,50	0,94	17,69	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
124	2,10	12,65	0,89	16,04	NORMAL
125	2,11	10,45	0,85	14,36	NORMAL
126	1,07	8,70	0,77	14,79	NORMAL
127	1,09	12,30	0,84	17,56	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
128	1,10	8,00	0,75	14,30	NORMAL

N°	EDAD (Año, Meses)	PESO (Kg)	TALLA (m)	IMC (Kg/m2)	ESTADO NUTRICIONAL (IMC/EDAD)
129	1,10	13,70	0,88	17,85	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
130	1,11	11,80	0,84	16,72	NORMAL
131	2,02	13,00	0,89	16,56	NORMAL
132	2,02	10,90	0,83	15,98	NORMAL
133	2,06	10,09	0,86	13,74	NORMAL
134	2,07	11,80	0,87	15,48	NORMAL
135	2,07	12,30	0,85	17,15	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
136	2,10	13,20	0,86	17,97	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
137	2,10	13,60	0,91	16,61	NORMAL
138	2,11	12,20	0,91	14,64	NORMAL
139	1,04	9,50	0,74	17,35	NORMAL
140	1,06	8,10	0,73	15,08	NORMAL
141	1,06	8,85	0,74	16,16	NORMAL
142	1,06	10,00	0,77	16,82	NORMAL
143	1,07	12,20	0,80	19,06	SOBREPESO
144	1,08	10,15	0,80	15,86	NORMAL
145	1,11	10,80	0,83	15,68	NORMAL
146	2,01	11,50	0,83	16,90	NORMAL
147	2,01	10,75	0,75	19,11	SOBREPESO
148	2,01	10,10	0,80	15,78	NORMAL
149	2,01	11,00	0,85	15,22	NORMAL
150	2,02	10,60	0,82	15,76	NORMAL
151	2,05	11,95	0,84	16,86	NORMAL
152	2,05	12,30	0,82	18,52	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
153	2,05	14,10	0,87	18,54	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
154	2,10	12,90	0,88	16,66	NORMAL
155	2,10	10,00	0,82	14,87	NORMAL
156	2,11	14,85	0,93	17,02	POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO
157	3,00	12,85	0,88	16,48	NORMAL

Fuente: GAD de Calderón

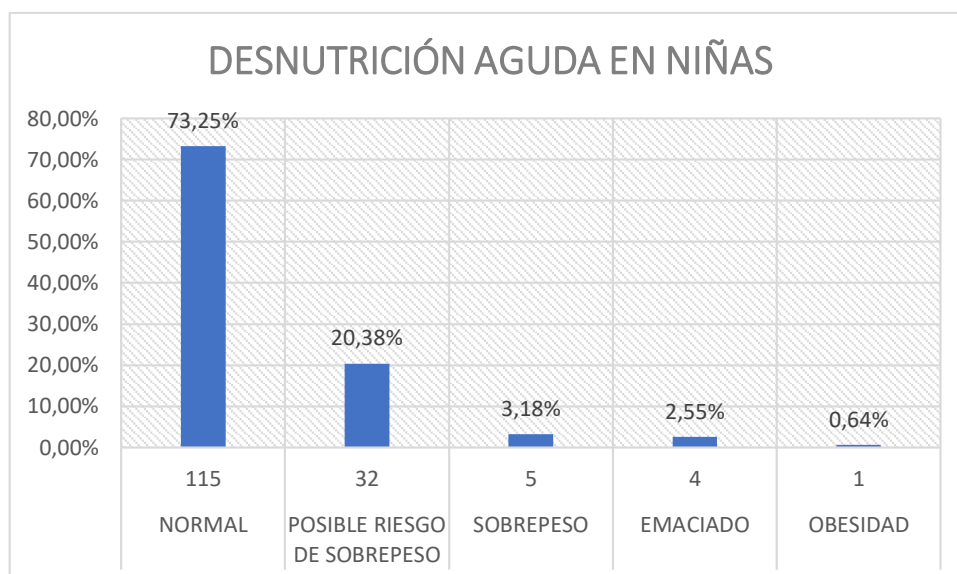


Figura 10. Resultado de Desnutrición Aguda en niñas.

Fuentes: GAD de Calderón

CAPITULO III

3 RESULTADOS

3.1 Presentación y análisis.

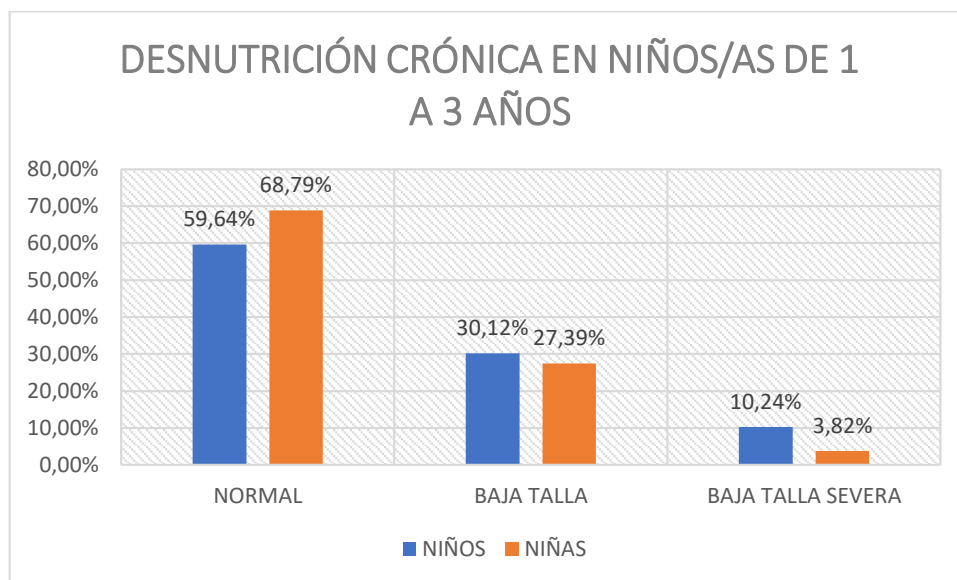


Figura 11. Resultado de Desnutrición Crónica en niños/as de 1 a 3 años.

Fuente: GAD de Calderón

Se concluye que en el estudio de estatura – edad, un 59.64% de niños y un 68,79% de niñas se encuentran en un estado nutricional normal; así como el 30,12% en niños y 27,39% en niñas se encuentran en un rango de baja talla, con respecto a la baja talla severa se aprecia que el 10,24% afecta en niños y el 3,82% en niñas.

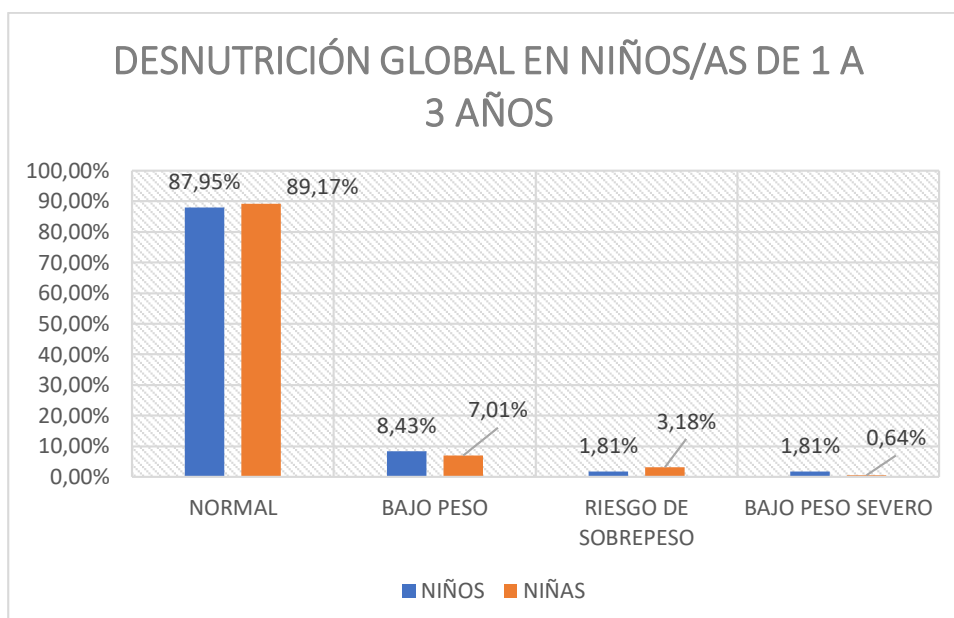


Figura 12. Resultado Desnutrición Global en niños/as de 1 a 3 años.

Fuente: GAD de Calderón

En el estudio de peso – edad, se aprecia que el 87,95% en niños y 89,17% en niñas se encuentra en un estado nutricional normal, el 1,81% en niños y el 3,18% en niñas tienen riesgo de sobrepeso, el bajo peso en niños (8,43%) es ligeramente mayor que en niñas (7,01%), así como el bajo peso severo de 1,81% en niños, frente al 0,64% en niñas.

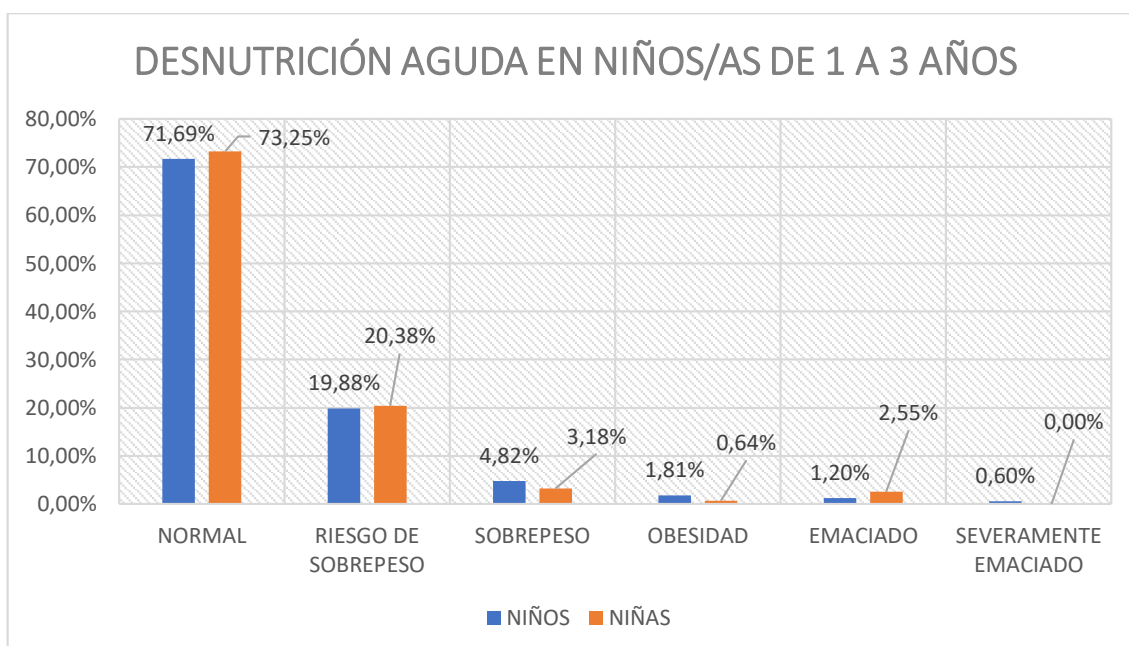


Figura 13. Resultado Desnutrición Aguda en niños/as de 1 a 3 años.

Fuente: GAD de Calderón.

En el estudio de Índice de Masa Corporal (IMC) – edad, se observa un estado nutricional normal de 71,69% en niños y el 73,25% en niñas, donde el posible riesgo de sobrepeso es casi similar de 19,88% en niños y 20,38% en niñas.

El índice de sobrepeso y obesidad en niños es de 4,82% y 1,81%, frente al 3,18% y 0,64% en niñas respectivamente.

Los niños tienen 1,20% de emaciación y 0,60% severamente emaciados, frente al 2,50% de niñas emaciadas, las mismas que no tienen emaciación severa.

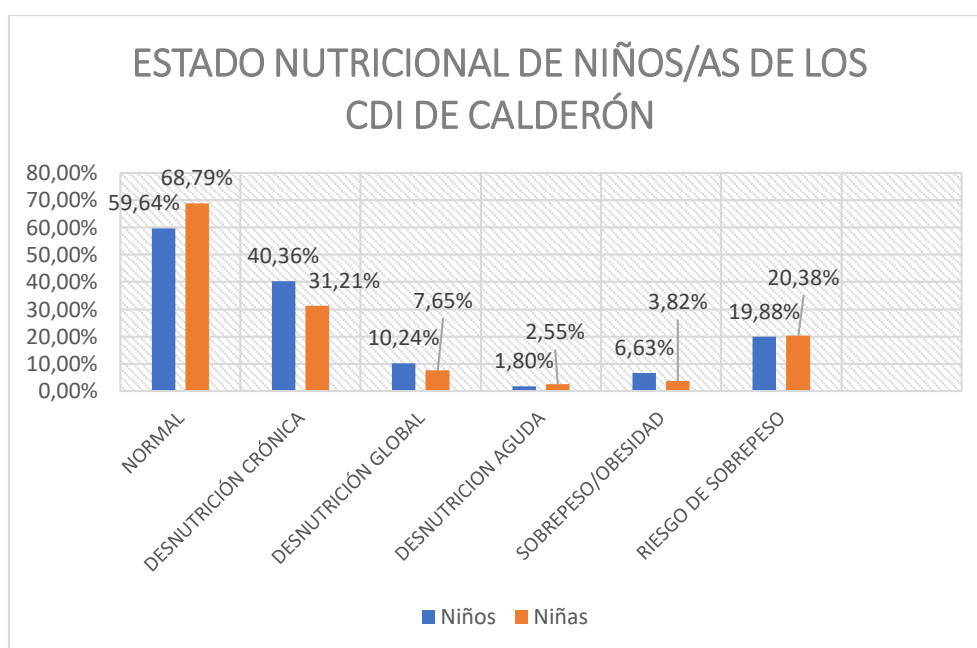


Figura 14. Resultado Estado nutricional de niños/as de 1 a 3 años.

Fuente: GAD de Calderón

La desnutrición crónica en niños es de 40,36% y el de niñas es de 31,21%, lo que permite determinar que las niñas se encuentran en mejor condición nutricional que los niños.

La desnutrición global en niños es de 10,24% y el de niñas es de 7,65%, lo que permite determinar también que las niñas se encuentran en mejor condición nutricional que los niños.

La desnutrición aguda en niños es de 1,80%, relativamente menor al 2,55% de las niñas, lo que permite determinar que los niños se encuentran en mejor condición nutricional que las niñas.

El riesgo de sobrepeso de niños y niñas del Centro es aproximadamente el 20%, y el sobrepeso y la obesidad es ligeramente mayor en niños (6,63%) frente al 3.82% de las niñas.

A nivel general la condición nutricional de las niñas (68,79%) es mejor al de los niños (59,64%)

CONCLUSIONES

- Se concluye que en los Centros de Desarrollo Infantil de la parroquia de Calderón el estado nutricional de las niñas es mejor que el de los niños aproximadamente en un 9,15%, marcada por supuesto por la desnutrición crónica.
- El estudio determina que la desnutrición global es mayor en los niños en un 2,6%.
- La desnutrición aguda es mayor en las niñas en un 0,75%.
- El sobrepeso y obesidad es mayor en niños, en un 2.81%.
- El posible riesgo de sobrepeso en infantes es de 20%, se hace necesario una ingesta balanceada para evitar que el sobrepeso y obesidad gane mayor espacio.
- El estudio determina una desnutrición crónica infantil de 1 a 3 años de 35,8%, mayor al 25,3 % reportado por ENSANUT 2012 en niños menores de 5 años.
- La desnutrición global y aguda de los infantes del CDI (9,0% y 2,18%) es mayor en desnutrición global y menor en desnutrición aguda (6,40% y 2,40%) a los reportados por ENSANUT 2012.
- Los índices de sobrepeso y obesidad del estudio determinaron aproximadamente un 5.20%, menor al 8,6% reportado por la ENSANUT 2012.

- Para finalizar los niños de 1 a 3 años de los CDI tienen el problema de malnutrición de doble carga, es decir de desnutrición y sobrepeso y obesidad.

RECOMENDACIONES

- Elaborar encuestas de hábitos, gustos y preferencias de alimentos para los niños a los padres de familia y ajustar al presupuesto económico de los CDI.
- Planificar y diseñar menús nutricionales para los niños del CDI en función de los resultados obtenidos, necesidades energéticas y de macro y micronutrientes de acuerdo al protocolo de externalización vigente.
- Estandarizar los menús que debe proporcionar el GAD y los CDI a los servicios de catering.
- Realizar un seguimiento antropométrico trimestral y valorar con el personal médico el estado y progreso de las condiciones nutricionales de los niños/as.
- Realizar talleres teóricos/prácticos con el personal (Coordinadoras, Catering, Personal de cuidado) para mejorar la calidad de los alimentos en higiene y nutrición.
- Concientizar y capacitar a los padres de familia (familiares más allegados) sobre la ingesta de alimentos saludables en la etapa preconcepcional, durante el embarazo y la lactancia materna, así como el consumo de alimentos saludables para sus niños.
- Facilitar a los padres de familia un documento adecuado y efectivo que señale las porciones que debe consumir el niño/a en el hogar, enfatizando la responsabilidad y obligación que tienen las madres en la lactancia hasta los dos años de edad.

Bibliografía

- Aguilera, C., Alarcón, M. N., Alonso, E., Álvarez, A., Andrés, P., Arredondo, M., . . . Gómez, C. (2010). Tratado de Nutrición. In A. Zarzuelo, & J. Gálvez, *Capítulo 9 Fibra dietética* (p. 240). España: medica paramericana.
- Aguilera, C., Alarcón, M. N., Alonso, E., Álvarez, A., Andrés, P., Arredondo, M., . . . Gómez, C. (2010). *Tratado de Nutrición*. Madrid: MÉDICA PANAMERICANA, S.A.
- Anaya, M. (19 de Octubre de 2019). *Seguridad e higiene Alimentaria*. Obtenido de Seguridad e higiene Alimentaria: <https://www.manipulador-de-alimentos.es/blog/piramide-de-los-alimentos/>
- Andrade, L., & Palacios, P. (2018). *Protocolo de la externalización del servicio de alimentación para los Centros de Desarrollo Infantil*. Quito : MIES.
- Andrade, M. T. (2016). *Determinación de la composición nutricional de los refrigerios enviados por los padres de familia con los parámetros del Ministerio de Salud Pública y su relación con el estado nutricional en la ciudad de Quito, periodo enero – febrero 2016*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador .
- Anónimo. (29 de Septiembre de 2019). *INTERNET*. Obtenido de CODIGO ALIMENTARIO: PRINCIPIOS GENERALES: <http://webs.ucm.es/info/nutrihum/ResumenCodigoAlimentario.pdf>
- Anonimo. (15 de Octubre de 2019). *Piramide Alimentica*. Obtenido de Piramide Alimenticia: <https://piramidealimenticia.es/>
- Anónimo. (23 de Enero de 2020). *EcuRed*. Obtenido de EcurRed: https://www.ecured.cu/Alimento_org%C3%A1nico
- Anonimo. (23 de Enero de 2020). *Instituto Naciona del Cáncer* . Obtenido de Instituto Naciona del Cáncer : <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/absorcion>
- Asamblea General de la ONU. (1948). *Declaración Universal de Derechos Humanos*. Obtenido de Naciones Unidas.
- Azcona, Á. C. (2013). Manual de Nutrición y Dietética. En Á. C. Azcona, *Manual de Nutrición y Dietética*. España.
- Bernal, L. (2009). *La Pirámide de la Alimentación*. Valencia: Consejalía de Sanidad del Ayuntamiento de Valencia .
- Bill Amos, J., Colleen Cronin, M., Patrice Dodd, M., Eileen Ellig, B., Marianne Flagg, B., Lila Havens, M., . . . Fran Valentine, B. (2019, Octubre 28). *NorthShore University Health System*. Retrieved from NorthShore University Health System: <https://www.northshore.org/healthresources/encyclopedia/encyclopedia.aspx?DocumentHwid=ue5755&Lang=es-us#ue5755-sec>
- Blaga, M. (15 de OCTUBRE de 2019). *VIVESSA*. Obtenido de VIVESSA: <https://vivessa.net/clasificacion-de-los-alimentos/>
- Cervera, P., Clapés, J., & Rigolfas, R. (2004). Alimentacion y Diertoterapia (Nutricion aplicada en la salud y la enfermedad). En P. Cervera, J. Clapés, & R. Rigolfas, *Alimentacion y Diertoterapia (Nutricion aplicada en la salud y la enfermedad)*. España: McGRAW-HILL - INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S. A. U.

- (2003). *Código de la Niñez y Adolescencia*. Quito.
- (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito.
- Dávila, F. (2008). *LA DESNUTRICIÓN EN LA POBLACIÓN INDÍGENA Y AFROECUATORIANA MENORES DE CINCO AÑOS*. Quito: Talleres Gráficos del INEC.
- FAO. (28 de Octubre de 2019). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: <http://www.fao.org/nutrition/es/>
- Fore, H. H. (2018). *PLAN ESTRATÉGICO DE UNICEF*. Estados Unidos: División de Comunicaciones de UNICEF.
- GAD, C. (s f). *ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE*. Quito.
- Gattás, V. (19 de Octubre de 2019). *Alimentación Saludable*. Obtenido de Seleccionado los alimentos por niveles de la pirámide alimentaria: <https://www.gerontologia.uchile.cl/docs/alimen.htm>
- INEC. (2015). *Revista de*. Quito.
- ITALFARMACO. (23 de Enero de 2020). *desarrollo infantil*. Obtenido de desarrollo infantil: <http://www.desarrolloinfantil.net/nutricion-infantil/pautas-alimentarias-nino-de-1-a-3-anos>
- Izquierdo Hernández, A. A. (17 de 07 de 2019). *SciELO - Scientific Electronic Library Online*. Obtenido de SciELO - Scientific Electronic Library Online: de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192004000100012&lng=es&tlng=es.
- Latham, M. C. (2002). NUTRICIÓN HUMANA EN EL MUNDO. En M. C. Latham, *NUTRICIÓN HUMANA EN EL MUNDO*. Roma.
- (2012). *Ley Orgánica de Salud*. Quito.
- (2010). *Ley Organica del Regimen de la soberania Alimentaria*. Quito.
- M. Alonso Franch, G. C. (2007). *manual practico de Nutricion en Pediatria*. España: Ergon.
- Macías M, A. I. (18 de 06 de 2012). Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el. *Revista chilena de nutrición*, 40-43. Obtenido de scielo: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75182012000300006&script=sci_arttext&tlng=en
- Michael C, L. (2002). NUTRICIÓN HUMANA EN EL MUNDO. En L. Michael C, *NUTRICIÓN HUMANA EN EL MUNDO*. Roma: Colección FAO.
- MIES. (25 de Diciembre de 2019). Obtenido de Ministerio de Inclusión Económica y Social: <https://www.inclusion.gob.ec/mies-pma-y-msp-presentan-estudio-para-combatir-la-desnutricion-infantil-a-traves-de-mision-ternura-y-del-piame/>
- Molina, A., Rosero, J., León, M., Castillo, R., Jácome, F., Rojas, D., . . . Sharman, M. A. (2016). *Reporte de pobreza por consumo Ecuador 2006 - 2014*. Quito: INEC.
- MSP. (2011). *Nutricion Infantil*. Quito.
- MSP. (s.f.). *Los nutrientes en el organismo*. Quito.
- OMS. (2008). *Patrones de Crecimiento del Niño de la OMS*. Suiza.

- OMS. (05 de Diciembre de 2019). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de Organizacion Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- OMS. (25 de Diciembre de 2019). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de Organizacion Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- OMS. (15 de Mayo de 2019). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- OMS. (6 de Abril de 2020). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/malnutrition/es/
- Otelia, S. L., & Andrea, Z. P. (2011). Marasmo . *Revista de Actualización Clínica Investiga*, 335.
- Palencia, M. Y. (29 de Septiembre de 2019). *ALIMENTACION Y SALUD CLAVES PARA UNA BUENA ALIMENTACION*. Obtenido de ALIMENTACION Y SALUD CLAVES PARA UNA BUENA ALIMENTACION: https://www.academia.edu/23928147/ALIMENTACION_Y_SALUD_CLAVES_PARA_UNA_BUENA_ALIMENTACION
- Peña, M. (15 de Octubre de 2019). *Organización Panamericana de la Salud Ecuador*. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud Ecuador: https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=documentos-2014&alias=456-clasificacion-de-los-alimentos-y-sus-implicaciones-en-la-salud&Itemid=599
- Quintero, C. H., Mejía, C., Arango, C., Chavarriaga, L. M., & Romero, H. G. (2016). Malnutrición por exceso y déficit en niños, niñas y adolescentes, Antioquia 2015. *Scielo*, 59-60.
- RAE. (2018). *Diccionario de la lengua española*.
- Ramírez, I. S., Hernández, E. A., Huilca, B. R., Pesántez, F. E., & Paredes, P. M. (2015). Alimentación y hábitos alimentarios de la población en la Zona 1 del Ecuador.: *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 31.
- Richard E, B., Robert M, K., & Hal B, J. (2008). *TRATADO DE PEDIATRIA*. España: Elsevier.
- SECRETARÍA TÉCNICA PLAN TODA UNA VIDA*. (27 de Agosto de 2019). Obtenido de Misión Ternura trabajará en la reducción de la desnutrición crónica en niños de las parroquias del Distrito Metropolitano de Quito: <https://www.todaunavida.gob.ec/mision-ternura-trabajara-en-la-reduccion-de-la-desnutricion-cronica-en-ninos-de-las-parroquias-del-distrito-metropolitano-de-quito/>
- UNICEF. (2006). *Convención Sobre Los Derechos Del Niño*. España: Nuevo Siglo.
- Unicef Ecuador*. (15 de Mayo de 2019). Obtenido de Unicef Ecuador: https://www.unicef.org/ecuador/media_9001.htm
- Velásquez, G. (2006). Fundamentos de alimentación saludable . En G. Velásquez, *Fundamentos de alimentación saludable* (pág. 3). Colombia: Universidad de Antioquia.
- Wilma B, F., Ramirez, M. J., Belmont, P., Mendieta, M. J., Silva, K. M., Romero, N., . . . Monge, R. (2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutricion*. Ecuador.

Wisbaum, W. (2011). *LA DESNUTRICIÓN INFANTIL Causas, consecuencias y estrategias*. España: UNICEF.