



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

-----000-----

## **TRABAJO DE TITULACIÓN**

Previo a la obtención del Título de:

## **LICENCIADO/A EN NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

-----000-----

Tema:

**“Relación del estado nutricional de los niños/as entre 2 a 5 años que acuden al Centro Infantil del Buen Vivir “Medalla Milagrosa” en la ciudad de Guayaquil, con el conocimiento del Requerimiento Calórico, tanto de los padres de familia como de las personas encargadas de la alimentación”.**

**Autor/es:**

Diana Elizabeth Angulo Toaza

Darlene Micaela Melendres Rodríguez

**Director de Carrera:**

Dr. José Antonio Valle Flores

**Guayaquil, 14 de Febrero del 2012**

TUTOR/ES REVISOR/ES  
TRABAJO DE TITULACIÓN  
CARRERA  
NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

---

Dra. Alexandra Bajaña Guerra  
Tutora de Contenido

---

Ing. Miriam Solís  
Tutora Metodológica

COORDINADORA ÁREA DE ALIMENTACIÓN Y  
NUTRICIÓN

---

Dra. Alexandra Bajaña Guerra

COORDINADOR ÁREA DE ESTÉTICA

---

Dra. Carlos Moncayo Valencia

COORDINADORA ÁREA DE GERENCIA E  
INVESTIGACIÓN Y SALUD PÚBLICA

---

Dra. Lía Pérez Schwass

COORDINADORA ÁREA MORFOFUNCIONAL

---

Dra. Betty Bravo Zúñiga

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto de graduación con mucho cariño, en primer lugar a Dios, ya que me dio siempre la fortaleza y la sabiduría a lo largo de todos los años de mi carrera, en segundo lugar a mis padres Zoila y Calixto, por su apoyo, comprensión, amor y paciencia que como padres han sabido brindarme a lo largo de mi vida desde que nací, y en tercer lugar a mis hermanas Daysi, Maricruz, Ileana, Jenniffer, por el optimismo que siempre me dieron en cada situación. Y a mis sobrinos Joana, Agustín, André, Amir y Johancito, porque en ellos veo día a día la importancia de aplicar nuestro tema de proyecto de graduación.

**Diana Elizabeth Angulo Toaza.**

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento en especial es para mi Madre, ya que ella ha sido el ejemplo de madre que todo hijo/a necesita, ella es la persona que me ha sabido comprender, aconsejar y sobretodo apoyar en todo momento, tanto en lo espiritual como en lo material, y que creyó siempre en mi para llegar a ser la profesional que muy pronto seré Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética. Te amo mucho mami, gracias por todo!!!

Agradezco a las personas del Centro Infantil del Buen Vivir Medalla Milagrosa, ya que hicieron posible que obtengamos los datos de los niños de nuestro estudio.

Por supuesto agradezco a mi amiga Darlene Melendres Rodríguez por permitirme ser su compañera de tesis y a su familia, por hacerme sentir como un integrante más de ella, durante toda la realización de nuestro proyecto de graduación día a día.

Y finalmente agradezco también al doctor José Antonio Valle Flores por ser la persona que tuvo la voluntad de ayudarnos para que se lleve a cabo éste proceso de graduación y que finalmente culmine con el éxito correspondiente.

**Diana Elizabeth Angulo Toaza.**

## **DEDICATORIA**

Este proyecto de Intervención que realice con mucho esfuerzo y dedicación se lo dedico a Dios por haberme dado unos padres maravillosos, que me dieron la oportunidad y todas las facilidades de seguir una carrera universitaria, y demostrarles que a pesar de mis elecciones personales, aquí estoy, culminando uno de los pasos más importante de mi vida.

Se lo dedico a mi hija Ashley de 3 años de edad, por ser la inspiración en la elección de este tema, y junto con mi esposo el apoyo emocional para continuar en todo este proceso de graduación.

Dedicado a mí hermana para que en este encuentre una guía de la importancia de la alimentación en la primera infancia, y pueda ser aplicado en el pequeño Leam y Mía.

Y finalmente a aquellos niños que fueron evaluados en esta Intervención para que se tomen los respectivos correctivos.

**Darlene Micaela Melendres Rodríguez.**

## **AGRADECIMIENTO**

A DIOS por darme todo lo que me ha brindado en el trayecto de mi vida, A mi amada mama por ser el pilar primordial dándome las bases y herramientas para construir este camino que hoy culmina para darle la bienvenida a otro formado de éxitos y oportunidades.

Agradezco a mi esposo que en el trascurso de mi carrera fue el que me llevaba a mis horas de clases y también se convirtió en parte de este gran proceso importante para mí. A mi hija por ser mi inspiración y una de las razones de convertirme en profesional.

Como olvidarme de mí hermana quien al principio, hizo posible que asistiera a clases, ya que en ocasiones se quedaba al cuidado de mi pequeña.

Agradezco a todas las colaboradoras que hicieron posible la realización de este proyecto “Las Tías del Centro Infantil”.

Finalmente a mi amiga y compañera de Tesis quien fue un apoyo incondicional en la elaboración de este Proyecto el cual llevamos a cabo con éxito.

**GRACIAS!!!**

**Darlene Micaela Melendres Rodríguez.**

## **TABLA DE CONTENIDOS**

1. Introducción	1
2. Planteamiento del Problema	2-5
3. Objetivos	6
3.1. General	6
3.2. Específicos	6
4. Marco Teórico	7
4.1. Generalidades	7
4.2. Alimentación del Niño Preescolar	7
4.3. Requerimientos de Nutrientes	8
4.4. Energía Total	8
4.4.1. Distribución Porcentual de las calorías	9
4.4.2. Proteínas	9
4.4.3. Lípidos	10-11
4.4.4. Hidratos de carbono	12-13
4.4.5. Vitaminas y minerales	14
4.4.6. Clasificación de Nutrientes y Alimentos	14
4.5. Antropometría Nutricional	15
4.5.1. Talla o longitud	15
4.5.2. Peso	15
4.5.3. Relativos a la edad	16
4.6. Factores que influyen en la ingestión de alimentos	16
4.6.1. Entorno Familiar	16
4.6.2. Establecimiento de hábitos alimentarios	17
4.6.3. Influencia de la socialización en la alimentación inf.	18
4.6.4. Vulnerabilidad del niño de uno a tres años	19
4.6.5. Mensajes a los Medios de comunicación	20
4.6.6. Enfermedades y problemas de salud	21
4.7. Conductas de alimentación de los niños en edad pre.	21
4.7.1. Desarrollo de habilidades de alimentación en niños de edad preescolar	22



4.8. Problemas nutricionales en el Preescolar	22
4.8.1. Anorexia	22
4.8.2. Obesidad	22
4.8.3. Infra peso y fracaso del crecimiento	23
4.8.4. Deficiencia de hierro	23
4.8.5. Alergias	24
4.9. Valoración de la Ingesta de Nutrientes	24
4.9.1. Recordatorio de 24 horas	24
4.10. Recomendaciones Dietéticas	25
4.11. Seguridad en los alimentos	25-26
4.12. Pirámide de guía Nutricional	27-28
5. Formulación de Hipótesis	29
6. Método	30
6.1. Justificación de la elección del método	30
6.2. Diseño de la investigación	30
6.2.1. Muestra /Selección de los participantes	30
6.2.2. Técnicas de recogida de datos	30
6.2.3. Técnicas y modelos de análisis de datos	31
6.2.3.1. Recordatorio de 24 horas	31
6.2.3.2. Evaluación clínica nutricional	31-32
6.2.3.3. Evaluación de conocimiento	33
7. Presentación y Análisis de los datos/resultados	34-83
8. Conclusiones	84
9. Valoración crítica de la investigación	85
10. Referencias bibliográficas	86
11. Índice de Anexo	87
11.1. Carta de Autorización para realización de proyecto	87
11.2. Indicador de Evaluación Nutricional	88-89
11.3. Menú de 1325 Kcal para niños/as de 2 años	90
11.4. Menú de 1507 Kcal para niños/as de 3 años	91
11.5. Menú de 1545 Kcal para niños/as de 4 años	92
11.6. Menú de 1620 Kcal para niños/as de 5 años	93

11.7. Formato Recordatorio de 24 Horas	94
11.8. Guía Nutricional para niños y niñas de 2 a 5 años	95-114
11.9. Cronograma de actividades	115
11.10. Fotos	116-119
11.11. Cálculo del menú proporcionado por el Centro I.	120
11.12 Encuestas realizadas	

### **INDICE DE FIGURAS**

1. Prevalencia desnutrición crónica provincial en el Ecuador	4
2. Mi pirámide para niños preescolares	27

### **INDICE DE TABLAS**

1. Menú de Requerimiento de Proteínas	10
2. Alimentos que contienen A. Grasos en menú habitual	11
3. Menú de Requerimiento de Carbohidratos	13
4. Tabla.1 Necesidades energética niños/as 2 años	47
5. Tabla.2 Necesidades energética niños/as 3 años	56
6. Tabla.3 Necesidades energética niños/as 4 años	65
7. Tabla.4 Necesidades energética niños/as 5 años	74
8. Tabla.5 Prueba Chi Cuadrado	83

### **INDICE DE GRÁFICOS**

1. Distribución del estudio por sexo	34
2. Distribución del estudio según años de edad	34
3. Peso actual y peso ideal de niños/as de 2 años	35
4. Peso ideal	35

5. Talla actual y talla ideal de niños/as de 2 años	36
6. Talla ideal	36
7. Grado de desnutrición/Federico Gómez (2 años)	37
8. Percentiles talla/edad niños/as 2 años	37
9. Peso actual y peso ideal de niños/as de 3 años	38
10. Peso ideal	38
11. Talla actual y talla ideal de niños/as de 3 años	39
12. Talla ideal	39
13. Grado/ desnutrición/Federico Gómez (3 años)	40
14. Percentiles talla/edad niños/as 3 años	40
15. Peso actual y peso ideal de niños/as de 4 años	41
16. Peso ideal	41
17. Talla actual y talla ideal de niños/as de 4 años	42
18. Talla ideal	42
19. Grado/ desnutrición/Federico Gómez (4 años)	43
20. Percentiles talla/edad niños/as 4 años	43
21. Peso actual y peso ideal de niños/as de 5 años	44
22. Peso ideal	44
23. Talla actual y talla ideal de niños/as de 5 años	45
24. Talla ideal	45
25. Grado/ desnutrición/Federico Gómez (5 años)	46
26. Percentiles talla/edad niños/as 5 años	46
27. 1325 Kcal distribución calórico de Macronutrientes 2 años	48
28. 1325 Kcal distribución de Macronutrientes en años 2 años	48
29. Distribución porcentual 1325 Kcal/día niños/as 2 años	49
30. Gramos de Carbohidratos Centro Infantil niños/as 2 años	49
31. Gramos de Proteínas Centro Infantil niños/as 2 años	50
32. Gramos de Grasas Centro Infantil niños/as 2 años	50
33. Ingesta calórica en el Centro Infantil niños/as 2 años	51
34. Gramos de Carbohidratos en casa niños/as 2 años	51
35. Gramos de Proteínas en casa niños/as 2 años	52

36. Gramos de Grasas en casa niños/as 2 años	52
37. Ingesta calórica en casa niños/as 2 años	53
38. Análisis de ingesta de Carbohidratos en CI y en casa (2)	53
39. Análisis de ingesta de Proteínas en CI y en casa (2)	54
40. Análisis de ingesta de Grasa en CI y en casa (2)	54
41. Análisis de ingesta de Kilocalorías en CI y en casa (2)	55
42. 1507 Kcal distribución calórico de Macronutrientes 3 años	57
43. 1507 Kcal distribución de Macronutrientes en años 3 años	57
44. Distribución porcentual 1507 Kcal/día niños/as 3 años	58
45. Gramos de Carbohidratos Centro Infantil niños/as 3 años	58
46. Gramos de Proteínas Centro Infantil niños/as 3 años	59
47. Gramos de Grasas Centro Infantil niños/as 3 años	59
48. Ingesta calórica en el Centro Infantil niños/as 3 años	60
49. Gramos de Carbohidratos en casa niños/as 3 años	60
50. Gramos de Proteínas en casa niños/as 3 años	61
51. Gramos de Grasas en casa niños/as 3 años	61
52. Ingesta calórica en casa niños/as 3 años	62
53. Análisis de ingesta de Carbohidratos en CI y en casa (3)	62
54. Análisis de ingesta de Proteínas en CI y en casa (3)	63
55. Análisis de ingesta de Grasa en CI y en casa (3)	63
56. Análisis de ingesta de Kilocalorías en CI y en casa (3)	64
57. 1545 Kcal distribución calórico de Macronutrientes 4 años	66
58. 1545 Kcal distribución de Macronutrientes en años 4 años	66
59. Distribución porcentual 1545 Kcal/día niños/as 4 años	67
60. Gramos de Carbohidratos Centro Infantil niños/as 4 años	67
61. Gramos de Proteínas Centro Infantil niños/as 4 años	68
62. Gramos de Grasas Centro Infantil niños/as 4 años	68
63. Ingesta calórica en el Centro Infantil niños/as 4 años	69
64. Gramos de Carbohidratos en casa niños/as 4 años	69
65. Gramos de Proteínas en casa niños/as 4 años	70
66. Gramos de Grasas en casa niños/as 4 años	70

67. Ingesta calórica en casa niños/as 4 años	71
68. Análisis de ingesta de Carbohidratos en CI y en casa (4)	71
69. Análisis de ingesta de Proteínas en CI y en casa (4)	72
70. Análisis de ingesta de Grasa en CI y en casa (4)	72
71. Análisis de ingesta de Kilocalorías en CI y en casa (4)	73
72. 1620 Kcal distribución calórico de Macronutrientes 5 años	74
73. 1620 Kcal distribución de Macronutrientes en años 5 años	75
74. Distribución porcentual 1620 Kcal/día niños/as 5 años	75
75. Gramos de Carbohidratos Centro Infantil niños/as 5 años	76
76. Gramos de Proteínas Centro Infantil niños/as 5 años	76
77. Gramos de Grasas Centro Infantil niños/as 5 años	77
78. Ingesta calórica en el Centro Infantil niños/as 5 años	77
79. Gramos de Carbohidratos en casa niños/as 5 años	78
80. Gramos de Proteínas en casa niños/as 5 años	78
81. Gramos de Grasas en casa niños/as 5 años	79
82. Ingesta calórica en casa niños/as 5 años	79
83. Análisis de ingesta de Carbohidratos en CI y en casa (5)	80
84. Análisis de ingesta de Proteínas en CI y en casa (5)	80
85. Análisis de ingesta de Grasa en CI y en casa (5)	81
86. Análisis de ingesta de Kilocalorías en CI y en casa (5)	82

## **RESUMEN**

El tipo de estudio fue observacional, descriptivo, de corte transversal, con una población de 59, de los cuales 31 correspondieron al sexo masculino y 28 al sexo femenino, donde se relacionó el estado nutricional de los niños y niñas entre 2 a 5 años que acuden al Centro Infantil del Buen Vivir “Medalla Milagrosa” en la ciudad de Guayaquil, con el conocimiento del Requerimiento Calórico Total, tanto de los padres de familia como de las personas encargadas de la alimentación, Debido a la importancia que tiene la alimentación en los primeros años de vida del niño/a, las personas encargadas de la alimentación del niño/a tanto en el Centro como en casa deben tener conocimientos claros con respecto al requerimiento calórico total, para de esta forma prevenir algún tipo de carencia o excesos en estos grupos de edades, es por esto que se quiso determinar la relación entre estas variables donde tuvimos como resultado mediante la prueba chi cuadrado, que son variables totalmente independientes y no muestran relación alguna. En las encuestas que se realizaron se evidenció una deficiente ingesta calórica, que se pudo ver reflejada en el estado nutricional de los niños y niñas mostrando bajo peso y desnutrición grado I.

Palabras claves: Requerimiento calórico total, Estado nutricional.

## **1. INTRODUCCIÓN**

La alimentación de los niños/as necesita incluir alimentos de calidad y en las cantidades apropiadas para un óptimo crecimiento y desarrollo. Los niños son más vulnerables que los adultos cuando siguen una dieta que no cubren sus requerimientos nutricionales, debido a que no cuentan con las reservas de nutrientes necesarias, para el proceso de desarrollo físico e intelectual acelerado en esta etapa de la vida.

En esta etapa se determinan los hábitos alimentarios saludables que aporten con todos los requerimientos de macro y micronutrientes establecidos, teniendo como resultado niños sanos, donde en la etapa adulta se verá reflejado en su estado de salud y calidad de vida, con una nutrición sin carencias ni excesos.

El conocimiento que deben tener los padres de familia y las distintas personas a cargo de la alimentación del niño es primordial para que estos reciban una alimentación adecuada, suficiente, completa y equilibrada y así contribuir a la disminución de los porcentajes de niños con bajo peso para la edad, bajo talla para la edad y desnutrición en sus distintos grados.

Desde el punto de vista práctico, El Ministerio de Salud Pública del Ecuador, se preocupa en la realización de Programas de Educación Nutricional para disminuir la Desnutrición Infantil y luchar contra el sobrepeso y Obesidad, también existe difusión de publicidades a través de los medios de comunicación, donde se muestran los alimentos que forman parte de una alimentación saludable, pero el problema es que falta concientización por parte de los padres de familia, donde se ve influenciada en muchos de los casos la edad, y esto es dado por el poco interés que muestran en informarse en lo que respecta a requerimiento nutricional y cuáles serían las consecuencias de no seguir un patrón alimentario adecuado para su hijo/a.

Las técnicas de preparación de los alimentos son de gran importancia para que el niño acepte los alimentos evitando el rechazo a estos, los alimentos deben ser atractivos para ellos en cuanto al color, sabor, textura. Debido a que los niños en algunas ocasiones se niegan a aceptar los alimentos.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Más de una cuarta parte de todos los niños y niñas menores de cinco años de los países en desarrollo tienen un peso inferior al normal y en muchos casos esta situación amenaza sus vidas. La mala nutrición sigue siendo una epidemia mundial que contribuye a más de la mitad de todas las muertes infantiles, alrededor de 5,6 millones al año. (Unicef 2006)

El informe Progreso para la Infancia (Unicef, 2006) indica que la proporción de menores de cinco años con un peso inferior al normal ha descendido sólo ligeramente desde 1990, una prueba de que el mundo no está cumpliendo con sus obligaciones hacia la infancia. (Unicef 2006)

A pesar de los progresos logrados en algunos países, los promedios en el mundo en desarrollo para los niños y niñas con peso inferior al normal han descendido únicamente cinco puntos porcentuales en los últimos 15 años. Hoy en día, el 27% de todos los niños y niñas de los países en desarrollo tienen un peso inferior al normal, alrededor de 146 millones. Cerca de tres cuartas partes de los niños y niñas con un peso inferior al normal del mundo viven en sólo tres países: Bangladesh, India y Pakistán. Estas cifras son simplemente la punta del iceberg. (Unicef 2006)

El hambre y la desnutrición afectan a cerca de 53 millones (10 por ciento) de personas de América Latina y el Caribe. Casi 9 millones (16 por ciento) de niñas y niños menores de cinco años padecen desnutrición crónica o retardo en talla. De los países de la región, Guatemala es el país que registra la más alta prevalencia de niños con desnutrición crónica (49%), seguido de Honduras (29%) y Bolivia (27%). (Nutrinet 2007)

La región de América Latina y el Caribe está caracterizada por las grandes inequidades en relación con la pobreza y como resultado de ello los promedios no dejan visualizar la real situación. Se estima que aproximadamente un 9% (1,1 millones de niños) de los nacimientos corresponden a niños con bajo peso al nacer y que la desnutrición materna, el crecimiento intrauterino retardado y la anemia por deficiencia de hierro juegan un papel fundamental en su aparición. (Nutrinet 2007)



La Malnutrición Crónica, es decir, una deficiencia en la talla/edad es la desnutrición más grave que padecen los niños en Ecuador. Para el año 2004 (gráfico 1, reproducido del estudio del BM, 2007, como todos los gráficos de esta presentación), la curva de la desnutrición general coincide ampliamente con la distribución normal, mientras la curva de la desnutrición crónica tiene una marcada tendencia a situarse hacia la izquierda. Así, 371.856 niños (26,0% de los niños ecuatorianos menores de cinco años) tienen desnutrición crónica comparada con los estándares internacionales de referencia. Peor aún, 90.692 niños de este total (6,35% de los niños menores de 5 años) tiene una desnutrición extrema es decir, baja talla/edad extrema. (Nutrinet 2007)

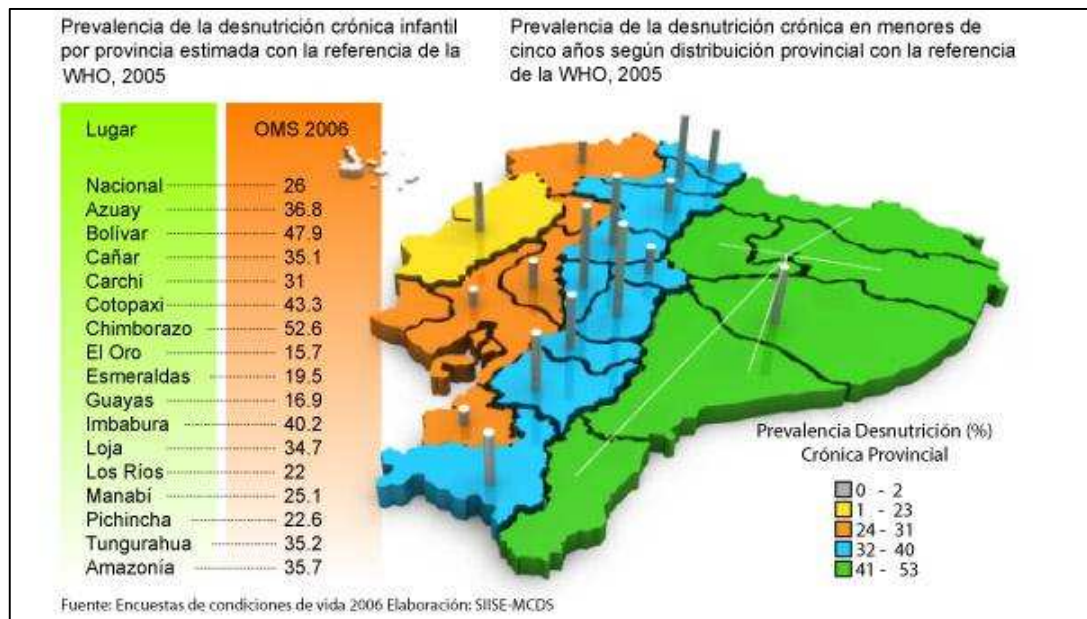
En total, el 26,0 % de los niños ecuatorianos menores de 5 años tiene desnutrición crónica y de este total, el 6,35 % la tiene extrema. En contraste, la malnutrición general es casi inexistente: sólo el 1,7 % tiene bajo peso-por-talla y el 0,4 % la padece grave. El 2,24 % de los niños tiene desnutrición aguda. Casi todas estas deficiencias en peso-por-edad, a su vez, son el resultado de la desnutrición crónica. (Nutrinet 2007)

El Director del Programa Mundial de Alimentos (PMA) de Naciones Unidas en Ecuador, Helmut Rauch, alertó sobre los desmesurados niveles de desnutrición infantil en el país sudamericano. Según el PMA, Ecuador es el cuarto país de América Latina, (Universo, 2007) tras Guatemala, Honduras y Bolivia, con peores índices de desnutrición infantil. (Universo 2009)

Actualmente, el 26% de la población infantil ecuatoriana de 0 a 5 años sufre de desnutrición crónica, una situación que se agrava en las zonas rurales, donde alcanza al 35,7% de los menores, y es aún más crítica entre los niños indígenas, con índices de más del 40%. (Unicef 2006)

**Figura. 1**

Prevalencia desnutrición crónica provincial en el Ecuador



Elaborado por: Encuestas de condiciones de vida 2006, SIISE-MCDS

El rol del padre familia es fundamental en la adquisición de los hábitos alimenticios de sus hijos ya que los niños adoptan los hábitos alimenticios en el entorno familiar, por lo que es necesario que los padres y aquellas personas allegadas que intervienen en la alimentación del niño/a tengan el conocimiento de cuáles son los alimentos que deben formar parte de la alimentación del niño/a para de este modo cubrir con los requerimientos energéticos y que de esta forma no se vea afectado el Estado Nutricional.

Es de gran importancia que el padre de familia este consciente de los alimentos que le proporciona a su hijo/a ya que este debe aportar desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo, los nutrientes necesarios para garantizar un crecimiento y un desarrollo óptimo.

Conocer los hábitos de ingesta del niño y el momento del día en que muestra un mayor apetito es de gran ayuda para poder plantear unos aportes diarios adecuados. Por otro lado la incorporación de la mujer a la vida laboral activa hace que cada vez un mayor número de preescolares pasen una buena parte del día en guarderías o centros de cuidado. Con frecuencia, la madre desconoce lo que ha comido el niño/a a lo largo del día y es aquí donde empieza el desequilibrio en la dieta provocando un déficit en el requerimiento calórico del niño/a.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 General:**

Determinar el conocimiento de los padres de familia y de las personas encargadas de la alimentación sobre el requerimiento calórico y su relación con el Estado Nutricional de los niños/as entre 2 a 5 años que acuden al Centro Infantil del Buen Vivir “Medalla Milagrosa” en la ciudad de Guayaquil.

#### **3.2 Específicos:**

1. Evaluar el Estado Nutricional a los niños/as entre 2 a 5 años que acuden al Centro Infantil del Buen Vivir “Medalla Milagrosa” en la ciudad de Guayaquil.
2. Determinar el Requerimiento calórico total a los niños/as entre 2 a 5 años que acuden al Centro Infantil del Buen Vivir “Medalla Milagrosa” en la ciudad de Guayaquil.
3. Diseñar una guía alimentaria nutricional para los niños/as entre 2 a 5 años dirigida a los padres de familia y al Centro Infantil del Buen Vivir “Medalla Milagrosa” en la ciudad de Guayaquil.

## **4. MARCO TEÓRICO**

### **4.1 GENERALIDADES**

La nutrición la definimos como el conjunto de procesos a través de los cuales el organismo transforma, utiliza, e incorpora los nutrientes contenidos en los alimentos para el funcionamiento, crecimiento, y mantenimiento de las funciones normales,

Cuando nos referimos a Nutriente decimos que es el elemento nutritivo de los alimentos, que cumplen funciones energéticas, estructurales y reguladoras.

Se define como Alimento a toda sustancia de origen animal o vegetal que proporciona nutrientes cumpliendo funciones específicas en nuestro organismo.

La Alimentación es el acto de introducir al organismo los diferentes grupos de alimentos.

El Requerimiento es la cantidad de nutriente que una persona necesita para el buen funcionamiento del organismo.

Finalmente Dieta es el conjunto de alimentos que componen la alimentación diaria o habitual de una persona, a través de los diferentes tiempos de comida.

### **4.2 ALIMENTACIÓN DEL NIÑO PREESCOLAR Y DEL ESCOLAR**

En la sociedad actual, los objetivos de la alimentación infantil se han ampliado y ya no sólo se pretende conseguir un crecimiento óptimo y evitar la malnutrición y la aparición de enfermedades carenciales, sino también, a través de la misma, optimizar el desarrollo madurativo, instaurar hábitos saludables y prevenir la aparición de las enfermedades de base nutricional que afectan a los adultos de países desarrollados, tratando de conseguir la mejor calidad de vida y la mayor longevidad. (Mataix, 2009)

El período preescolar del niño comprende de 1 – 3 años, luego pasa al período escolar que comprende desde los 3 años al comienzo de la pubertad. En ambos períodos la

alimentación del niño está condicionada por el rápido crecimiento y por la progresiva socialización del niño.

Después de que el niño cumple el primer año de vida, existe un año más de crecimiento rápido (12 cm /año y 2,5 Kg/ año, hasta cumplir el 2do), luego se presenta un período de crecimiento estable (8-9 cm/año en el 3er año y unos 5-7 cm/año en los restantes con una ganancia media de 2,5 -3,5 Kg/ año) que finalmente se incrementa en el estirón puberal antes de alcanzar la madurez. (Mataix, 2009)

### **4.3 REQUERIMIENTOS DE NUTRIENTES**

Las recomendaciones de ingesta alimentaria más utilizadas son las que elabora el comité de expertos Food and Nutrition Board de la National Research Council que, en publicaciones periódicas, establecen las raciones dietéticas recomendadas y que se las considera adecuadas para cubrir las necesidades del 97-98% de la población de referencia. En la actualidad se han introducido nuevos términos (*Dietary Recommended Intake*, RDI, o ingestas dietéticas recomendadas). (Mataix, 2009)

### **4.4 Energía total**

La ingesta recomendada de energía del niño preescolar de 1-3 años es de 102 Kcal/Kg de peso (1.300 Kcal), cuyo rango es de 900 – 1.800 Kcal; Y la ingesta recomendada de energía del niño escolar de 4-6 años es de 90 Kcal/Kg de peso (1.800 Kcal), cuyo rango es de 1.300 – 2.300 Kcal. Universalmente se aceptan las RDA publicadas por la Academia Americana de Ciencias (RDA, 89), basadas en las recomendaciones de la OMS. Existe una gran variabilidad en las necesidades energéticas de cada individuo durante la infancia, dependiendo fundamentalmente del tamaño del niño, de su masa magra y de la actividad física. (Mataix, 2009)

Analizando nuestra realidad en el Ecuador lo ideal es sugerir 102 Kcal por Kg/peso al día en niños de 1 a 3 años de edad, incluso es lo que han estado realizando los

Centros de salud del Ministerio, como es el Hospital de niños Francisco de Icaza Bustamante.

#### **4.4.1 Distribución porcentual de las calorías**

Los porcentajes calóricos de los tres macronutrientes van a ser aproximadamente:

El 10 - 13% de energía en forma de proteína.

El 30 - 35% de energía en forma de grasa.

El 55 - 60% de energía en forma de hidratos de carbono. (Mataix, 2009)

#### **4.4.2 Proteína**

La ingesta recomendada de proteína del niño preescolar de 1 – 3 años es de 1,2 g/ Kg de peso (16 g si el peso fuera 13 Kg); Y la ingesta recomendada de proteína del niño escolar de 4-6 años es de 1,2 g/ Kg de peso (24g si el peso fuera 20 Kg), en cuanto a la calidad proteica, aunque ya no es tan importante que sea de máximo valor, como ocurre en el lactante, debe ser suficientemente elevada, lo que se consigue a través de la ingesta de alimentos de origen animal (40-50%) y vegetal (especialmente cereales) (Mataix, 2009)

En casos donde los padres de familia no puedan adquirir alimentos cárnicos, como el pollo, carne de res, pescado, debido a sus bajos recursos económicos, Ellos pueden reemplazarlos mediante la combinación de una leguminosa y cereal, Ejemplo: Arroz con menestra de frejol o lenteja.

En cuanto a la ingesta recomendada de proteínas de 1,2 g/ Kg de peso, tanto en niños de 1 a 3 años como de 4 a 6. En nuestro estudio no se cumple debido a que el consumo de proteínas la alimentación habitual es superior.

Por ejemplo un niño de 2 años de edad que pesa 13Kg debería consumir 15.6 gramos de proteína/día según su requerimiento (1,2 g/ Kg de peso). Pero en nuestra realidad este niño necesita 33 gr de proteína/día (2.5 g /Kg de peso), que equivale al 10% del requerimiento energético total (1325 Kcal).

**Tabla. 1** Menú para un niño de 2 años cuyo requerimiento calórico es de 1325 Kcal, de los cuales el 10% corresponde a Proteínas (33 gramos = 132 Kcal)

TIEMPO DE COMIDA	PREPARACIÓN	ALIMENTO	MEDIDA CASERA	GRAMOS	PROTEÍNAS
DESAYUNO	LECHE CON SANDUCHE DE QUESO	LECHE	1 TAZA	200	6,2
		PAN	1/2 UNIDAD	25	2,5
		QUESO	1/2 PORCION	15	3,25
MEDIA MAÑANA	YOGURT CON GALLETAS	YOGURT	1/2 TAZA	100	3,5
		GALLETAS	4 UNIDADES	20	0,78
ALMUERZO	SOPA DE FIDEO CON QUESO		1/2 TAZA	100	2,8
	ARROZ CON BISTEC DE CARNE	ARROZ BLANCO	1/4 TAZA	50	3,3
		CARNE	1/2 PORCION	15	4,8
		TOMATE	1 CUCHARADITA	5	0,05
		CEBOLLA	1 CUCHARADITA	5	0,1
	SANDIA PICADA	SANDIA	1 PORCION	30	0,21
MEDIA TARDE	COLADA DE MAICENA	LECHE	1/2 TAZA	100	3,1
		MAICENA	1 CUCHARADA	10	0,03
		AZÚCAR	1 CUCHARADITA	5	0
MERIENDA	CREMA DE LEGUMBRES		1/2 TAZA	100	2,1
<b>TOTAL REQUERIMIENTO DE PROTEÍNAS EN GRAMOS</b>					<b>33 Gr.</b>

#### 4.4.3 Lípidos

A partir de los 2 años, los ácidos grasos se distribuirán en ácidos grasos saturados (7-8% de la energía), ácidos grasos mono insaturados (15-20%) y ácidos grasos poli insaturados (7-8%), el aporte de colesterol no debe sobrepasar los 300 mg/día. Al margen de lo acabado de indicar, tan sólo merece citarse que la dieta debe contener una determinada cantidad de ácidos grasos esenciales, que puede estar entre el 3-6% de energía total. (Mataix, 2009)



En nuestra realidad de los tres tipos de ácidos grasos, el porcentaje de ácidos grasos saturados puede ser mayor debido a que los niños muestran preferencia a alimentos como son las papas fritas, embutidos, snacks, helados, entre otros.

En la siguiente tabla mostramos un menú con alimentos de consumo frecuente en los niños/as.

**Tabla.2** Alimentos que contienen Ácidos Grasos en un menú habitual.

TIEMPO DE COMIDA	ALIMENTO	MEDIDA CASERA	GRAMOS	LIPIDOS (GRAMOS)		
				A. SATURADOS	A. MONOINSATURADOS	A. POLIINSATURADOS
DESAYUNO	LECHE	1 taza	200	4,76	1,7	0,24
	GUINEO	1 unidad	80	0,64	0,01	0,03
	PAN	1/2 unidad	25	0,07	0,07	0,17
	MORTADELA	1 tajada	15	1,42	1,53	0,43
	MANTEQUILLA	1 cucharadita	5	2,52	1,02	0,09
	QUESO	1/2 porción	15	0,81	0,21	0,01
MEDIA MAÑANA	YOGURT ENTERO	1 taza	100	2,1	0,74	0,06
	ALMENDRA	1 cucharada	10	0,41	3,6	1,1
ALMUERZO	ATUN	2 cucharadas	20	1	1,48	1,6
	AGUACATE	1/4 taza	15	0,36	1,34	0,27
	ACEITE DE OLIVA	1 cucharadita	5	0,67	3,62	0,03
	POLLO	1 porción	15	0,64	0,77	0,43
MEDIA TARDE	CEREAL	1/2 taza	30	0,7	0,7	0,4
MERIENDA	HUEVO	1 unidad	55	1,84	2,24	0,68
	SALCHICHA	1 unidad	15	1,94	2,67	0,58
CENA	LECHE	1 taza	200	4,76	1,7	0,24
<b>VALORES OBSERVADOS</b>				<b>24,6 Gr.</b>	<b>23,4 Gr.</b>	<b>6,36 Gr.</b>
<b>VALORES ESPERADOS</b>				<b>10,2 Gr.</b>	<b>22 Gr.</b>	<b>10,2 Gr.</b>

Este menú está basado en el Requerimiento de lípidos para niños/as de 2 años, cuyo porcentaje es el 30% el cual corresponde a 44 gr de lípidos totales:

Valores esperados

Ácidos grasos saturados 10,2 gramos. (7%)

Ácidos grasos monoinsaturados 22 gramos. (15%)

Ácidos grasos poli insaturados 10,2 gramos. (7%)

Como se puede observar los valores observados son mayores a los valores esperados, debido a que en nuestra alimentación habitual los diferentes tipos de ácidos grasos están presentes en la mayoría de los alimentos unos en mayor y menor cantidad que otros.

#### **4.4.4 Hidratos de carbono**

Los carbohidratos deben constituir el aporte calórico mayoritario de la dieta (por encima del 55%). Dietas bajas en los mismos facilitan la oxidación de ácidos grasos, con la consiguiente producción de cuerpos cetónicos y de proteínas, pudiendo interferir en el crecimiento. Dentro de los glúcidos los azúcares simples no constituirán más del 10%, siendo el aporte mayoritario en forma de polisacáridos o glúcidos complejos y de fibra. (Mataix, 2009)

Según nuestra experiencia el consumo de Hidratos de Carbono que corresponde al 60% de la Calorías totales, pudimos observar un 5% de déficit (55%), considerándolo dentro de los parámetros normales en niños/as de 2 años de edad. Esto es debido a que los padres de familia pueden obtener con mayor facilidad el grupo de cereales, harinas, pastas y panes, debido al factor económico.

Las empresas privadas como TONI, KELLOGG´S, CHIVERIA, hacen un gran aporte al tratar de incluir los Cereales en la dieta habitual del niño, haciéndola más apetecible para ellos.

Haciendo referencia a los azúcares simples, el porcentaje indicado no se cumple, debido a los malos hábitos alimentarios que se generan de padres a hijos. Sin embargo en la actualidad se están haciendo cambios para disminuir su ingesta en los niños, como son los programas que realizan los Ministerios de Salud y Educación, incluyendo alimentos más saludables en los bares escolares y loncheras. En las escuelas fiscales también se hace entrega de arroz, atún, fideo, harinas para la preparación de coladas, entre otros.

**Tabla. 3** Menú para un niño de 2 años cuyo requerimiento calórico es de 1325 Kcal, de los cuales el 60% corresponde a Carbohidratos (199 gramos = 795 Kcal).

<b>TIEMPO DE COMIDA</b>	<b>PREPARACIÓN</b>	<b>ALIMENTO</b>	<b>MEDIDA CASERA</b>	<b>GRAMOS</b>	<b>CARBOHIDRATOS</b>
<b>DESAYUNO</b>	<b>LECHE CON SANDUCHE DE QUESO</b>	<b>LECHE</b>	<b>1 TAZA</b>	<b>200</b>	<b>9,4</b>
		<b>GUINEO</b>	<b>1 UNIDAD</b>	<b>80</b>	<b>19,9</b>
		<b>PAN</b>	<b>1/2 UNIDAD</b>	<b>25</b>	<b>13,1</b>
		<b>QUESO</b>	<b>1/2 PORCION</b>	<b>15</b>	<b>0,45</b>
<b>MEDIA MAÑANA</b>	<b>YOGURT DE DURAZNO CON GALLETAS Y MERMELADA</b>	<b>YOGURT DE DURAZNO</b>	<b>1 TAZA</b>	<b>100</b>	<b>42</b>
		<b>GALLETAS</b>	<b>3 UNIDADES</b>	<b>15</b>	<b>11,2</b>
<b>ALMUERZO</b>	<b>SOPA DE FIDEO CON QUESO</b>		<b>1/2 TAZA</b>	<b>100</b>	<b>9,8</b>
	<b>ARROZ CON BISTEC DE CARNE</b>	<b>ARROZ BLANCO</b>	<b>1/4 TAZA</b>	<b>50</b>	<b>40,2</b>
		<b>CARNE</b>	<b>1/2 PORCION</b>	<b>15</b>	<b>0,8</b>
		<b>TOMATE</b>	<b>1 CUCHARADITA</b>	<b>5</b>	<b>0,3</b>
		<b>CEBOLLA</b>	<b>1 CUCHARADITA</b>	<b>5</b>	<b>0,6</b>
	<b>SANDIA PICADA</b>	<b>SANDIA</b>	<b>1 PORCION</b>	<b>30</b>	<b>1,7</b>
<b>MEDIA TARDE</b>	<b>COLADA DE MAICENA</b>	<b>LECHE</b>	<b>1/2 TAZA</b>	<b>100</b>	<b>4,7</b>
		<b>MAICENA</b>	<b>1 CUCHARADA</b>	<b>10</b>	<b>8,5</b>
		<b>AZÚCAR</b>	<b>1 CUCHARADITA</b>	<b>5</b>	<b>5,0</b>
<b>MERIENDA</b>	<b>CREMA DE LEGUMBRES</b>		<b>1/2 TAZA</b>	<b>100</b>	<b>3,8</b>
<b>CENA</b>	<b>LECHE CON CERELAC</b>	<b>LECHE Y CERELAC</b>	<b>1 TAZA</b>	<b>200</b>	<b>27,7</b>
<b>TOTAL REQUERIMIENTO DE CARBOHIDRATOS EN GRAMOS</b>					<b>199,1</b>

#### **4.4.5 Vitaminas y minerales**

A medida que la edad de los niños aumenta, las ingestas recomendadas de vitaminas y minerales aumentan en cifras absolutas.

La distinta variación que presentan se debe a su específica función, como pueden ser su papel en la obtención de energía (B1, B2, niacina, etc), o en la formación del esqueleto (D3, Calcio, etc), o en la proliferación celular (B12, Folatos, etc). (Mataix, 2009)

El déficit de Hierro, es la pa (M. Bueno-Sánchez, 2007)tología nutricional que con más frecuencia se presenta en los países desarrollados y por lo tanto es la causa más habitual de anemia en el niño.

Para prevenirla es importante que exista una alimentación adecuada, es decir aquella que incluya carnes rojas ingeridas junto con legumbres y verduras.

#### **4.4.6 CLASIFICACIÓN DE NUTRIENTES Y ALIMENTOS**

Los **Nutrientes** se clasifican según su función principal en:

Energéticos: donde se incluyen a los hidratos de carbono, azúcares y grasas.

Estructurales: ante todo proteínas y leguminosas.

Reguladores: como son las vitaminas y minerales.

Los **Alimentos** se clasifican en los siguientes grupos:

Primero: Cereales, Tubérculos

Segundo: Vegetales

Tercero: Frutas

Cuarto: Lácteos y derivados

Quinto: Carnes y Leguminosas

Sexto: Grasas

## **4.5 ANTROPOMETRÍA NUTRICIONAL**

Es el conjunto de las medidas en las diferentes dimensiones corporales que se realizan en todas las edades y grados de nutrición y, aunque tiene sus limitaciones, ya que el crecimiento puede estar afectado por otros factores que no son precisamente la nutrición, este continúa siendo el método más utilizado por su comodidad y simplicidad. (R. Leis, R Tojo, 2007)

### **4.5.1. Talla o Longitud**

Constituye la medida lineal básica y refleja el crecimiento esquelético. Esto tiene validez en la comparación de grupos de población o en el seguimiento a largo plazo, ya que el niño sano el canal percentilar de talla con relación a la media está condicionado fundamentalmente por el patrón genético heredado, manteniéndose en general en el mismo a lo largo de todo su periodo de crecimiento, siempre que no haya alteraciones ambientales u orgánicas que comprometan el normal proceso de nutrición. (R. Leis, R Tojo, 2007)

### **4.5.2 Peso**

Es la más importante de las medidas utilizadas para la valoración del estado nutricional de los niños, ya que es un indicador de la masa y volumen corporal, siendo un parámetro de control de salud.

Tiene el inconveniente de ser poco preciso, variando según el intervalo que media con las ingestas y excretas así como el grado de hidratación y la existencia de masas o colecciones líquidas anormales, de forma que, en algunas ocasiones, la pérdida de

masa muscular puede quedar enmascarada por el acumulo de liquido extracelular en forma de edemas que mantienen el peso. (R. Leis, R Tojo, 2007)

#### **4.5.3 Relativos a la Edad**

Dan una idea global si se compara con los valores ideales o que prevalecen para cada edad y sexo. (R. Leis, R Tojo, 2007)

## **4.6 FACTORES QUE INFLUYEN EN LA INGESTIÓN DE ALIMENTOS**

### **4.6.1 Entorno Familiar**

Hoy en día el niño/a muestra hábitos, gustos y aversiones desde los primeros años de vida y que se mantienen hasta la edad adulta. Esto se da debido a diversos factores, uno de estos son el entorno familiar, si una madre no le enseña buenos hábitos alimentarios, proporcionándole desde el primer año de vida los diferentes grupos de alimentos durante el día, el niños no se acostumbrara a consumirlos y esto repercutirá en su ingesta calórica diaria.

La atmosfera que rodea la comida y la hora de comer también influye en la actitud hacia los alimentos y el acto de comer. Las expectativas poco realistas de los modelos del niño a la hora de comer, las discusiones y otro tipo de estrés familiar tienen efectos negativos. Las comidas que se hacen con prisa crean una atmosfera frenética y refuerzan la tendencia a comer con demasiada rapidez. El entorno positivo es aquel en que se tiene tiempo suficiente para comer, se tolera que se viertan cosas y se anima a todos los miembros a participar en la conversación. (Betty L. Lucas, Sharon A. Feuchth, 2009)

#### **4.6.2 Establecimiento de hábitos alimentarios**

En ésta etapa de la vida es cuando se crean los hábitos alimentarios que durarán a lo largo de la vida, es por ésta razón que es muy importante establecerlos adecuadamente. A partir de lo dicho se hacen las siguientes consideraciones:

- Se deben incluir alimentos variados y en forma frecuente en la alimentación habitual.
- No se debe agregar una cantidad excesiva de sal en las comidas, con el objetivo de acostumbrar al paladar a aceptar las comidas bajas en sal, y de ésta manera se disminuirá la ingesta de la misma, lo que ocasionará una menor apetencia posterior por la sal y obviamente se va a prevenir la presentación de la hipertensión arterial en edades posteriores.

Es por esto que al niño desde temprana edad no es recomendable añadirle sal a las preparaciones ya que el niño no extraña lo que no conoce.

- Se debe reducir la ingesta de alimentos dulces, especialmente productos de pastelería, con el objetivo de evitar la dependencia futura del sabor dulce, y por lo tanto evitar un desequilibrio dietético en la ingesta de hidratos de carbono y de otros macronutrientes y micronutrientes.
- La alimentación debe ser variada en tipos de platos, olores, sabores, texturas, consistencia e incluso colores, dentro del equilibrio mencionado, para de ésta manera acostumbrar al niño a una dieta variada. Esto resulta un factor decisivo para lograr el adecuado aporte nutricional, evitando las dietas monótonas que llevan el riesgo de desequilibrios nutricionales, con excesos y déficit.

Se debería introducir los vegetales en la alimentación habitual del niño, de una manera que estos sean provocativos, introduciendo un vegetal en variadas preparaciones semanalmente, en forma de piqueos o escondido dentro de otro

alimento como por ejemplo, brócoli apanado, vainitas en salsa de queso, o en forma de jugos como remolacha con naranja, zanahoria con naranja.

- Conviene establecer un adecuado patrón de distribución de comidas, en donde la frecuencia sea al menos de cuatro comidas al día. (Mataix, 2009)

Nosotras consideramos que la distribución de comidas para un niño debe ser al menos de cinco a seis comidas al día, bien distribuidas, completas y equilibradas, para de esta manera completar los requerimientos diarios de ingesta, evitando los déficits y excesos.

### **4.6.3 Influencia de la socialización en la alimentación infantil**

Pasado el primer año, y en cierto modo el segundo, el niño comienza a integrarse socialmente en diversos aspectos y especialmente en el alimentario, en primer lugar se producen influencias evidentes por parte de otros componentes de la familia, familias de amigos y sus propios amigos, que ofrecen alimentos al niño, en muchas ocasiones lejos de los patrones alimentarios recomendados (como dulces, helados, golosinas diversas, etc), pudiendo afectar significativamente al comportamiento alimentario. (Mataix, 2009)

En las guarderías y escuela el comedor constituye otro aspecto incidente en la alimentación del niño, esto se lo considera muy importante ya que puede afectar tanto el establecimiento de los hábitos alimentarios, como el estado nutricional del niño, tomando en cuenta que la dieta diaria se repite cinco días a la semana durante muchas semanas al año, de aquí la importancia que debe tener el comedor escolar en la alimentación y educación alimentaria del niño.

En la programación de la comida escolar se debe procurar dar alimentos que sean bien aceptados por el niño, y al mismo tiempo, que contribuyan a una dieta equilibrada. Debe contener una oferta variada de alimentos y adaptarse al consumo de aquellos que son más propios del área geográfica en donde se ubica el centro. Así mismo el comedor escolar debe establecer una relación con la familia informando



sobre los menús y ejerciendo una función educativa de los hábitos alimentarios. (Mataix, 2009)

Según lo observado en los distintos establecimientos que hemos acudido, consideramos que esta planificación de menús debe ser realizada por un profesional en el área de nutrición, que intervenga en el centro y con los padres de familia, informando y educando sobre hábitos alimentarios saludables. A través de reuniones y Evaluaciones nutricionales trimestrales.

#### **4.6.4 Vulnerabilidad del niño de uno a tres años**

La incorporación del niño a los hábitos dietéticos familiares debe hacerse de forma progresiva. No hay que olvidar que el niño de uno a tres años puede tener una cierta vulnerabilidad al presentar determinadas limitaciones en la masticación, la capacidad para llevarse por sí solo comida a la boca, manejar una cuchara o beber de un vaso, siendo incapaz de comer autónomamente hasta al menos los dos años, momento en que también está establecida la visión, lo que le permite una adecuada coordinación óculo-motora. (Mataix, 2009)

A su vez la comida deja de ser el motivo preferente de relación, ya que la maduración psicomotora le ofrece otros motivos de interés que acaparan su atención. Por otra parte, es la época de la vida en la que se van introduciendo nuevos alimentos, texturas y sabores, que se encontrarán con el habitual rechazo de algunos niños (neofobia), siendo esencial su administración progresiva y nunca forzada. La respuesta de la familia ante estas dificultades es fundamental para que la incorporación del niño a la comida familiar se haga de forma adecuada, consiguiendo vencer las iniciales aversiones. (Mataix, 2009)

Todo esto justifica que uno de los motivos más frecuentes de consulta en la edad preescolar sea la pseudoanorexia, cuando realmente se trata de conductas absolutamente fisiológicas, resulta indispensable informar a los padres al respecto, porque esto genera angustia en algunas madres.

Es fundamental que las personas que están a cargo de la alimentación del niño, y especialmente los padres de familia, a la hora de la comida consigan que el niño

coma, así ellos estén jugando o realizando alguna otra actividad, ya que para ellos estas actividades son primero. Esto lo pueden conseguir con paciencia y en forma de juegos, pero nunca que ellos piensen que con la alimentación van a conseguir un premio o un castigo, porque entonces va a ser imposible introducir poco a poco alimentos variados que sería lo ideal en esta etapa de la vida.

También se debe tener muy en cuenta que en esta edad no se puede seguir un patrón de comidas similar a la del adulto, es decir, dos o tres comidas importantes al día sin ningún alimento entre ellas, dada su capacidad digestiva y las escasas reservas metabólicas, es por ello que se recomienda brindar comidas más frecuentes y de menor tamaño cuanto menor sea la edad del niño.

#### **4.6.5 Mensajes a los medios de comunicación**

Los niños en etapa preescolar no saben distinguir los anuncios publicitarios de los programas normales, donde ellos prestan mucha atención a los anuncios y luego los recuerdan y piden a sus padres los productos vistos.

A medida que los niños crecen, saben más cosas sobre el propósito de los anuncios y van siendo más críticos sobre su validez, pero aun son sensibles a los mensajes comerciales. Hay programas educativos para enseñar a niños sobre la intención de los anuncios y mensajes publicitarios y la forma en que deben evaluar e interpretar sus influencias, obvias y sutiles. (Betty L. Lucas, Sharon A. Feuchth, 2009)

Si bien es cierto que los medios de comunicación tienen una gran influencia sobre los niños, nosotras pensamos que esa influencia no necesariamente es negativa para ellos, si los padres se toman un tiempo para explicarles que los alimentos que ellos ven en las diferentes publicidades, no son saludables consumirlos frecuentemente y que de vez en cuando sería lo correcto. También sería importante que con sus hijos, investiguen en el internet los diferentes alimentos que aparecen en dichos anuncios publicitarios y de ésta manera tengan conceptos más claros de lo que es alimentación saludable. Por lo tanto pensamos que esa aceptación o no por parte de los niños, depende en gran parte de los padres de familia, es decir la educación empieza por casa.

#### **4.6.6 Enfermedades y problemas de Salud**

La ingesta de alimentos se ve afectada cuando el niño está enfermo, ya que este no muestra apetito. Las enfermedades agudas víricas o bacterianas son de corta duración, y es aquí donde se debe aumentar la ingesta de líquidos, proteínas y otros nutrientes.

Los problemas crónicos, como el asma, la fibrosis quística o las enfermedades renales crónicas también dificultan la ingesta de nutrientes suficientes para el crecimiento óptimo. Los niños que tienen esos tipos de afecciones tienen más problemas relacionados con la comida. (Betty L. Lucas, Sharon A. Feuchth, 2009)

En nuestra opinión la alimentación del niño juega un papel importante para evitar el desarrollo de enfermedades, y más aun en enfermedades que se dan por factor genético, es por esto que en especial la madre de familia, que en la mayoría de los casos es quien está al cuidado del niño debe acudir al nutricionista para que le proporcione la dieta idónea y así evitar que este se descompense.

#### **4.7 CONDUCTAS DE ALIMENTACIÓN DE LOS NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR**

El deseo de los preescolares es ser útiles y complacer a sus padres y cuidadores. Esta característica hace que en ésta etapa sea un buen momento para educar a los niños sobre la comida, selección de alimentos y preparación al hacerlos, participar en actividades sencillas relacionadas con la comida. Por ejemplo, las salidas al mercado sirven para introducir a los niños en una amplia gama de frutas y verduras frescas. (Wooldridge, 2006)

Acotando con lo expuesto en la bibliografía, estamos muy de acuerdo en cuanto en que la etapa preescolar es el momento preciso para educar al niño de cómo debe alimentarse, ya que estos hábitos serán los que perduren a lo largo de la su vida. Otro ejemplo de cómo integrar al niño en la selección de alimentos saludables sería en casa donde el padre de familia le exponga una serie de vegetales o frutas, donde el niño sea el que elija según su preferencia las frutas o vegetales para la preparación de una ensalada o postre.

### **4.7.1 Desarrollo de habilidades de alimentación en niños de edad preescolar**

El preescolar conoce el uso del tenedor y cuchara, y emplea de manera adecuada una taza. Es necesario que los niños se mantengan sentados de manera cómoda en la mesa para todas las comidas y los almuerzos. (Wooldridge, 2006)

No hay que olvidar que se deben modificar los alimentos que causan atragantamiento en niños pequeños para que éstos sean más seguros como el trocearles las frutas, cortarles las carnes etc, Es importante recordar que en ésta edad la supervisión del adulto durante la comida del niño es indispensable.

Es fundamental que a la hora de la comida el padre de familia enseñe a sus hijos cuales son los utensilios más apropiados para alimentarse, para que al niño se le haga más fácil el acto de comer, y también pensamos que los padres deben educarlos día a día con respecto al lugar donde se debe comer, ya que esto también forma parte de la adquisición de adecuados hábitos.

## **4.8 PROBLEMAS NUTRICIONALES EN EL PREESCOLAR**

Los problemas nutricionales, de carácter general o específicos, pueden deberse a causas diversas, como falta de preparación nutricional de los padres, nivel económico bajo, dieta desequilibrada, autonomía económica del niño en las comidas fuera de casa, etc. (Mataix, 2009)

### **4.8.1 Anorexia**

De preferencia se presenta en el niño de uno a tres años, esta anorexia se la podría considerar en cierta medida fisiológica, y debe ser bien explicada a los padres, para que no genere un comportamiento nocivo e incluso favorecer la aparición de obesidad en el futuro.

### **4.8.2 Obesidad**

La obesidad puede empezar en el niño pequeño, aunque con más frecuencia aparece después de los tres primeros años de vida, la razón principal es un incremento en la

oferta alimenticia en relación al gasto la cual es diferente en cada niño, por supuesto que también puede contribuir el sedentarismo que por causas diversas tienen los niños en la actualidad ya sea por la cultura o el estilo de vida.

Según nuestro punto de vista la obesidad también es dada en gran parte de los casos debido a dietas hipercarbonadas, que son administradas por los padres de familia debido ya sea al factor económico, por ser estos alimentos de menor costo o al conocimiento erróneo de pensar que un niño “gordito” es un niño “sano”, entonces es aquí que el padre tiene como principal elección en preparar alimentos especialmente Coladas en reemplazo de leche.

Sin dejar atrás que el niño que ya es obeso, se le debe incentivar a realizar actividad física, para evitar problemas a futuro.

#### **4.8.3 Infra peso y fracaso del crecimiento**

La pérdida de peso, la falta de aumento de peso o el fracaso del crecimiento (FC) se pueden deber a una enfermedad aguda o crónica, a una dieta restrictiva, a la falta de apetito, problemas de alimentación, falta de apetito por medicamentos o estreñimiento, negligencia o por la mera falta de alimentos. (Wooldridge, 2006)

Proporcionarle al padre de familia una educación nutricional sobre cómo manejar la alimentación de su hijo/a es lo fundamental para que este recupere su peso adecuado, la ingesta de alimentos debe ser fraccionada para no forzar la capacidad del estomago, se debe procurar brindar calidad de alimentos ricos en nutrientes mas no cantidad.

#### **4.8.4 Deficiencias de hierro**

La deficiencia de hierro es uno de los trastornos nutricionales más frecuentes de la infancia, afectando aproximadamente al 9% de los niños pequeños. La mayor prevalencia de anemia en los niños que participan en los distintos programas de financiación se sitúa en los niños menores de dos años de edad, mientras que es menor entre los niños mayores en edad preescolar y escolar. (Wooldridge, 2006)

Se debe enseñar al padre de familia, que para mejorar la capacidad de absorción del Hierro no hemo (Origen Vegetal), es necesario que cuando el niño ingiera alimentos como leguminosas, frutos secos, verduras verdes, estos estén combinados con alimentos ricos en Vitamina C, como son los zumos de naranja, limón, mandarina, entre otros. Como por ejemplo la preparación de arroz con menestra (hierro no hemo) acompañada de una ensalada que contenga tomate, pimiento, y limón, que son fuentes de vitamina C.

#### **4.8.5 Alergias**

Se desarrollan habitualmente durante la infancia y son más probables cuando el niño tiene antecedentes familiares de alergia.

Las respuestas alérgicas más frecuentes comprenden síntomas respiratorios o gastrointestinales, o afectan a la piel, aunque también pueden consistir en cansancio, letargo y cambios conductuales. (Wooldridge, 2006)

### **4.9 VALORACIÓN DE LA INGESTA DE NUTRIENTES**

Para valorar la ingesta de alimentos que han sido consumidos por un individuo se puede determinar mediante: Recordatorio de 24 horas, Frecuencia de consumo de alimentos, Historia dietética, de los cuales para nuestro estudio escogimos el siguiente:

#### **4.9.1 Recordatorio de 24 Horas**

El recordatorio de 24 horas consiste en preguntar sobre los alimentos consumidos, incluyendo agua, tanto cuali como cuantitativamente, durante un periodo de 24 horas, que corresponde con el día precedente. Estos recuerdos pueden hacerse para periodos cortos, de unas horas, o más largos, incluso siete días. (R. Leis, R Tojo, 2007)

#### **4.10 RECOMENDACIONES DIETÉTICAS Y DE ACTIVIDAD FÍSICA**

Dentro de las recomendaciones se aconseja que los niños en ésta etapa de la vida consuman alimentos variados que incluyan cereales, frutas, vegetales, lácteos, carnes, es decir todos los grupos de alimentos, teniendo en cuenta que se consuma carnes magras.

Así mismo se pone énfasis en la importancia de la actividad física. Se recomienda a los padres que animen a sus hijos a realizar 60 minutos de actividad física vigorosa por día, como montar en bicicleta, caminar, saltar o correr, y limitar el tiempo invertido en actividades sedentarias. Es importante que los padres modelen para sus hijos un estilo de vida que incluya una dieta variada y actividad física regular. (Wooldridge, 2006)

Todo niño imita lo que los padres hacen, razón por la cual estamos muy de acuerdo con que el padre de familia programe distintas actividades que puede realizar los fines de semana junto con sus hijos para fomentar estilos de vida saludables.

#### **4.11 SEGURIDAD EN LOS ALIMENTOS**

Los niños pequeños son en especial vulnerables a la intoxicación alimenticia porque se enferman con dosis menores de microorganismos. Los patógenos clave presentes en los alimentos constan de las especies *Campylobacter* y *Salmonella*. El *Campylobacter* se transmite al manipular pollo crudo, comerlo mal cocido, tomar leche sin pasteurizar o agua no clorada, o manipular animales infectados o heces humana. La causa más frecuente de intoxicación por *Salmonella* es el consumo de alimentos que contienen huevos crudos o mal cocinados. (Wooldridge, 2006)

El uso de técnicas adecuadas de almacenamiento y preparación de alimentos en casa, centros de cuidado infantil y establecimientos de venta de alimentos es esencial para disminuir la incidencia de enfermedades por alimentos en niños pequeños. (Wooldridge, 2006)

Se debe:

- ✓ Limpiar: lavar con frecuencia las manos y superficies.
- ✓ Separar: no hacer contaminación cruzada.
- ✓ Cocinar: cocinar a temperaturas adecuadas.
- ✓ Enfriar: refrigerar con prontitud”.

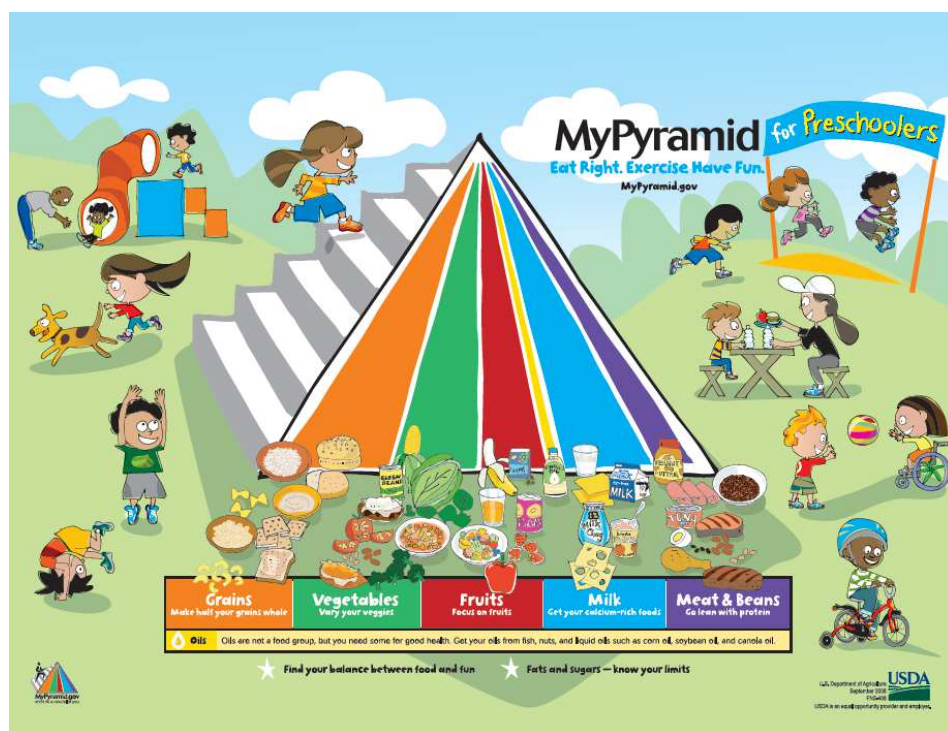
Estos procedimientos deben darse sin excepción en cualquier etapa de la vida y más aun en los niños, donde los únicos responsables son las personas encargadas de la preparación de los alimentos, en los Centros Infantiles se debería tener un manual de higiene de los alimentos y se deberían realizar capacitaciones anuales, para de ésta manera evitar algún tipo de enfermedad por microorganismos patógenos a los niños.



## 4.12 PIRÁMIDE DE GUÍA NUTRICIONAL

Figura. 2

Mi pirámide para niños preescolares



Elaborado por: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, 2005)

La pirámide alimenticia para preescolares dirigida para niños/as de 2 a 5 años de edad, fue publicada recientemente tras haber sido lanzada la pirámide alimenticia para niños/as de 6 a 11 años de edad el 28 de Septiembre de 2005, por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, como una guía para los padres en la selección de los diferentes grupos de alimentos que requiere cada día, y de esta manera proporcionarle al niños/a los nutrientes necesarios y la cantidad adecuada de calorías para su óptimo crecimiento y peso saludable.

Se debe considerar que los niños preescolares tienen que ingerir la misma variedad de alimentos que los adultos, teniendo en cuenta que su requerimiento calórico es menor y por lo tanto deben consumir porciones fraccionadas durante el día.

La pirámide alimenticia para preescolares muestra una variación de colores: Anaranjado, Verde, Rojo, Amarillo, Celeste y Morado, los cuales representan los diferentes grupos de alimentos que los niños/as deben consumir durante el día. La distancia de las líneas de separación de los colores dentro de la pirámide está dada por la cantidad de las porciones requeridas, en proporción a la de otros alimentos.

Mi pirámide para preescolares se divide en cinco grupos de alimentos más las grasas y aceites donde incluye:

- Color Anaranjado representa el grupo de los cereales y derivados como arroz, pastas, pan, cuyas porciones a consumirse deben ser 4 a 6 al día.
- Color Verde representa el grupo de los vegetales, como brócoli, tomate, zanahoria, entre otros. Las porciones equivalen a 2 al día.
- Color Rojo representa las frutas como manzana, pera, guineo, frutillas entre otras cuyas porciones son 3 a 4 al día.
- Color Amarillo representa las grasas y aceites, las cuales deben ser de consumo moderado, necesarias que se incluyan para cubrir el requerimiento calórico. Los aceites que deben ser consumidos incluyen aceite de maíz, girasol, canola y oliva. Se debe limitar el consumo de productos de pastelería como los postres.
- Color Celeste representa el grupo de lácteos y derivados como leche, yogurt, cuyas porciones son 2 al día.
- Color Morado representa el grupo de carnes, como pollo pescado, leguminosas, y frutos secos cuyas porciones son de 2 al día.

En la pirámide alimenticia la niña subiendo la escalera representa el ejercicio físico que los niños/as preescolares deben realizar en conjunto con la ingesta de los diferentes grupos de alimentos para mantenerse siempre activos y sanos.

## **5. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

¿Existe relación entre el conocimiento en Alimentación y Nutrición infantil de los padres de familia y de las personas que están a cargo del Centro Infantil del Buen Vivir “Medalla Milagrosa”, con el Estado Nutricional de los niños de 2 a 5 años?

## **6. MÉTODO**

### **6.1 Justificación**

Debido a la importancia que tiene la alimentación en los primeros años de vida y como es de conocimiento público, la desnutrición infantil en el Ecuador aun no es corregida en su totalidad, a pesar de las diferentes campañas y programas que realiza el gobierno e Instituciones privadas sin fines de lucro.

Nosotras como futuras profesionales del área de Nutrición nos vemos obligadas a aportar nuestros conocimientos en éste Centro, donde las familias de los niños son de escasos recursos económicos y no tienen la facilidad de evaluar nutricionalmente a sus niños/as. Esto nos motiva a trabajar con ellos en establecer si existe alguna alteración en el estado nutricional y si las calorías que son ingeridas tanto en el Centro como en sus hogares son las adecuadas para su requerimiento energético según la edad.

### **6.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **6.2.1 Muestra/ selección de los participantes**

En el Centro Infantil del Buen Vivir “Medalla Milagrosa” asisten niños/as de edades entre 6 meses a 5 años, donde nuestro criterio de inclusión de estudio correspondió a niños/as entre 2 a 5 años de edad, con una Población de 59, dentro de los cuales 31 correspondían al sexo masculino y 28 al sexo femenino. No se considero ninguna muestra ni tipo de muestreo debido a que la totalidad de la población fue estudiada. Y como criterio de exclusión correspondieron a niños/as entre 6 a 23 meses de edad.

## **6.2.2 Técnicas de recogida de datos**

Dentro de la metodología de nuestro proyecto de graduación, el tipo de estudio que utilizamos de acuerdo al control sobre las variables, fue Observacional Descriptivo porque describimos las características que observamos en nuestro grupo de estudio, niños de dos a cinco años que se encontraron en ese periodo de tiempo. La secuencia del estudio fue de corte Transversal, ya que los datos obtenidos fueron en un tiempo concreto.

## **6.2.3 Técnicas y modelos de análisis de datos**

Estos datos se digitalizaron en el programa Microsoft Office Excel 2007, donde se procedió a analizarlos., Las variables cuantitativas (peso, talla, peso ideal, talla ideal, edad kilocalorías, gramos de carbohidratos, proteínas y grasas); las variables cualitativas (Sexo, grado de desnutrición, indicador de talla para la edad), se analizaron a través de gráficos dinámicos, la relación de nuestras variables de estudio se las realizó con la prueba Chi cuadrado.

### ***6.2.3.1 Recordatorio de 24 horas***

La encuesta que se eligió para nuestro estudio fue el Recordatorio de 24 horas, donde se realizó un formato que detallaba lo siguiente: Hora, Lugar, Nombre de la comida, Nombre de la preparación Ingredientes, medidas caseras y Gramos.

Las cantidades de alimentos que informaron los padres de los niños/as encuestados estuvieron expresadas en medidas comunes o caseras. Para determinar el peso en gramos de los alimentos consumidos, se utilizó modelos de porciones de alimentos, estos procedimientos dan valores aproximados. El cálculo que realizamos lo obtuvimos con la Tabla de Composición de Alimentos (TCA) del Instituto Nacional del Niño y la Familia y del Instituto Nacional de Nutrición (Quito-Ecuador), y del libro Composición de Alimentos, cuya autora es Miriam Muñoz de Chávez.

### ***6.2.3.2 Evaluación clínica y nutricional***

Dentro de las variables que consideramos para evaluar a nuestro grupo de estudio elegimos las siguientes:

Peso Ideal y Talla ideal: donde se realizamos el cálculo según los siguientes valores

Peso: 1-5 años:  $\text{Edad} \times 2 + 8$

Talla: mayor a 1 año:  $\text{Edad} \times 6 + 80$

*Peso por Edad según Federico Gómez:*

Se utiliza en niños y se valora como el porcentaje del peso esperado o ideal para una edad determinada. El déficit de peso evalúa tanto la desnutrición presente como la pasada ya sea debida a un proceso agudo o crónico.

$$P/E = \text{PESO ACTUAL} \times 100 / \text{PESO IDEAL} = \% \text{ DE PESO} - 100 = \% \text{ DEFICIT}$$

Clasificación según Federico Gómez

	% peso	Déficit
Normal	91 o más	menor 10%
Desnutrición Grado I	90 a 76	10 – 24 %
Desnutrición Grado II	75 a 61	25 – 39 %
Desnutrición Grado II	60 o menos	mayor 40 %

*Según la OMS:*

Los índices antropométricos que consideramos fueron Talla para la edad, donde se graficaron en los Percentiles de los Patrones de crecimiento infantil de la OMS.

- Patrones de crecimiento infantil de la OMS- Nacimiento a 5 años, Niños Percentiles, Longitud/Talla para la edad.
- Patrones de crecimiento infantil de la OMS- Nacimiento a 5 años, Niñas Percentiles, Longitud/Talla para la edad.

Interpretación de Percentiles:

Normal: Del percentil 3 al 97

Alerta: Menor del percentil 3 y por arriba del percentil 97

### ***6.2.3.3 Evaluación de Conocimiento:***

Para medir el conocimiento de los padres de familia y de las personas encargadas de la alimentación consideramos el porcentaje de peso para la edad, para determinar si existe o no conocimiento, relacionando el peso que el niño tiene con el que debería tener, ya que si el niño muestra un déficit mayor al 7% esto lo consideramos que no esta teniendo un aporte adecuado de calorías que se ve reflejado en su peso, y en el caso de que el porcentaje de déficit es menor lo consideramos que se le esta aportando las calorías necesarias para su requerimiento calórico.

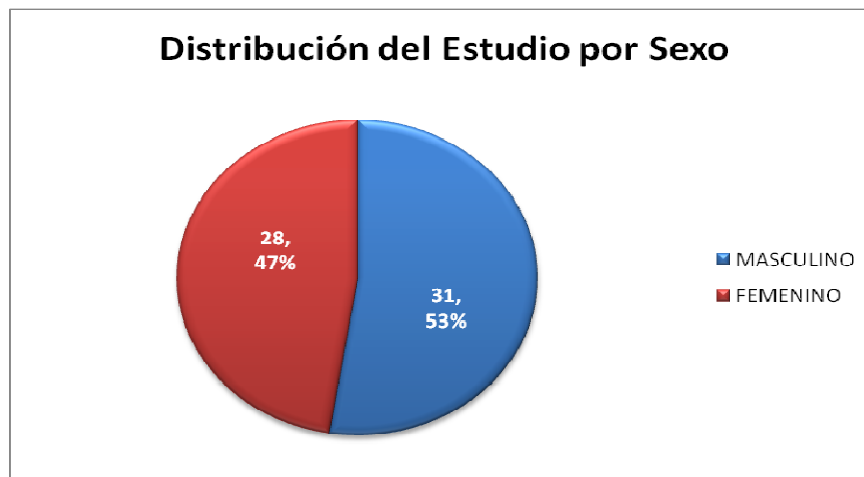
$$P/E = \text{PESO ACTUAL} \times 100 / \text{PESO IDEAL} = \% \text{ DE PESO} - 100 = \% \text{ DEFICIT}$$

Si el déficit es menor a 7% = Tiene conocimiento

Si el déficit es mayor a 7% = No Tiene conocimiento

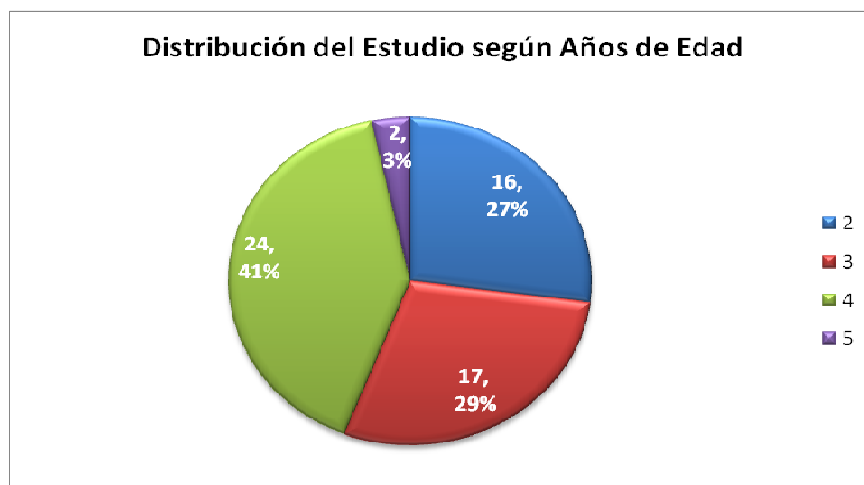
## 7. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS/RESULTADOS

Gráfico. 1



La distribución del grupo de estudio fue casi similar, con un ligero predominio del sexo masculino de 53%, que equivale a 31 niños y 47% del sexo femenino que equivale a 28 niñas.

Gráfico. 2



De las edades que fueron evaluadas, el mayor porcentaje correspondió a niños/as de 4 años con el 41%, seguido de los niños/as de 3 años con el 29%, luego los niños/as de 2 años con el 27%, y en menor porcentaje los niños/as de 5 años con un 3%.

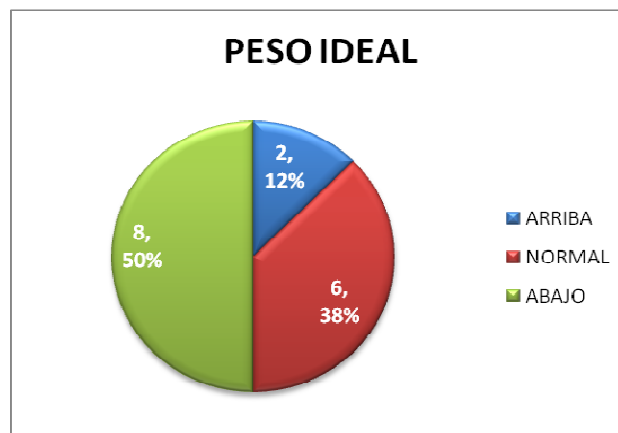


## EVALUACIÓN NUTRICIONAL A NIÑOS/AS DE 2 AÑOS

Gráfico. 3

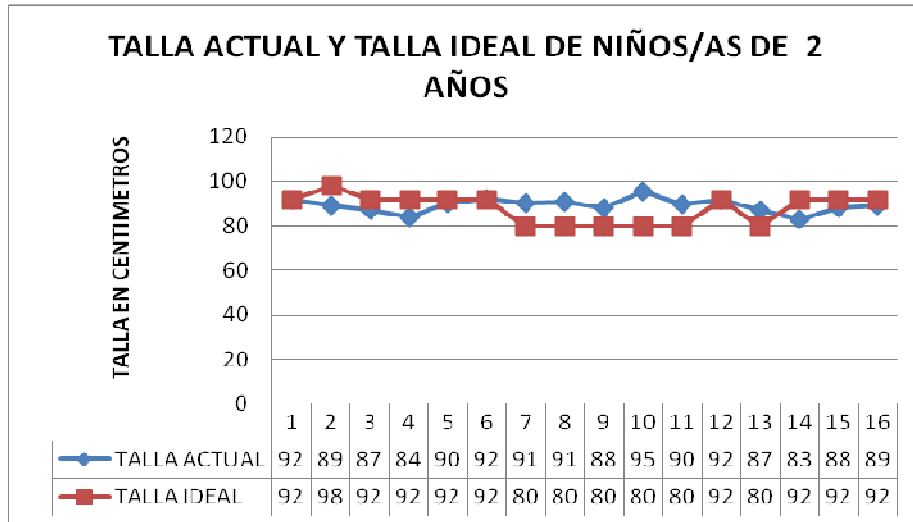


Gráfico. 4

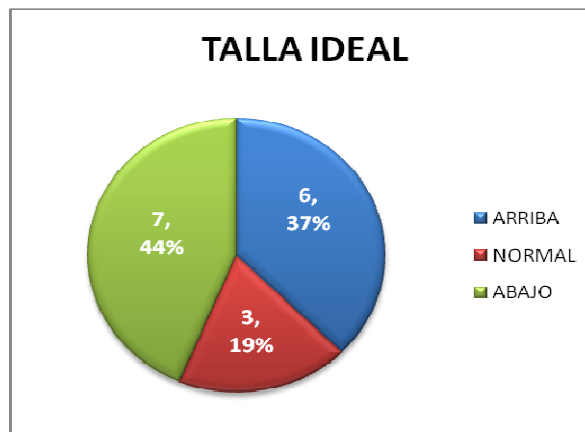


Como se puede observar en el gráfico 3 y 4 la mayoría de los niños/as evaluados se encuentran por debajo de sus pesos ideales lo que corresponde al 50%, el 38% se encuentran dentro del peso ideal, lo que equivale a normal, y el 12% están por arriba del peso ideal.

**Gráfico. 5**



**Gráfico. 6**



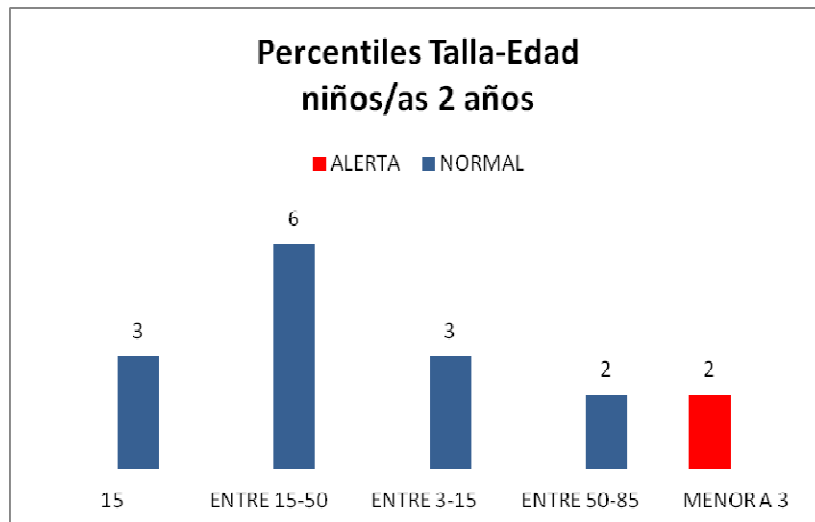
Como se puede observar en el grafico 5 y 6, la mayoría de los niños/as evaluados se encuentran por debajo de sus tallas ideales lo que corresponde al 44%, el 37% se encuentran por arriba del peso ideal y solo el 19% presenta su talla ideal.

**Gráfico. 7**



Según la clasificación de Federico Gómez, encontramos desnutrición Grado I en un 37% y solo 10% se encontraron normales de los 16 niños/as evaluados.

**Gráfico. 8**



Dentro de los Percentiles de la OMS, Talla para la Edad, solo dos niños/as mostraron Alerta ya que se encontraron por debajo del Percentil 3 y los 14 niños/as restantes se encontraron dentro de los percentiles normales (p3, p15, p50, p85, p97).

## EVALUACIÓN NUTRICIONAL A NIÑOS/AS DE 3 AÑOS

Gráfico. 9

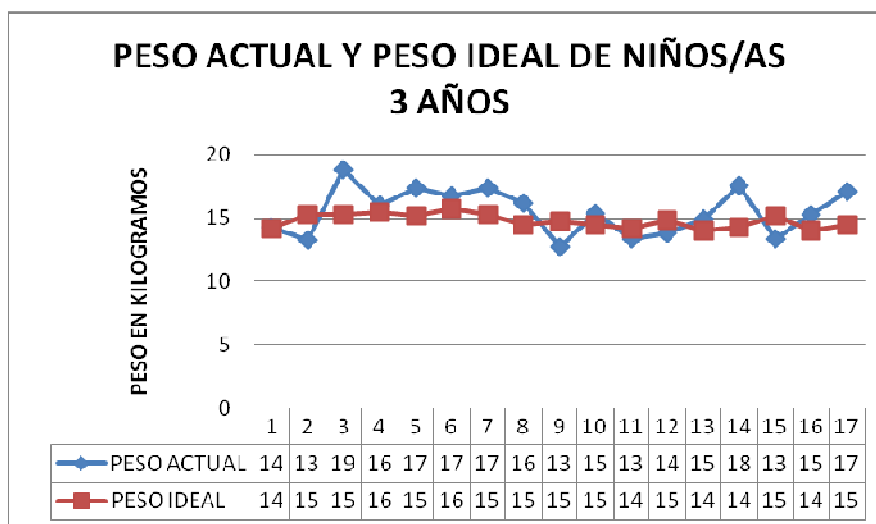
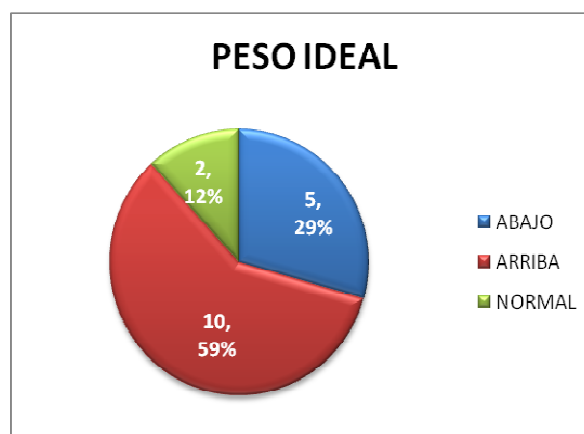


Gráfico. 10



En el caso de los niños de 3 años el 59% se encuentran por arriba de sus pesos ideales, el 29% como se puede observar se encuentran por debajo del peso ideal y solo el 12% se encuentran normal en relación al peso ideal.

Gráfico. 11

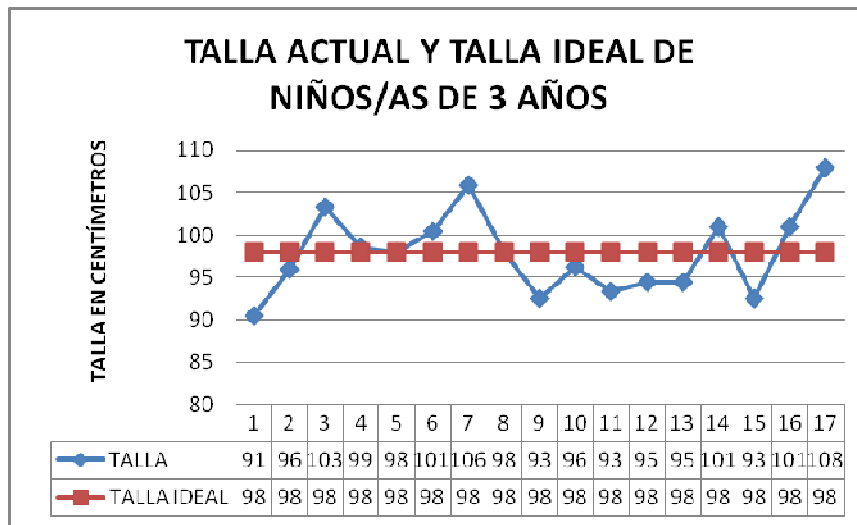
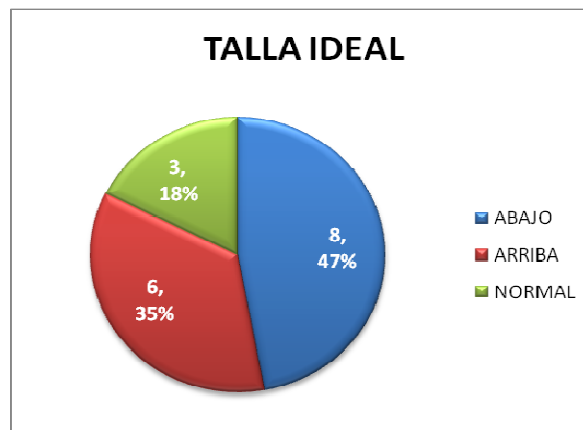


Gráfico. 12



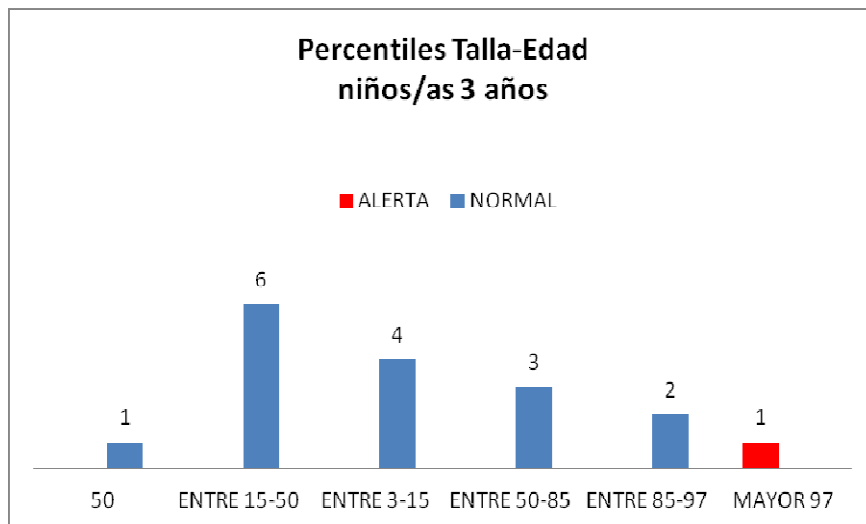
En lo referente a la talla ideal con la talla actual, podemos observar en el gráfico 11 y 12 que el 47% se encuentran por debajo de lo ideal, el 35% se encuentra por arriba de la talla ideal, y solo el 18% muestran normalidad.

**Gráfico. 13**



Según la clasificación de Federico Gómez, encontramos desnutrición Grado I en un 18% y la mayoría se encontraron normales con un porcentaje de 82% de los 17 niños/as evaluados.

**Gráfico. 14**



Dentro de los Percentiles de la OMS, Talla para la Edad, solo un niño/a mostro Alerta, ya que se encontró por debajo del Percentil 3 y los 16 niños/as restantes se encontraron dentro de los percentiles normales (p3, p15, p50, p85, p97).

## EVALUACIÓN NUTRICIONAL A NIÑOS/AS DE 4 AÑOS

Gráfico. 15

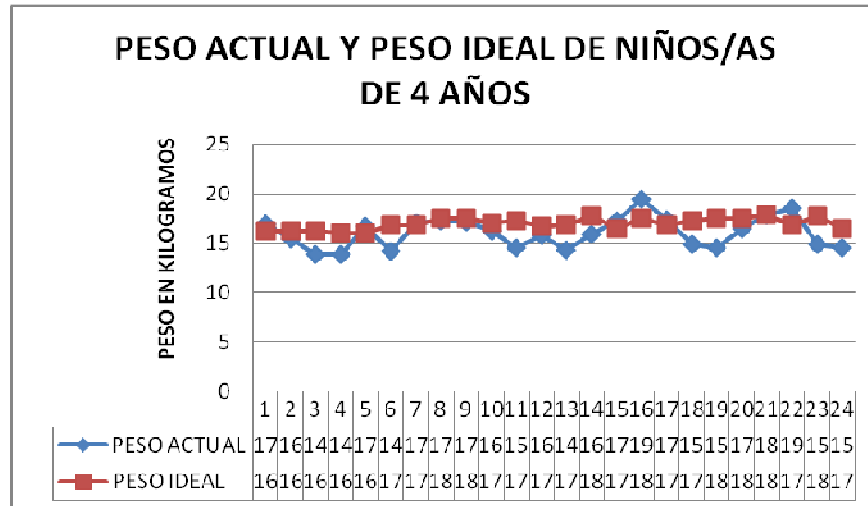
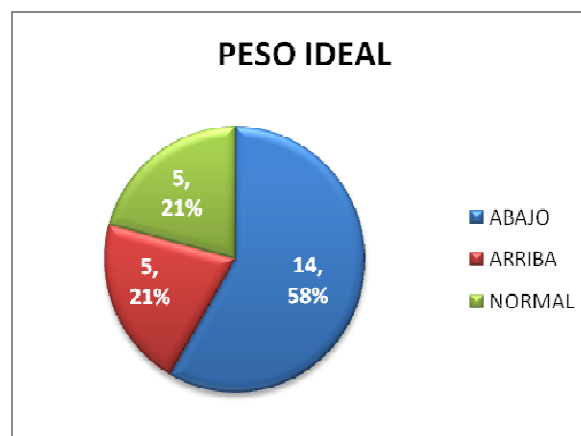


Gráfico. 16



Los niños/as de 4 años también se encontraron por debajo del peso esperado como se observa en el gráfico 15 y 16, con un 58%, tanto los niño/as con tallas por encima de lo esperado y aquellos que se encuentra en su talla normal correspondieron al 21% .

Gráfico. 17

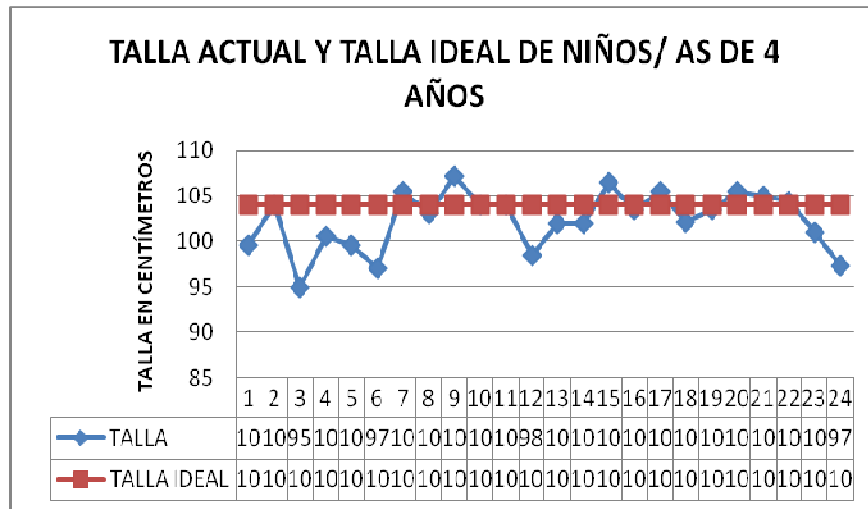
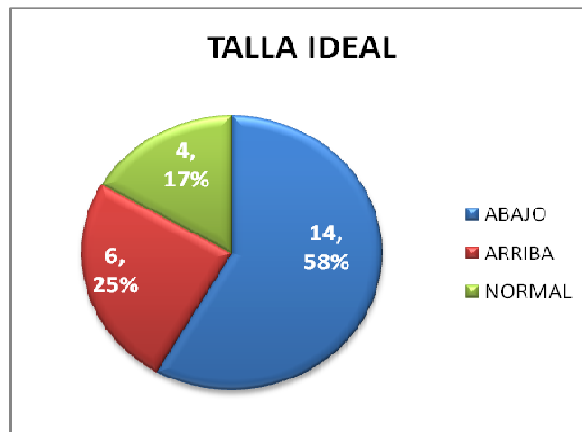


Gráfico. 18



En lo referente a la talla ideal con la talla actual, podemos observar en el gráfico 17 y 18 que el 58% se encuentran por debajo de lo ideal, el 25% se encuentra por arriba de la talla ideal, y solo el 17% muestran normalidad.

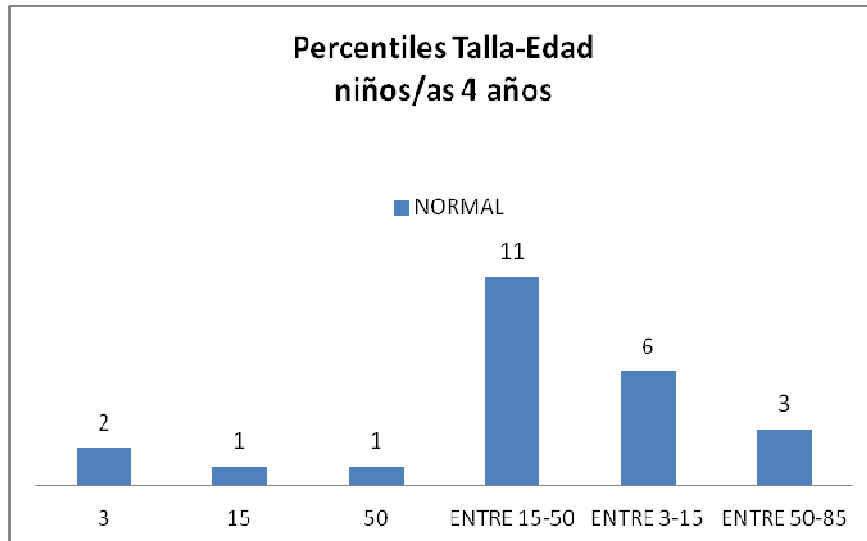


Gráfico. 19



Según la clasificación de Federico Gómez, encontramos desnutrición Grado I en un 42% y la mayoría se encontraron normales con un porcentaje de 58% de los 24 niños/as evaluados.

Gráfico. 20



Dentro de los Percentiles de la OMS, Talla para la Edad, los 24 niños/as no mostraron Alerta. Teniendo como resultado todos los niños/as dentro de percentiles normales (p3, p15, p50, p85, p97).

## EVALUACIÓN NUTRICIONAL A NIÑOS/AS DE 5 AÑOS

Gráfico. 21

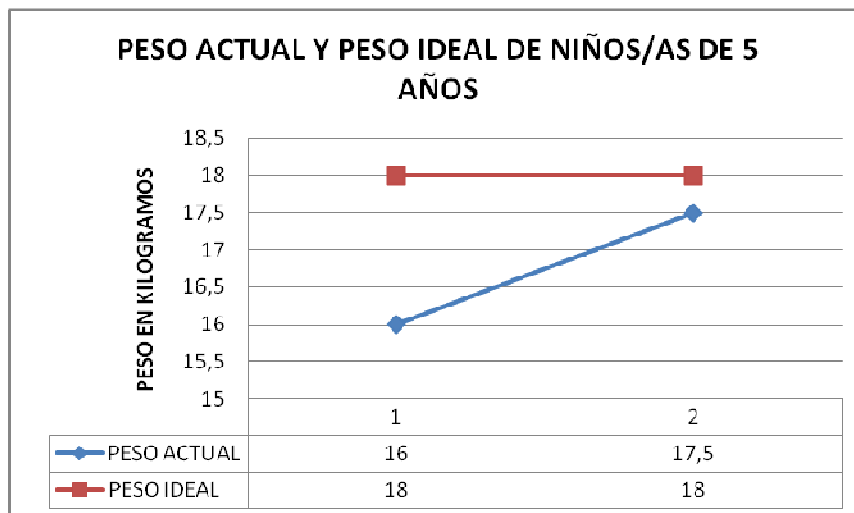
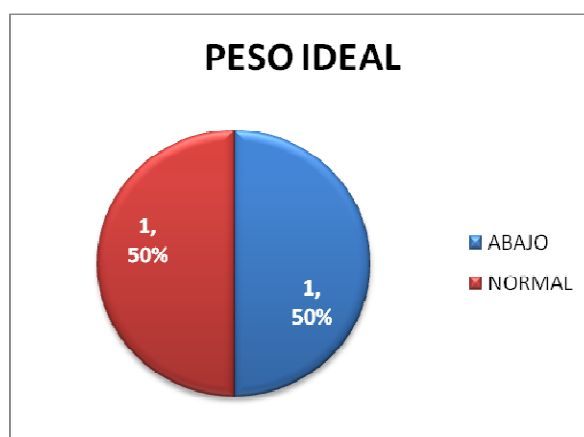


Gráfico. 22



En los gráficos 21 y 22 se puede observar que tan solo 2 niños/as pertenecieron a la edad de 5 años, donde 1 niño/a se encontró por debajo del peso ideal y el otro demostró normalidad en su peso.

Gráfico. 23

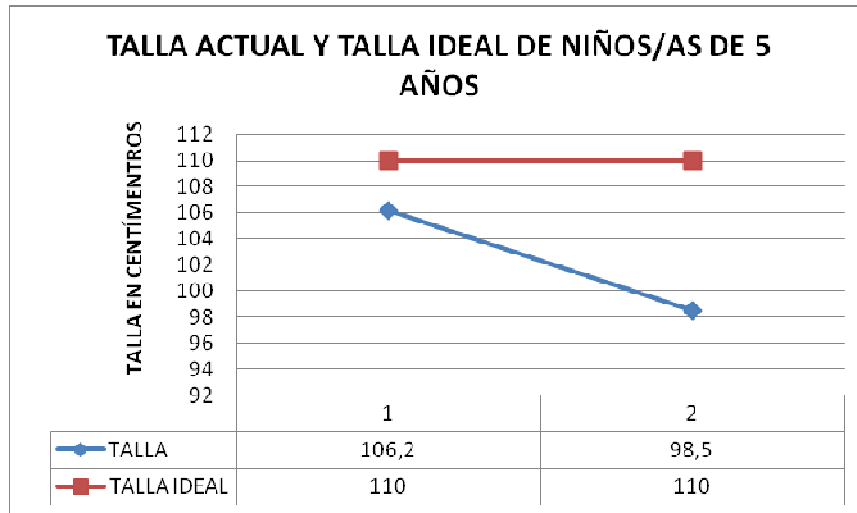
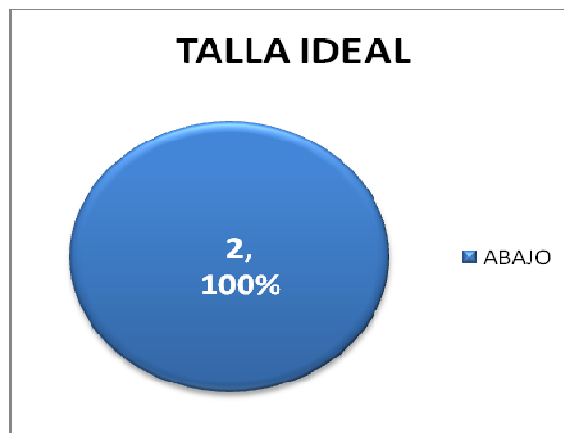
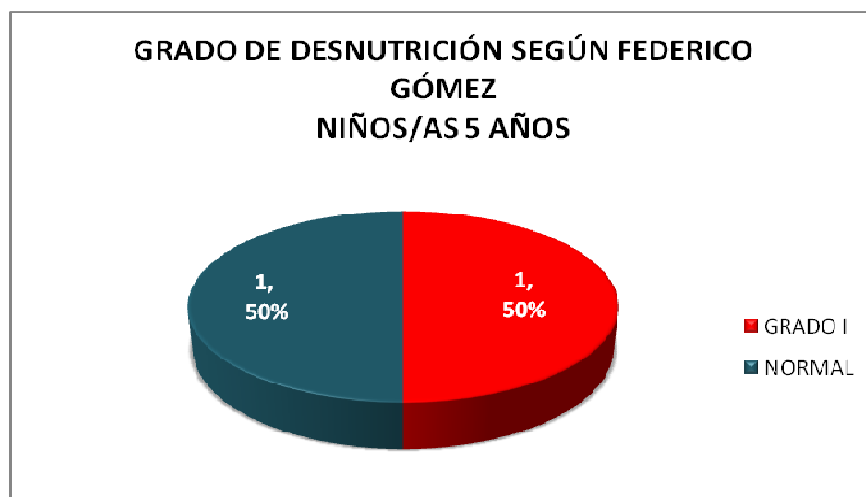


Gráfico. 24



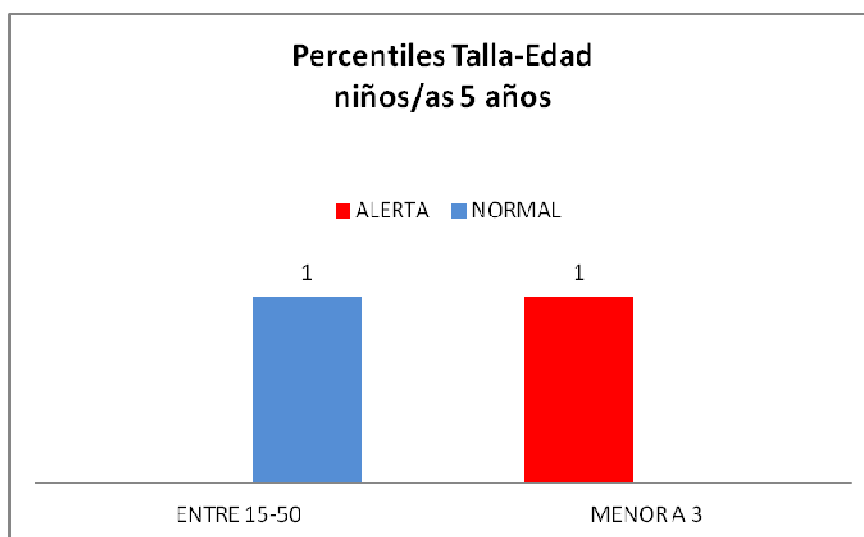
Lo que correspondió a la talla ideal, los dos niños/as demostraron estar por debajo de la talla esperada.

Gráfico. 25



Según la clasificación de Federico Gómez, encontramos desnutrición Grado I en un 50% y el otro 50% se encontró normal.

Gráfico. 26



Dentro de los Percentiles de la OMS, Talla para la Edad, Un niño/a mostró Alerta. El otro se encontró dentro de percentiles normales (p3, p15, p50, p85, p97).

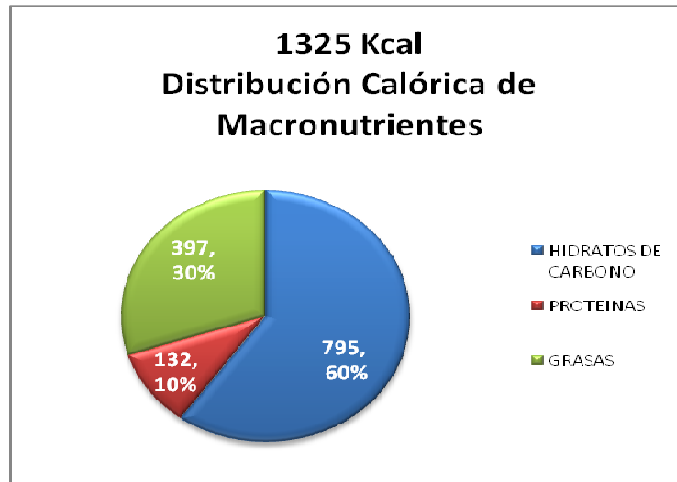
## REQUERIMIENTO CALÓRICO TOTAL EN NIÑOS/AS DE 2 AÑOS

**Tabla. 4** Necesidades energéticas niños/as 2 años.

NECESIDADES ENERGETICAS Kcal (102 Kcal/Kg Peso/día)	PROTEINAS		GRASAS		HIDRATOS DE CARBONO	
	10%	GRAMOS (4)	30%	GRAMOS (9)	60%	GRAMOS(4)
1258	125,8	31,5	377,4	41,9	754,8	188,7
1258	125,8	31,5	377,4	41,9	754,8	188,7
1275	127,5	31,9	382,5	42,5	765	191,3
1258	125,8	31,5	377,4	41,9	754,8	188,7
1292	129,2	32,3	387,6	43,1	775,2	193,8
1411	141,1	35,3	423,3	47,0	846,6	211,7
1360	136	34,0	408	45,3	816	204,0
1360	136	34,0	408	45,3	816	204,0
1326	132,6	33,2	397,8	44,2	795,6	198,9
1377	137,7	34,4	413,1	45,9	826,2	206,6
1411	141,1	35,3	423,3	47,0	846,6	211,7
1326	132,6	33,2	397,8	44,2	795,6	198,9
1275	127,5	31,9	382,5	42,5	765	191,3
1394	139,4	34,9	418,2	46,5	836,4	209,1
1292	129,2	32,3	387,6	43,1	775,2	193,8
1326	132,6	33,2	397,8	44,2	795,6	198,9

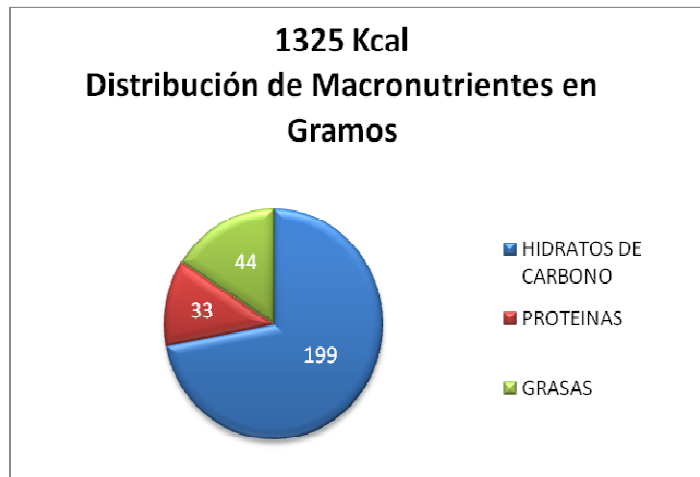
La Tabla.1 muestra el cálculo de las necesidades energéticas de cada niño/a, según su peso ideal, así mismo el requerimiento de Macronutrientes, como son Proteínas, Grasas e Hidratos de Carbono, con su respectiva distribución porcentual.

Gráfico. 27



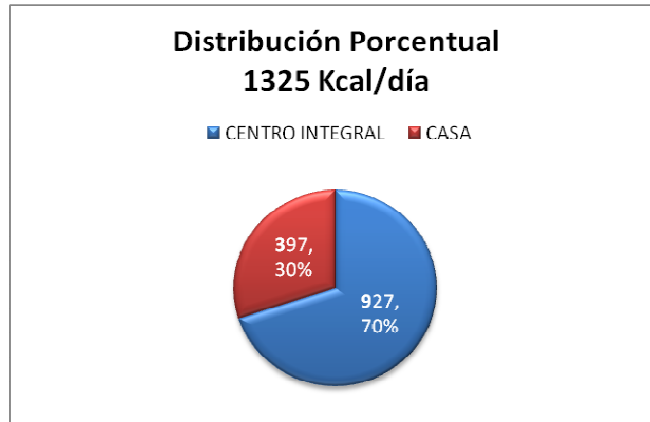
Como se puede observar, este gráfico muestra la distribución de calorías de los Macronutrientes, de los cuales los Hidratos de Carbono representan el 60% lo que equivale a 795 calorías, las Grasas representan el 30% con 397 calorías y finalmente las Proteínas con un 10% que equivale a 132 calorías.

Gráfico. 28



En este gráfico podemos observar la distribución de Macronutrientes en gramos, donde la mayor parte corresponden a los hidratos de carbono con 199 gramos, seguida de las grasas con 44 gramos y las proteínas 33 gramos.

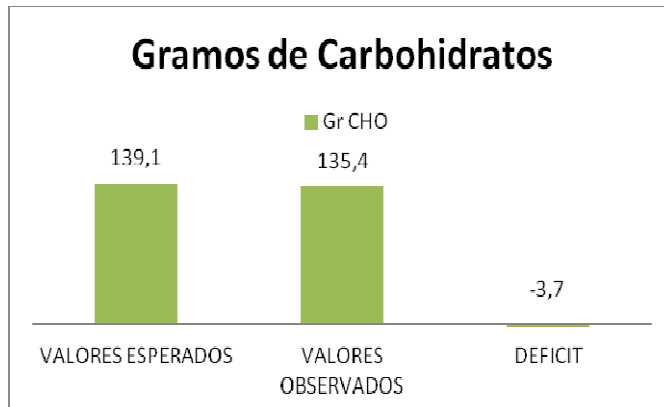
**Gráfico. 29**



Debido a que los niños/as pasan el mayor tiempo en el Centro Infantil en horarios de 7:00 a 15:30 lo que equivale a las ingestas de desayuno, media mañana, almuerzo y media tarde, el cálculo es el 70% de las calorías totales, que corresponde a 927 y en casa los niños/as ingieren merienda y cena que corresponde al 30% cuyo cálculo es de 397 de las calorías totales.

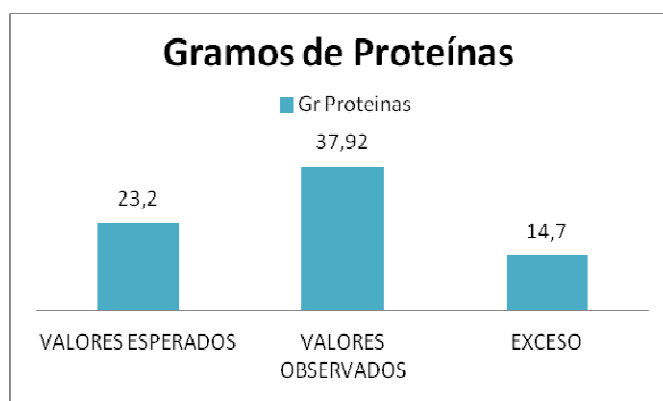
**INGESTA ALIMENTARIA EN EL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR  
“MEDALLA MILAGROSA”**

**Gráfico. 30**



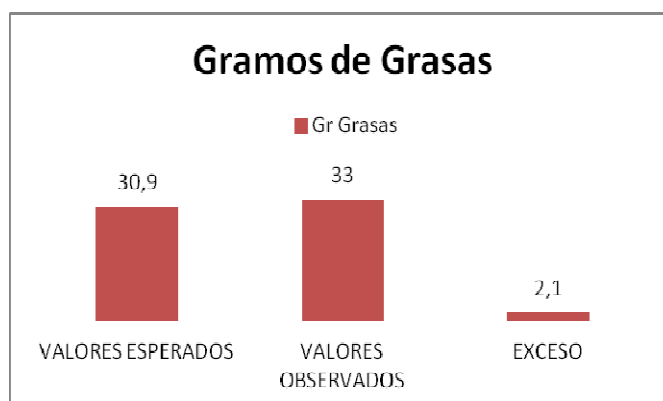
Por parte del Centro Infantil la alimentación que es proporcionada a los niños/as de 2 años, no cubre el requerimiento de carbohidratos, ya que se puede observar que existe un déficit de 3.7 gramos de los 139.1 que deberían consumir.

**Gráfico. 31**



En cuanto a las proteínas se observa que existe un exceso de 14.7 gramos, donde su valor esperado es de 23.2 gramos, de los cuales se observó 37.92 gramos en el menú que les proporciona el Centro Infantil.

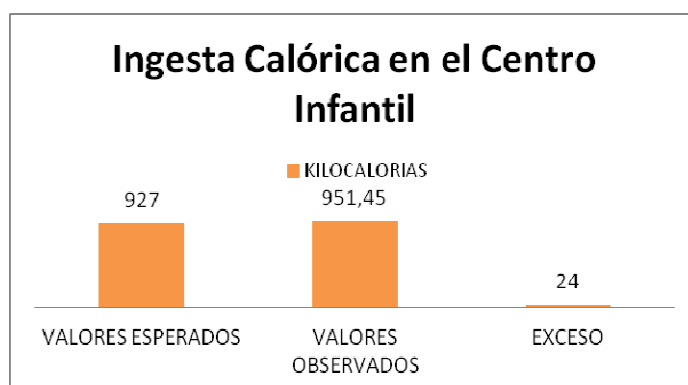
**Gráfico. 32**



En este gráfico observamos que la alimentación que proporciona el Centro Infantil a los niños/as de 2 años, en cuanto a las grasas, el valor observado no es excesivo siendo de 2.1 gramos de los 30.9 gramos que deberían ser consumidos.



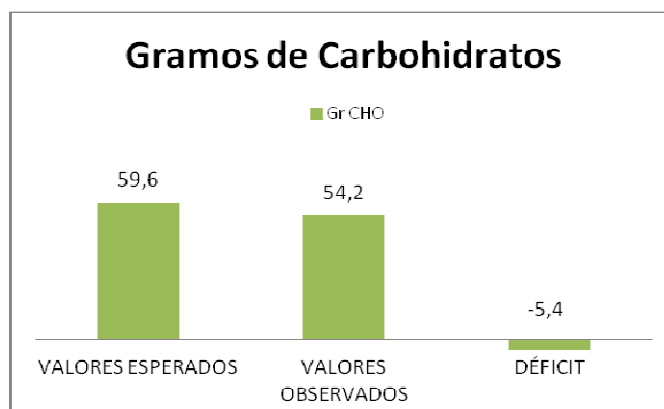
**Gráfico. 33**



Como se puede observar en el gráfico, el Centro Infantil le está proporcionando a los niños/as de 2 años, 951.45 calorías, lo que muestra que existe un exceso de 24 calorías del valor requerido que corresponde a 927 calorías.

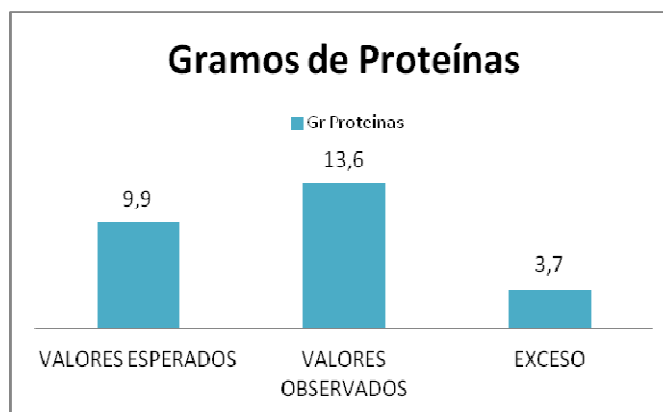
### INGESTA ALIMENTARIA EN CASA

**Gráfico. 34**



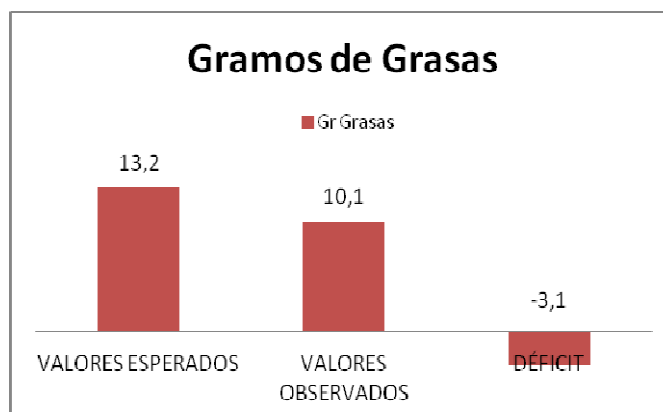
Por parte del padre de familia en Casa, la alimentación que es proporcionada a los niños/as de 2 años, no cubre el requerimiento de carbohidratos, ya que se puede observar que existe un déficit de 5.4 gramos de los 59.6 que deberían consumir.

**Gráfico. 35**



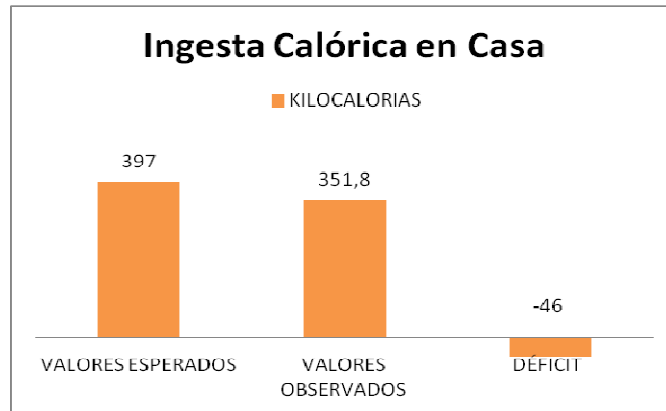
En cuanto a las proteínas se observa que existe un exceso de 3.7 gramos, donde su valor esperado es de 9.9 gramos, de los cuales se observó 13.6 gramos en el cálculo que se realizó en el Recordatorio de 24 horas, que refirió el padre de familia.

**Gráfico. 36**



En este gráfico observamos que la alimentación que se proporciona en casa, en cuanto a las grasas, el valor observado representa un déficit de 3.1 gramos, de los 13.2 gramos que deberían ser consumidos.

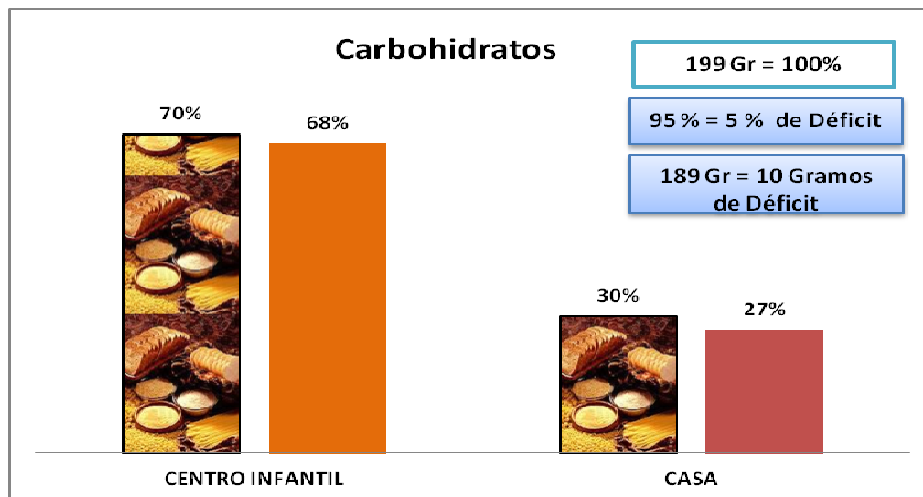
Gráfico. 37



Como se puede observar en el gráfico, los padres de familia en Casa, le están proporcionando a los niños/as de 2 años, 351.8 calorías, lo cual muestra que existe un déficit de 46 calorías del valor requerido que corresponde a 397 calorías.

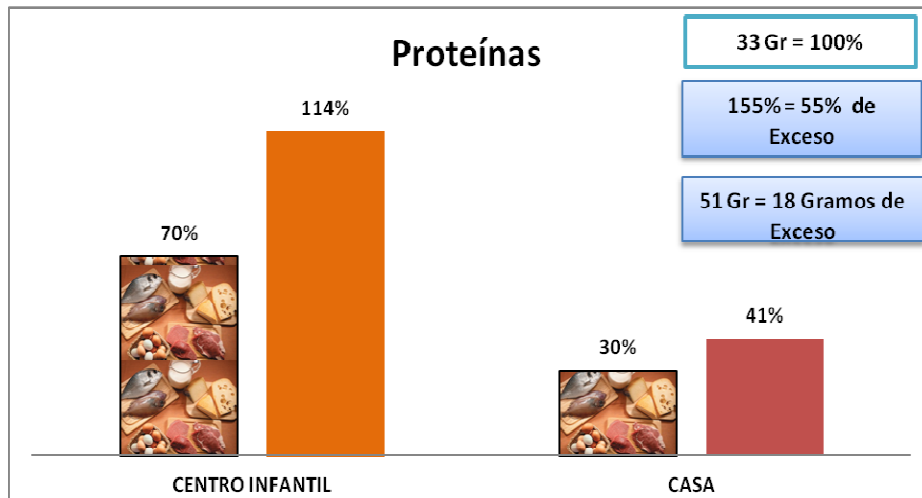
### ANÁLISIS DE INGESTA ALIMENTARIA EN CENTRO INFANTIL Y EN CASA NIÑOS/AS 2 AÑOS

Gráfico. 38



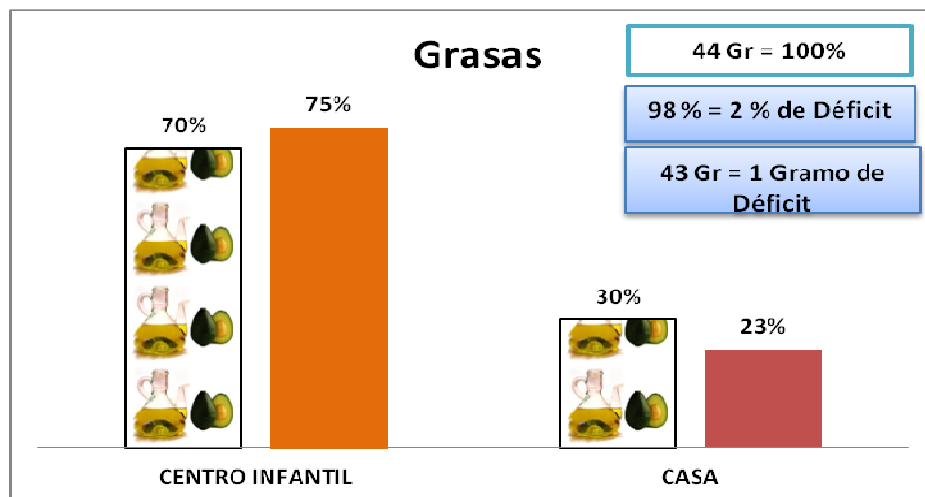
Como se puede observar la ingesta de carbohidratos totales en el día es de 199 gramos que equivalen al 100%, sin embargo la ingesta presentó un 95% que equivale un déficit del 5%, que en gramos es igual a 10.

Gráfico. 39



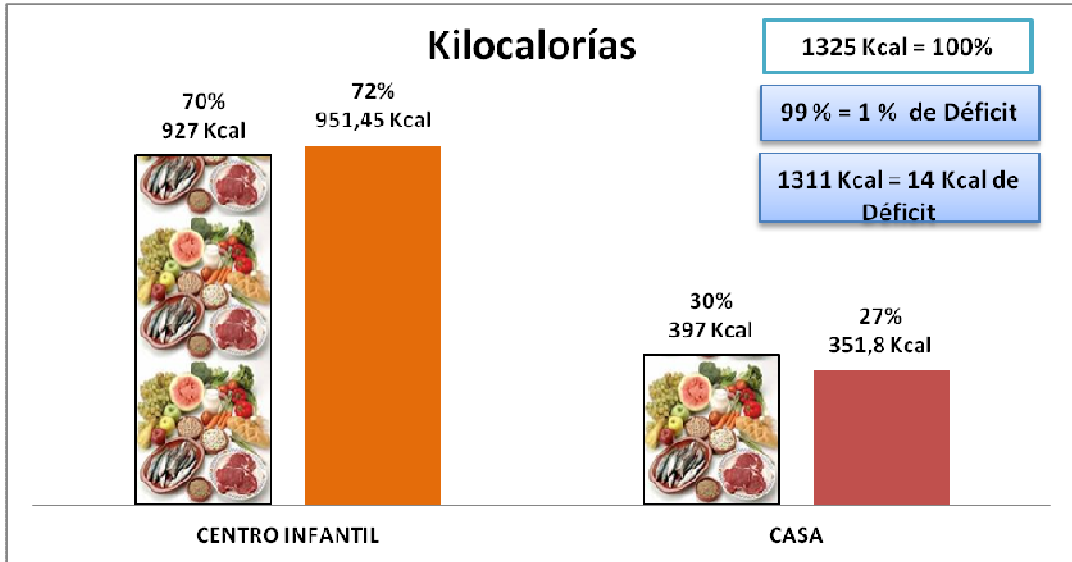
En el caso de las Proteínas la ingesta total en el día es de 33 gramos que equivalen al 100%, presentando 155% en la ingesta, esto equivale a un exceso del 55%, que en gramos es igual a 18.

Gráfico. 40



Como se puede observar la ingesta de grasa total en el día es de 44 gramos que equivalen al 100%, sin embargo la ingesta presentó un 98% que equivale un déficit del 2%, que en gramos es igual a 1.

Gráfico. 41



Una vez sumados los déficits y/o excesos de cada Macronutriente para este grupo de edad (2 años), se puede observar que de las 1325 Kcal totales que equivalen al 100%, solo se observó una ingesta de 1311 Kcal con un déficit de 1% que corresponde a 14 Kilocalorías. Según nuestro criterio este déficit calórico se debe en mayor parte al déficit de Carbohidratos que al de las Grasas, ya que en los Carbohidratos se observó un 5% de déficit y en las grasas tan solo el 2%. A pesar de que existió un exceso en la ingesta proteica esta no incidió en el aumento calórico.

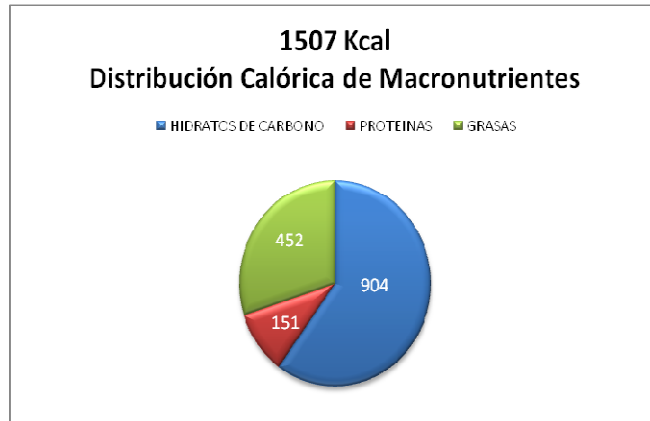
## REQUERIMIENTO CALÓRICO TOTAL EN NIÑOS/AS DE 3 AÑOS

**Tabla. 5** Necesidades energéticas niños/as 3 años.

NECESIDADES ENERGETICAS Kcal (102 Kcal/Kg Peso/día)	PROTEINAS		GRASAS		HIDRATOS DE CARBONO	
	10%	GRAMOS (4)	30%	GRAMOS (9)	60%	GRAMOS(4)
1564	156,4	39,1	469,2	52,1	938,4	234,6
1564	156,4	39,1	469,2	52,1	938,4	234,6
1581	158,1	39,525	474,3	52,7	948,6	237,15
1547	154,7	38,675	464,1	51,6	928,2	232,05
1598	159,8	39,95	479,4	53,3	958,8	239,7
1564	156,4	39,1	469,2	52,1	938,4	234,6
1479	147,9	36,975	443,7	49,3	887,4	221,85
1496	149,6	37,4	448,8	49,9	897,6	224,4
1479	147,9	36,975	443,7	49,3	887,4	221,85
1445	144,5	36,125	433,5	48,2	867	216,75
1513	151,3	37,825	453,9	50,4	907,8	226,95
1428	142,8	35,7	428,4	47,6	856,8	214,2
1462	146,2	36,55	438,6	48,7	877,2	219,3
1547	154,7	38,675	464,1	51,6	928,2	232,05
1428	142,8	35,7	428,4	47,6	856,8	214,2
1479	147,9	36,975	443,7	49,3	887,4	221,85
1445	144,5	36,125	433,5	48,2	867	216,75

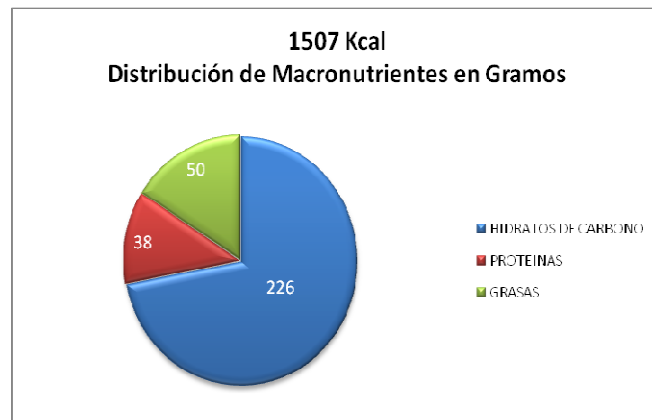
La Tabla.2 muestra el cálculo de las necesidades energéticas de cada niño/a, según su peso ideal, así mismo el requerimiento de Macronutrientes, como son Proteínas, Grasas e Hidratos de Carbono, con su respectiva distribución porcentual.

**Gráfico. 42**



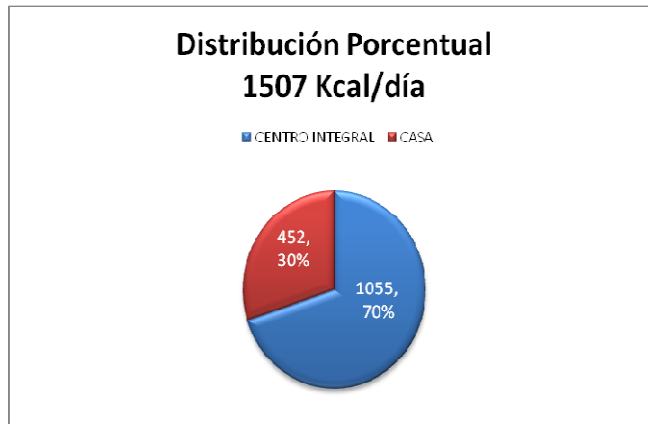
Como se puede observar, este gráfico muestra la distribución de calorías de los Macronutrientes, de los cuales los Hidratos de Carbono representan el 60% lo que equivale a 904 calorías, las Grasas representan el 30% con 452 calorías y finalmente las Proteínas con un 10% que equivale a 151 calorías.

**Gráfico. 43**



En este gráfico podemos observar la distribución de Macronutrientes en gramos, donde la mayor parte corresponden a los hidratos de carbono con 226 gramos, seguida de las grasas con 50 gramos y las proteínas 38 gramos.

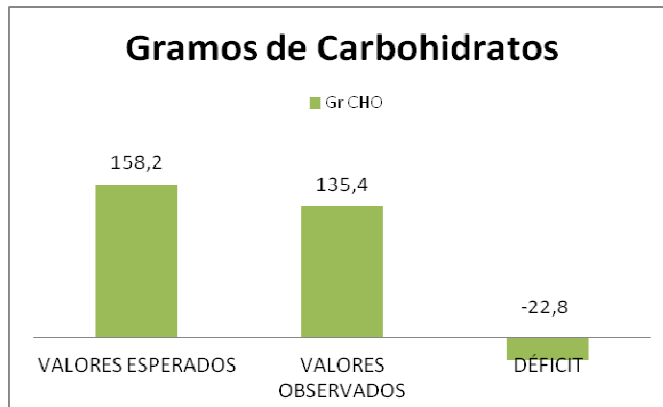
**Gráfico. 44**



Debido a que los niños/as pasan el mayor tiempo en el Centro Infantil en horarios de 7:00 a 15:30 lo que equivale a las ingestas de desayuno, media mañana, almuerzo y media tarde, el cálculo es el 70% de las calorías totales, que corresponde a 1055 y en casa los niños/as ingieren merienda y cena que corresponde al 30% cuyo cálculo es de 452 de las calorías totales.

#### INGESTA ALIMENTARIA EN EL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR "MEDALLA MILAGROSA"

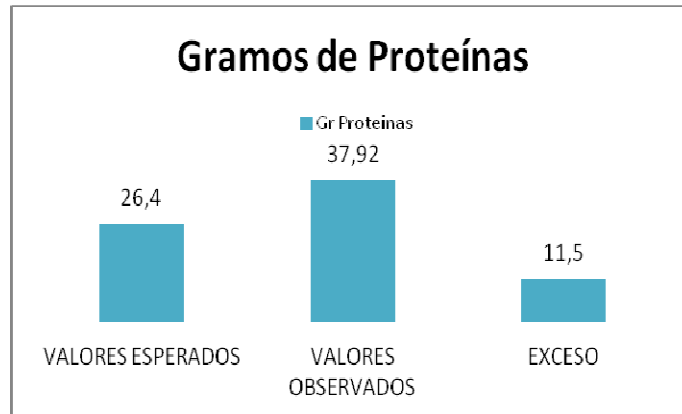
**Gráfico. 45**



Por parte del Centro Infantil la alimentación que es proporcionada a los niños/as de 3 años, no cubre el requerimiento de carbohidratos, ya que se puede observar que existe un déficit de 22.8 gramos de los 158.2 que deberían consumir.

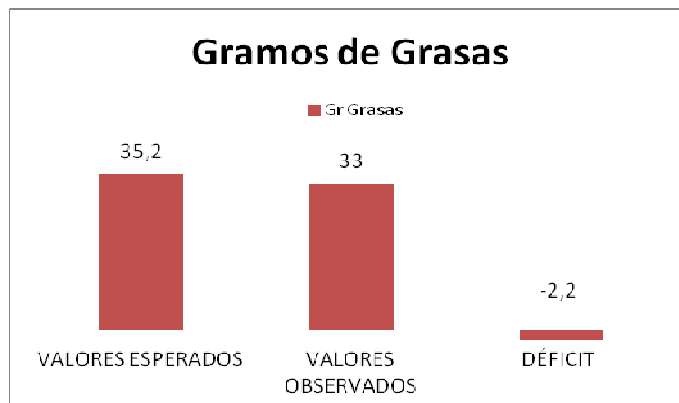


**Gráfico. 46**



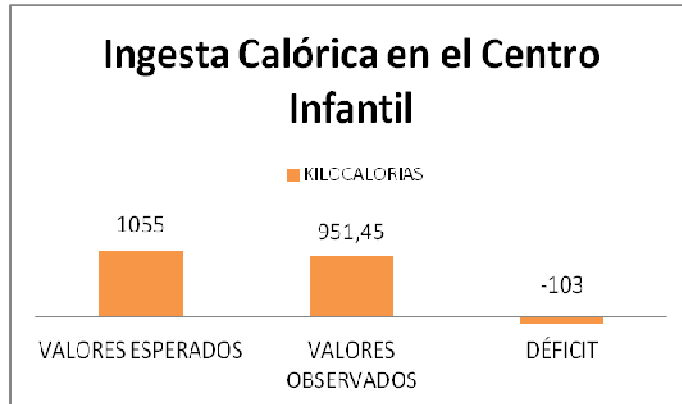
En cuanto a las proteínas se observa que existe un exceso de 11.5 gramos, donde su valor esperado es de 26.4 gramos, de los cuales se observó 37.92 gramos en el menú que les proporciona el Centro Infantil.

**Gráfico. 47**



En este gráfico observamos que la alimentación que proporciona el Centro Infantil a los niños/as de 3 años, en cuanto a las grasas, el valor observado presenta un déficit de 2.2 gramos de los 35.2 gramos que deberían consumir.

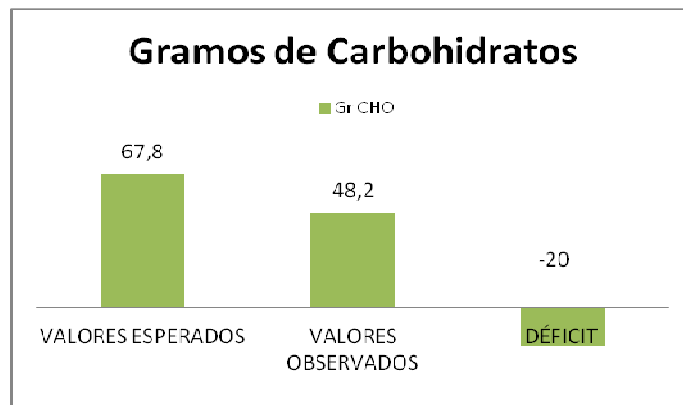
Gráfico. 48



Como se puede observar en el gráfico, el Centro Infantil le está proporcionando a los niños/as de 3 años, 951.45 calorías, lo que muestra que existe un déficit de 103 calorías del valor requerido que corresponde a 1055 calorías.

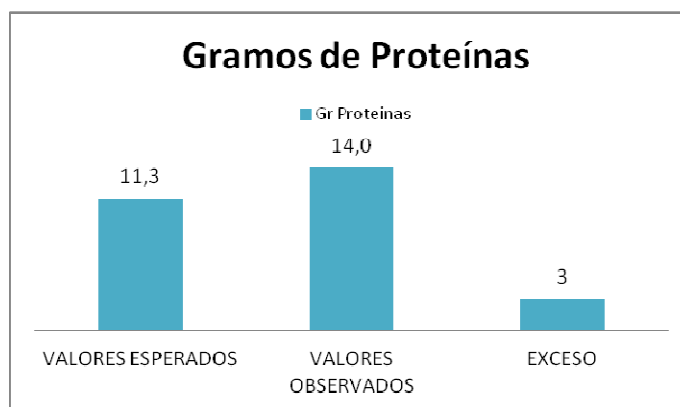
### INGESTA ALIMENTARIA EN CASA

Gráfico. 49



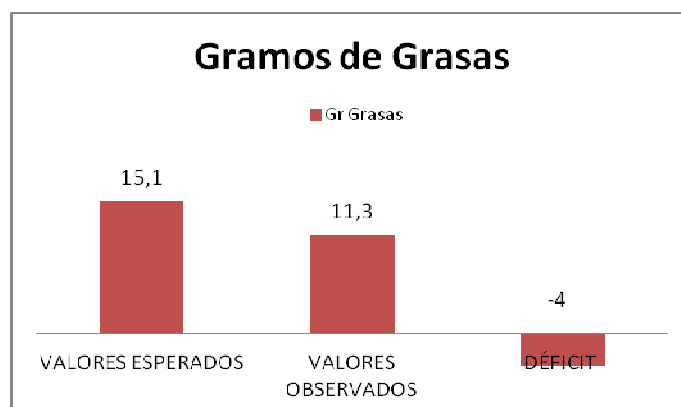
Por parte del padre de familia en Casa, la alimentación que es proporcionada a los niños/as de 3 años, no cubre el requerimiento de carbohidratos, ya que se puede observar que existe un déficit de 20 gramos de los 67.8 que deberían consumir.

**Gráfico. 50**



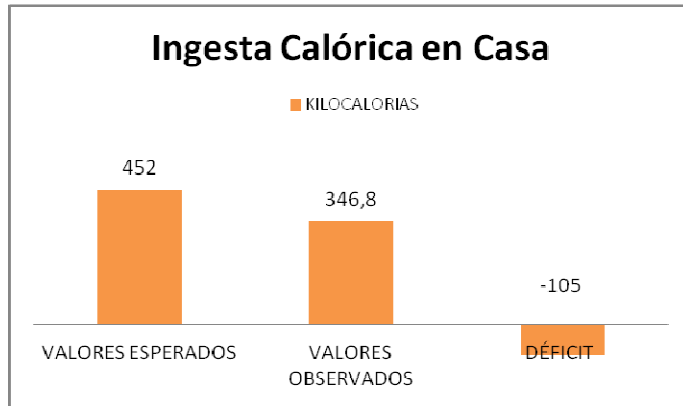
En cuanto a las proteínas se observa que existe un exceso de 3 gramos, donde su valor esperado es de 11.3 gramos, de los cuales se observó 14 gramos en el cálculo que se realizó en el Recordatorio de 24 horas, que refirió el padre de familia.

**Gráfico. 51**



En este gráfico observamos que la alimentación que se proporciona en casa, en cuanto a las grasas, el valor observado representa un déficit de 4 gramos, de los 15.1 gramos que deberían ser consumidos.

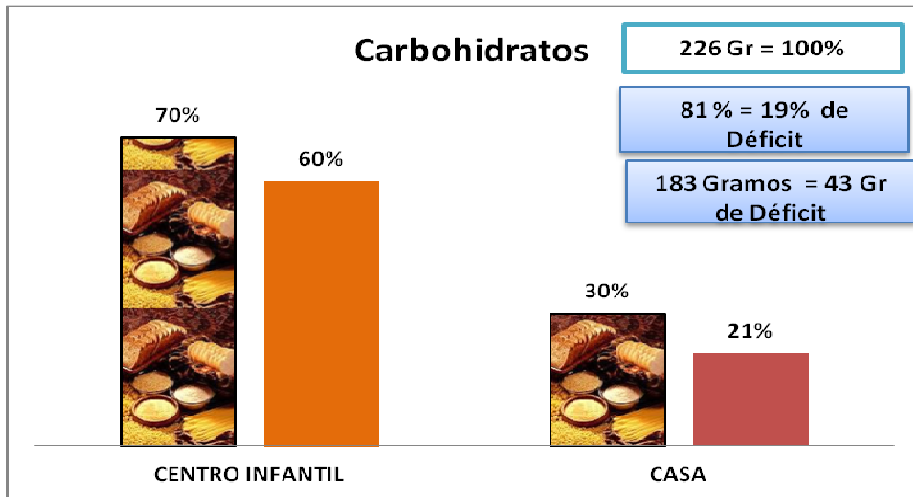
Gráfico. 52



Como se puede observar en el gráfico, los padres de familia en Casa, le están proporcionando a los niños/as de 3 años, 346.8 calorías, lo cual muestra que existe un déficit de 105 calorías del valor requerido que corresponde a 452 calorías.

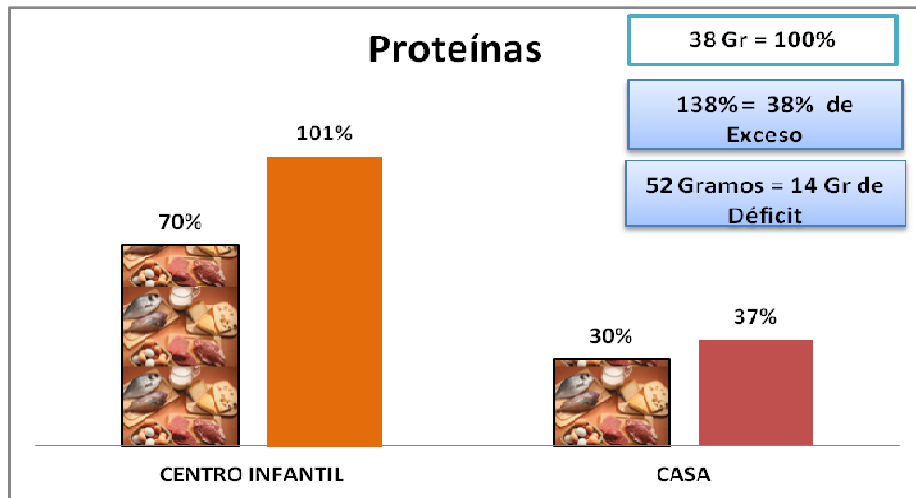
### ANÁLISIS DE INGESTA ALIMENTARIA EN CENTRO INFANTIL Y EN CASA NIÑOS/AS 3 AÑOS

Gráfico. 53



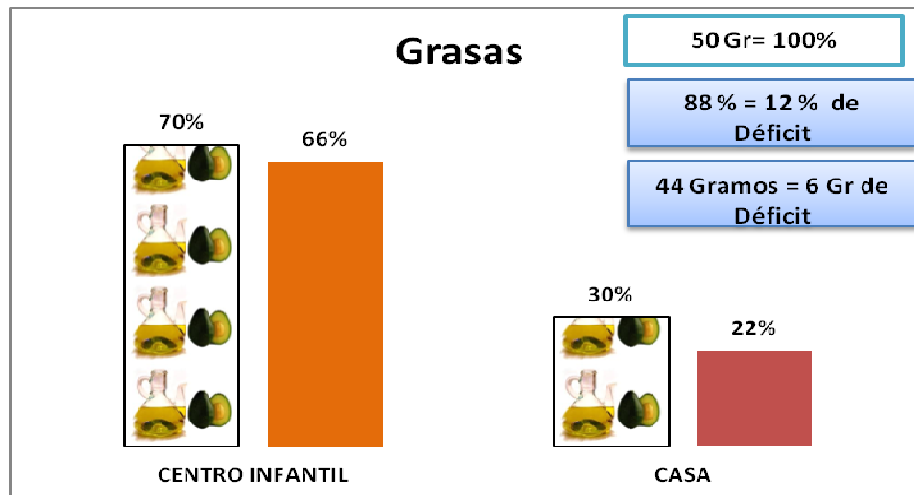
Como se puede observar la ingesta de carbohidratos totales en el día es de 226 gramos que equivalen al 100%, sin embargo la ingesta presentó un 81% que equivale un déficit del 19%, que en gramos es igual a 43.

Gráfico. 54



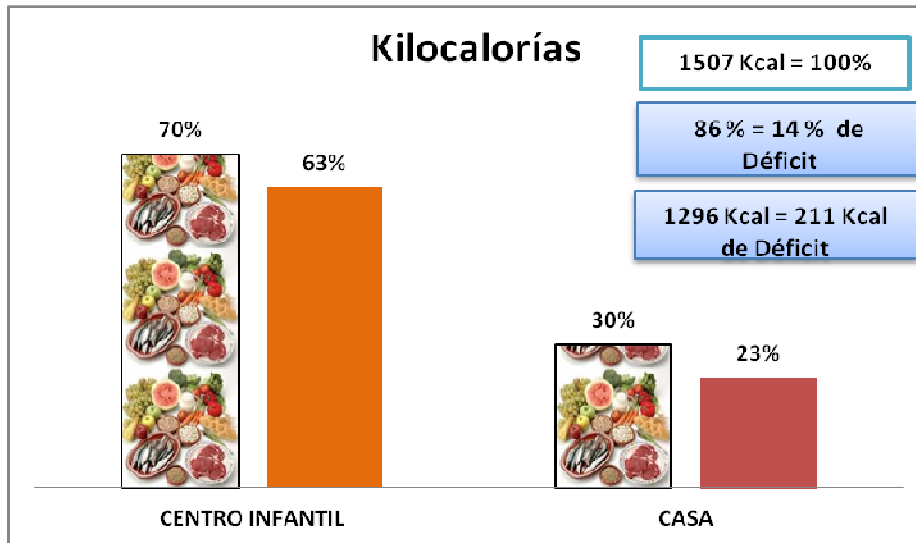
En el caso de las Proteínas la ingesta total en el día es de 38 gramos que equivalen al 100%, presentando 138% en la ingesta, esto equivale a un exceso del 38%, que en gramos es igual a 14.

Gráfico. 55



Como se puede observar la ingesta de grasa total en el día es de 50 gramos que equivalen al 100%, sin embargo la ingesta presentó un 88% que equivale un déficit del 12%, que en gramos es igual a 6.

Gráfico. 56



Una vez sumados los déficits y/o excesos de cada Macronutriente para este grupo de edad (3 años), se puede observar que de las 1507 Kcal totales que equivalen al 100%, solo se observó una ingesta de 1296 Kcal con un déficit de 14% que corresponde a 211 Kilocalorías.

Según nuestro criterio este déficit calórico se debe al déficit de Carbohidratos y de Grasas, ya que en los Carbohidratos se observó un 19% de déficit y en las grasas 12%. A pesar de que existió un exceso en la ingesta proteica esta no incidió en el aumento calórico, y esto es debido a que los Carbohidratos representan el mayor porcentaje (60%), seguida de las Grasas (30%) de su requerimiento calórico.

Otra causa de este déficit calórico según lo observado en el Centro Infantil, es que todos los niños/as reciben la misma cantidad de alimentos sin considerar la edad del niño/a.

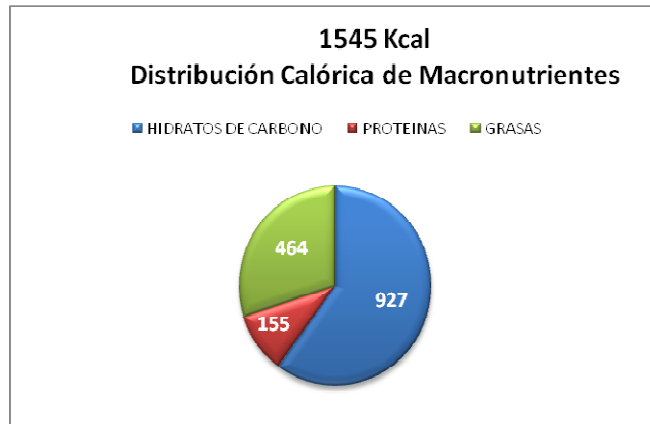
## REQUERIMIENTO CALÓRICO TOTAL EN NIÑOS/AS DE 4 AÑOS

**Tabla. 6** Necesidades energéticas niños/as 4 años.

NECESIDADES ENERGETICAS Kcal (90 Kcal/Kg Peso/día)	PROTEÍNAS		GRASAS		HIDRATOS DE CARBONO	
	10%	GRAMOS (4)	30%	GRAMOS (9)	60%	GRAMOS(4)
1455	145,5	36,4	436,5	48,5	873,0	218,3
1455	145,5	36,4	436,5	48,5	873,0	218,3
1455	145,5	36,4	436,5	48,5	873,0	218,3
1440	144,0	36,0	432,0	48,0	864,0	216,0
1440	144,0	36,0	432,0	48,0	864,0	216,0
1515	151,5	37,9	454,5	50,5	909,0	227,3
1515	151,5	37,9	454,5	50,5	909,0	227,3
1575	157,5	39,4	472,5	52,5	945,0	236,3
1575	157,5	39,4	472,5	52,5	945,0	236,3
1530	153,0	38,3	459,0	51,0	918,0	229,5
1560	156,0	39,0	468,0	52,0	936,0	234,0
1500	150,0	37,5	450,0	50,0	900,0	225,0
1515	151,5	37,9	454,5	50,5	909,0	227,3
1590	159,0	39,8	477,0	53,0	954,0	238,5
1485	148,5	37,1	445,5	49,5	891,0	222,8
1575	157,5	39,4	472,5	52,5	945,0	236,3
1515	151,5	37,9	454,5	50,5	909,0	227,3
1560	156,0	39,0	468,0	52,0	936,0	234,0
1575	157,5	39,4	472,5	52,5	945,0	236,3
1575	157,5	39,4	472,5	52,5	945,0	236,3
1605	160,5	40,1	481,5	53,5	963,0	240,8
1515	151,5	37,9	454,5	50,5	909,0	227,3
1590	159,0	39,8	477,0	53,0	954,0	238,5
1485	148,5	37,1	445,5	49,5	891,0	222,8

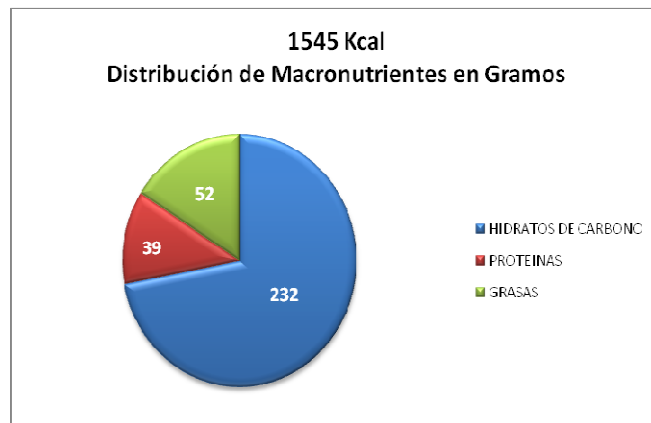
La **Tabla.3** muestra el cálculo de las necesidades energéticas de cada niño/a, según su peso ideal, así mismo el requerimiento de Macronutrientes, como son Proteínas, Grasas e Hidratos de Carbono, con su respectiva distribución porcentual.

**Gráfico. 57**



Como se puede observar, este gráfico muestra la distribución de calorías de los Macronutrientes, de los cuales los Hidratos de Carbono representan el 60% lo que equivale a 927 calorías, las Grasas representan el 30% con 464 calorías y finalmente las Proteínas con un 10% que equivale a 155 calorías.

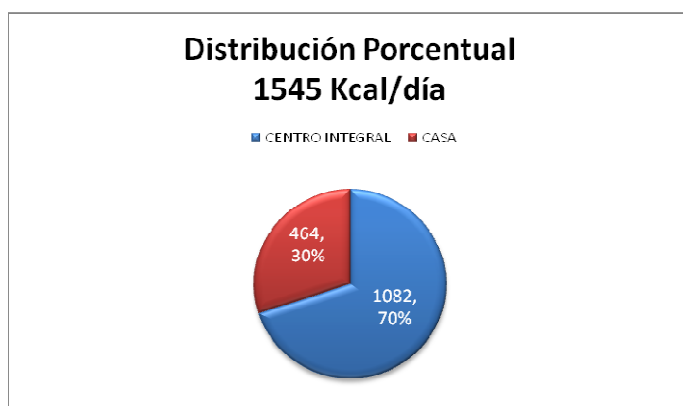
**Gráfico. 58**



En este gráfico podemos observar la distribución de Macronutrientes en gramos, donde la mayor parte corresponden a los hidratos de carbono con 232 gramos, seguida de las grasas con 52 gramos y las proteínas 39 gramos.



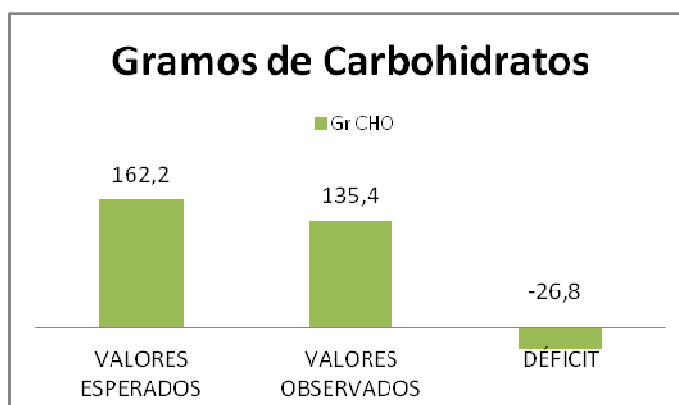
**Gráfico. 59**



Debido a que los niños/as pasan el mayor tiempo en el Centro Infantil en horarios de 7:00 a 15:30 lo que equivale a las ingestas de desayuno, media mañana, almuerzo y media tarde, el cálculo es el 70% de las calorías totales, que corresponde a 1082 y en casa los niños/as ingieren merienda y cena que corresponde al 30% cuyo cálculo es de 464 de las calorías totales.

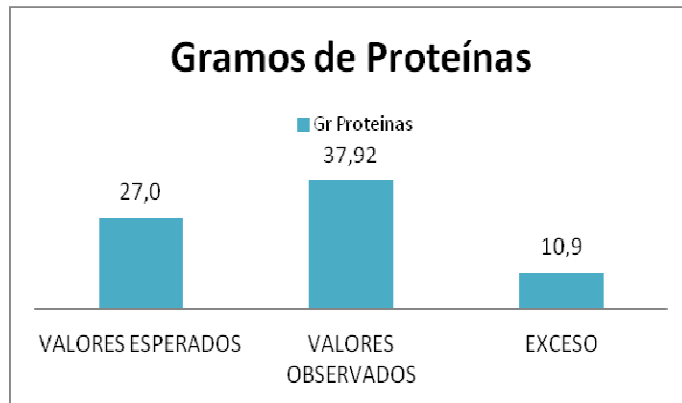
### INGESTA ALIMENTARIA EN EL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR “MEDALLA MILAGROSA”

**Gráfico. 60**



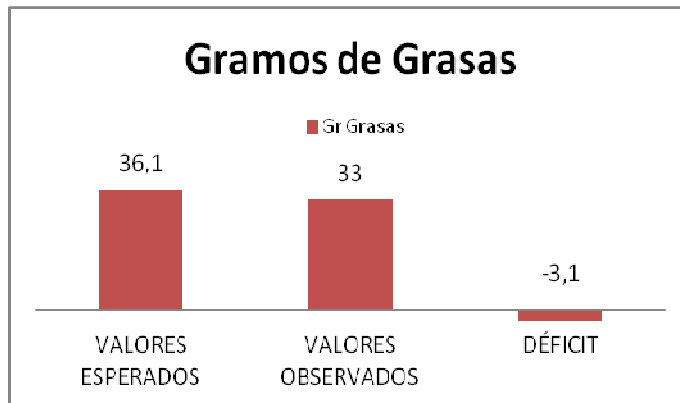
Por parte del Centro Infantil la alimentación que es proporcionada a los niños/as de 4 años, no cubre el requerimiento de carbohidratos, ya que se puede observar que existe un déficit de 26.8 gramos de los 162.2 que deberían consumir.

**Gráfico. 61**



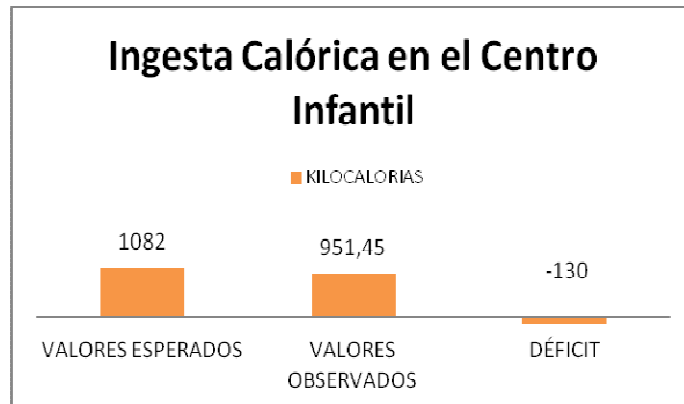
En cuanto a las proteínas se observa que existe un exceso de 10.9 gramos, donde su valor esperado es de 27 gramos, de los cuales se observó 37.92 gramos en el menú que les proporciona el Centro Infantil.

**Gráfico. 62**



En este gráfico observamos que la alimentación que proporciona el Centro Infantil a los niños/as de 4 años, en cuanto a las grasas, el valor observado presenta un déficit de 3.1 gramos de los 36.1 gramos que deberían consumir.

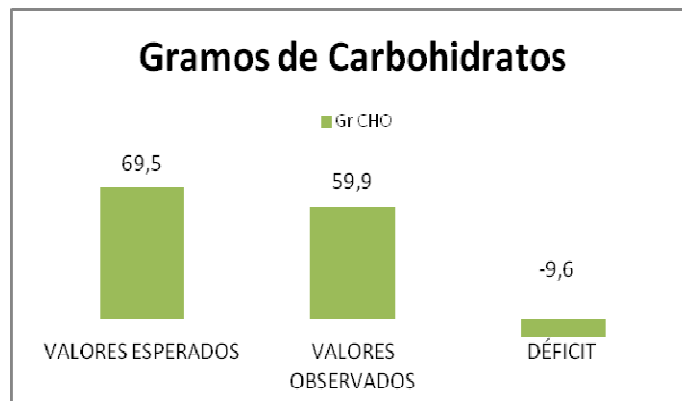
**Gráfico. 63**



Como se puede observar en el gráfico, el Centro Infantil le está proporcionando a los niños/as de 4 años, 951.45 calorías, lo que muestra que existe un déficit de 130 calorías del valor requerido que corresponde a 1082 calorías.

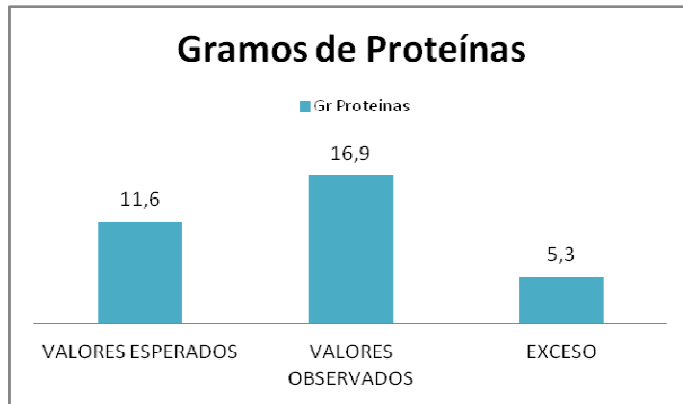
### INGESTA ALIMENTARIA EN CASA

**Gráfico. 64**



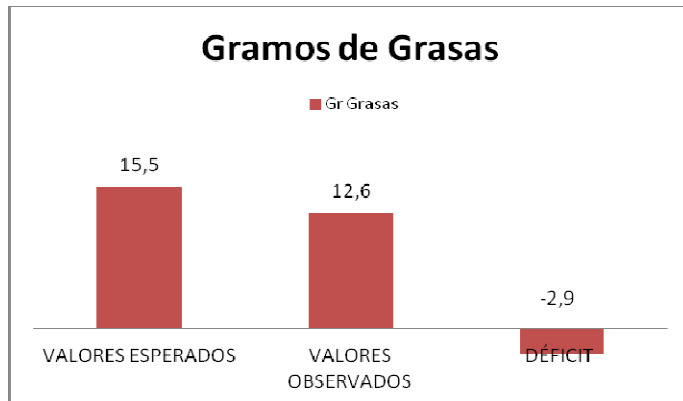
Por parte del padre de familia en Casa, la alimentación que es proporcionada a los niños/as de 4 años, no cubre el requerimiento de carbohidratos, ya que se puede observar que existe un déficit de 9.6 gramos de los 69.5 que deberían consumir.

**Gráfico. 65**



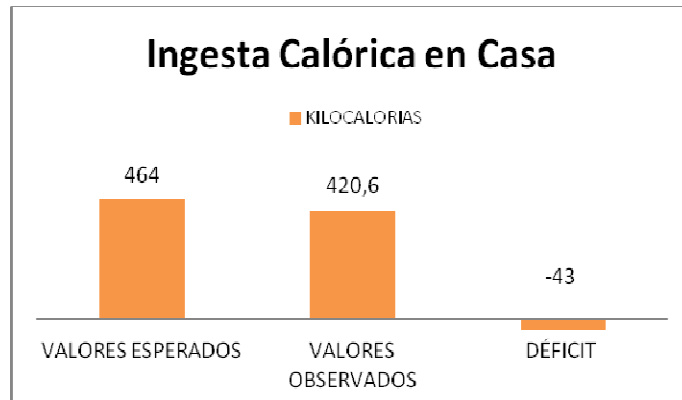
En cuanto a las proteínas se observa que existe un exceso de 5.3 gramos, donde su valor esperado es de 11.6 gramos, de los cuales se observó 16.9 gramos en el cálculo que se realizó en el Recordatorio de 24 horas, que refirió el padre de familia.

**Gráfico. 66**



En este gráfico observamos que la alimentación que se proporciona en casa, en cuanto a las grasas, el valor observado representa un déficit de 2.9 gramos, de los 15.5 gramos que deberían ser consumidos.

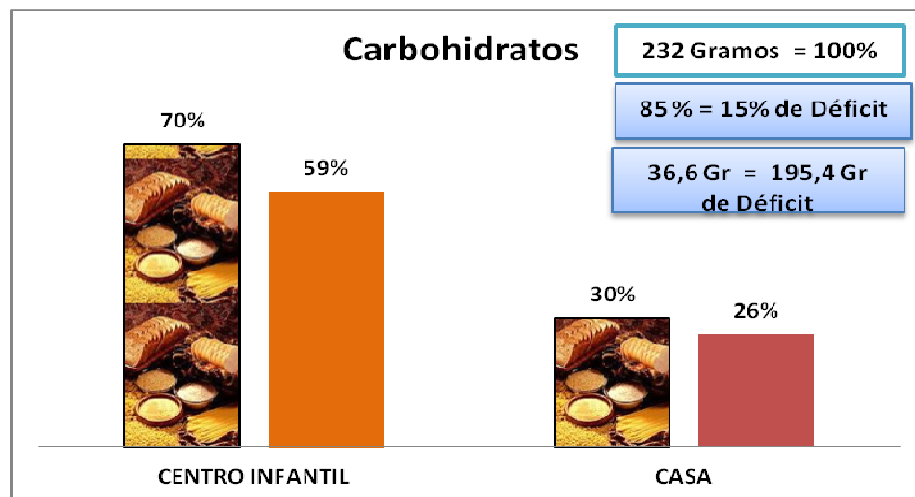
Gráfico. 67



Como se puede observar en el gráfico, los padres de familia en Casa, le están proporcionando a los niños/as de 4 años, 420.6 calorías, lo cual muestra que existe un déficit de 43 calorías del valor requerido que corresponde a 464 calorías.

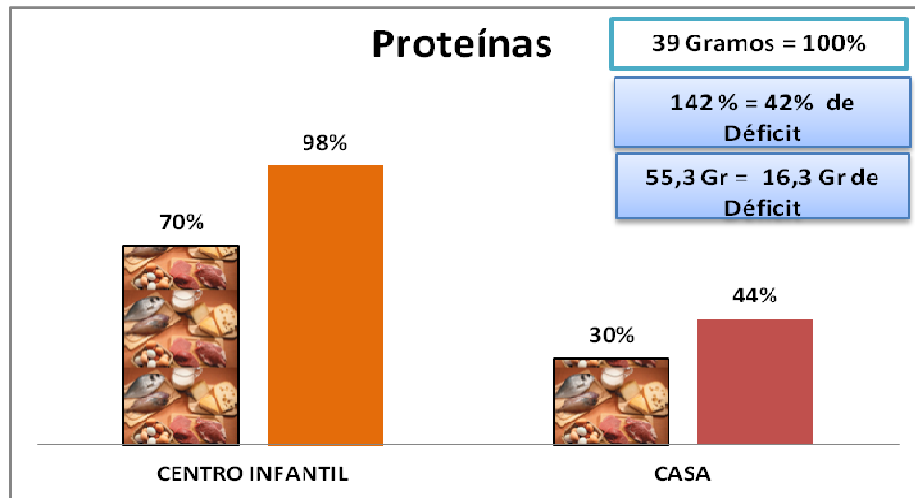
#### ANÁLISIS DE INGESTA ALIMENTARIA EN CENTRO INFANTIL Y EN CASA NIÑOS/AS 4 AÑOS

Gráfico. 68



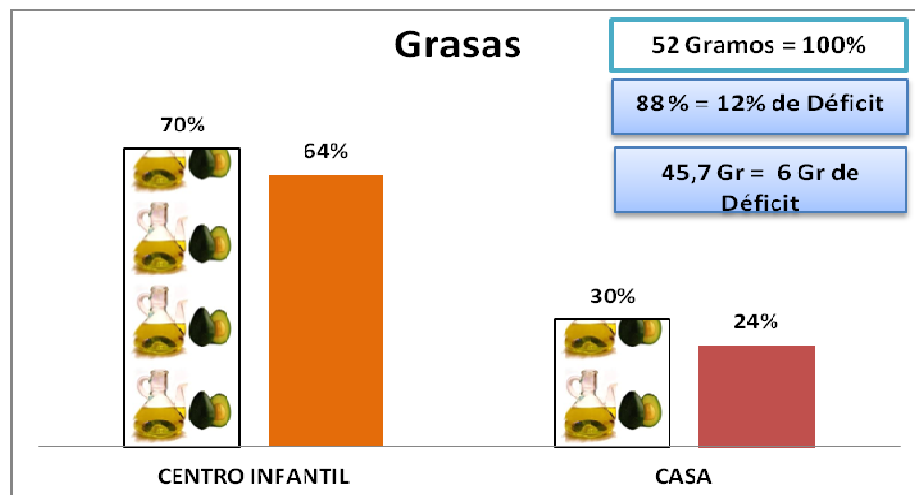
Como se puede observar la ingesta de carbohidratos totales en el día es de 232 gramos que equivalen al 100%, sin embargo la ingesta presentó un 85% que equivale un déficit del 15%, que en gramos es igual a 195.4.

Gráfico. 69



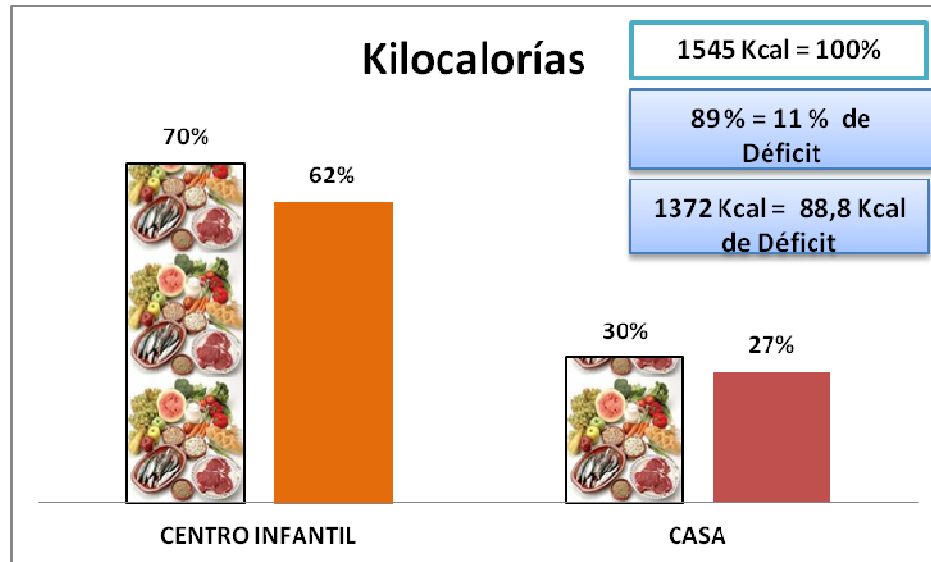
En el caso de las Proteínas la ingesta total en el día es de 39 gramos que equivalen al 100%, presentando 142% en la ingesta, esto equivale a un exceso del 42%, que en gramos es igual a 16.3.

Gráfico. 70



Como se puede observar la ingesta de grasa total en el día es de 52 gramos que equivalen al 100%, sin embargo la ingesta presentó un 88% que equivale un déficit del 12%, que en gramos es igual a 6.

Gráfico. 71



Una vez sumados los déficits y/o excesos de cada Macronutriente para este grupo de edad (4 años), se puede observar que de las 1545 Kcal totales que equivalen al 100%, solo se observó una ingesta de 1372 Kcal con un déficit de 11% que corresponde a 88.8 Kilocalorías.

Según nuestro criterio este déficit calórico se debe al déficit de los tres Macronutrientes de los cuales el déficit de las Proteínas tiene un mayor porcentaje que equivale a 42%, seguido de los Carbohidratos con un déficit del 15% y la Grasas con un déficit del 12%. Razón por la cual se observa el gran déficit calórico que existe en los niños/as de esta edad.

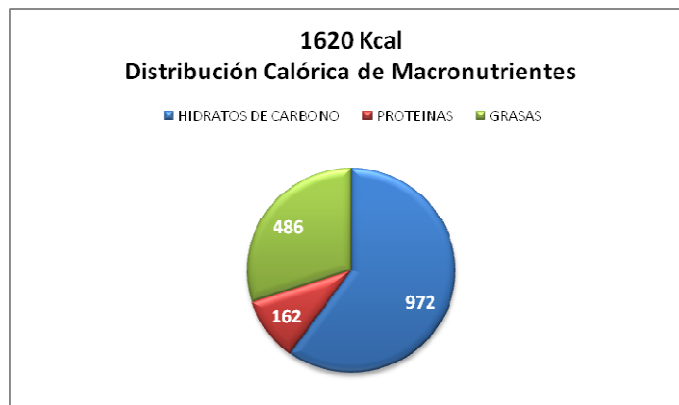
## REQUERIMIENTO CALÓRICO TOTAL EN NIÑOS/AS DE 5 AÑOS

Tabla. 7

NECESIDADES ENERGETICAS Kcal (90 Kcal/Kg Peso/día)	PROTEINAS		GRASAS		HIDRATOS DE CARBONO	
	10%	GRAMOS (4)	30%	GRAMOS (9)	60%	GRAMOS(4)
1620	162,0	40,5	486,0	54,0	972,0	243,0
1620	162,0	40,5	486,0	54,0	972,0	243,0

La **Tabla.4** muestra el cálculo de las necesidades energéticas de cada niño/a, según su peso ideal, así mismo el requerimiento de Macronutrientes, como son Proteínas, Grasas e Hidratos de Carbono, con su respectiva distribución porcentual.

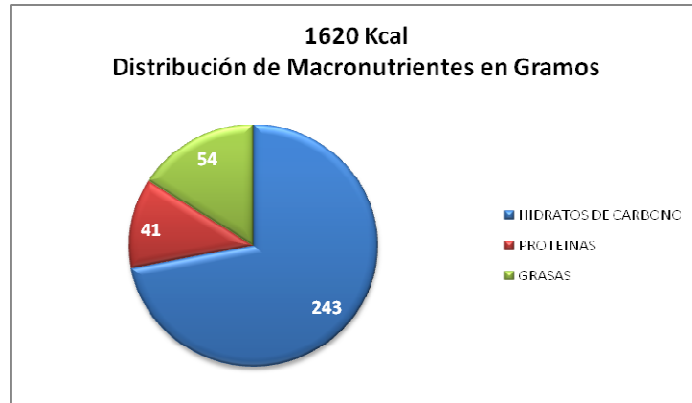
Gráfico. 72



Como se puede observar, este gráfico muestra la distribución de calorías de los Macronutrientes, de los cuales los Hidratos de Carbono representan el 60% lo que equivale a 972 calorías, las Grasas representan el 30% con 486 calorías y finalmente las Proteínas con un 10% que equivale a 162 calorías.

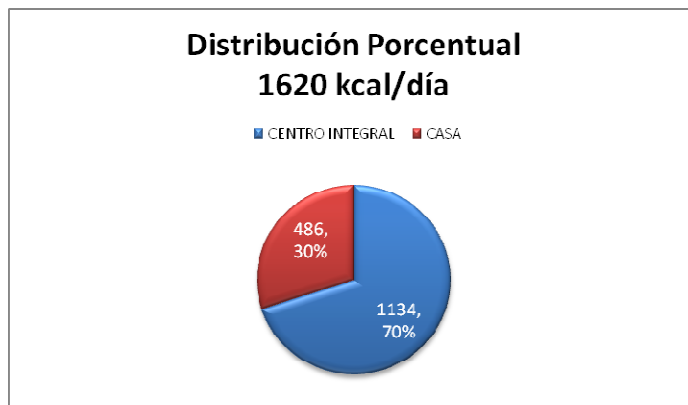


**Gráfico. 73**



En este gráfico podemos observar la distribución de Macronutrientes en gramos, donde la mayor parte corresponden a los hidratos de carbono con 243 gramos, seguida de las grasas con 54 gramos y las proteínas 41 gramos.

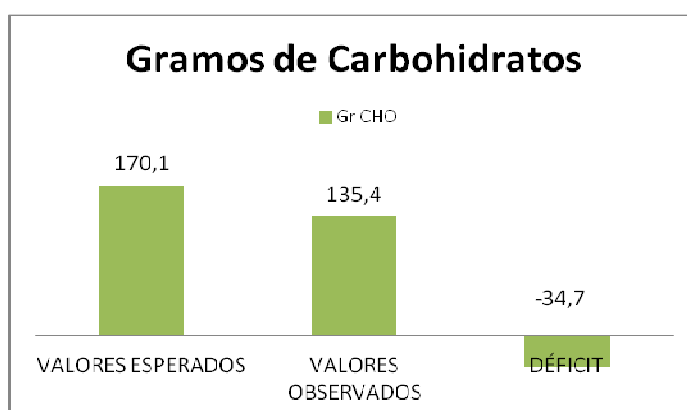
**Gráfico. 74**



Debido a que los niños/as pasan el mayor tiempo en el Centro Infantil en horarios de 7:00 a 15:30 lo que equivale a las ingestas de desayuno, media mañana, almuerzo y media tarde, el cálculo es el 70% de las calorías totales, que corresponde a 1134 y en casa los niños/as ingieren merienda y cena que corresponde al 30% cuyo cálculo es de 486 de las calorías totales.

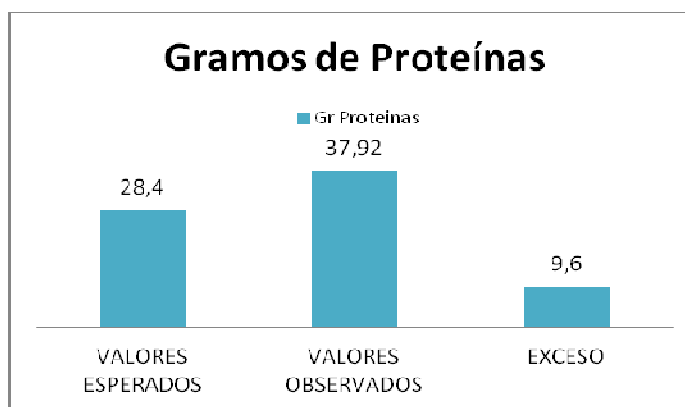
INGESTA ALIMENTARIA EN EL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR  
“MEDALLA MILAGROSA”

Gráfico. 75



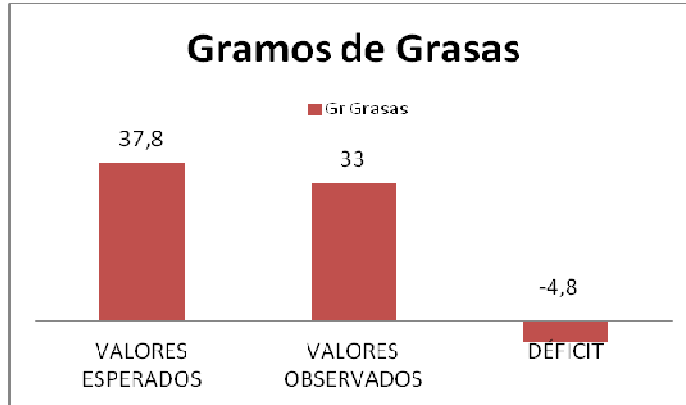
Por parte del Centro Infantil la alimentación que es proporcionada a los niños/as de 5 años, no cubre el requerimiento de carbohidratos, ya que se puede observar que existe un déficit de 34.7 gramos de los 170.1 que deberían consumir.

Gráfico. 76



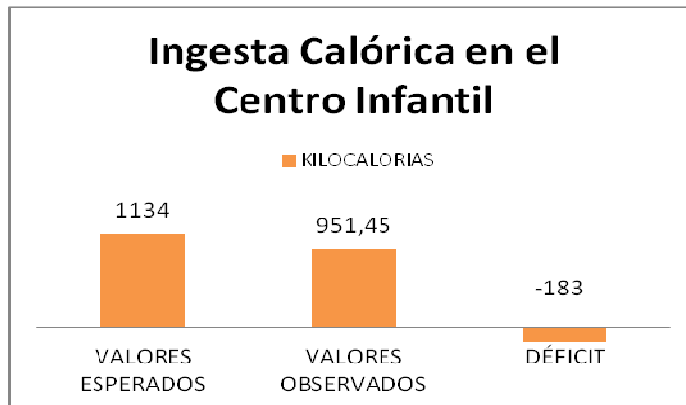
En cuanto a las proteínas se observa que existe un exceso de 9.6 gramos, donde su valor esperado es de 28.4 gramos, de los cuales se observó 37.92 gramos en el menú que les proporciona el Centro Infantil.

**Gráfico. 77**



En este gráfico observamos que la alimentación que proporciona el Centro Infantil a los niños/as de 5 años, en cuanto a las grasas, el valor observado presenta un déficit de 4.8 gramos de los 37.8 gramos que deberían consumir.

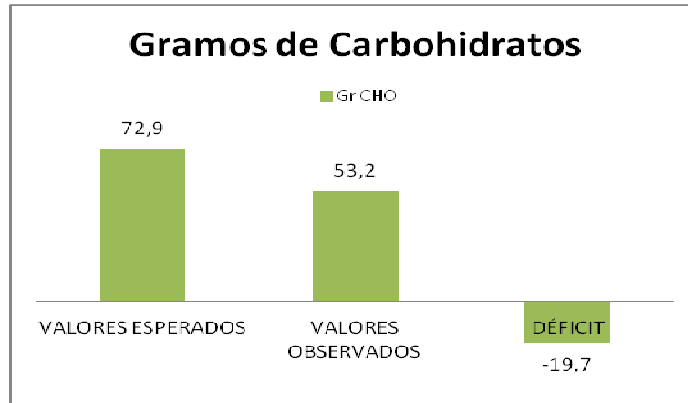
**Gráfico. 78**



Como se puede observar en el gráfico, el Centro Infantil le está proporcionando a los niños/as de 5 años, 951.45 calorías, lo que muestra que existe un déficit de 183 calorías del valor requerido que corresponde a 1134 calorías.

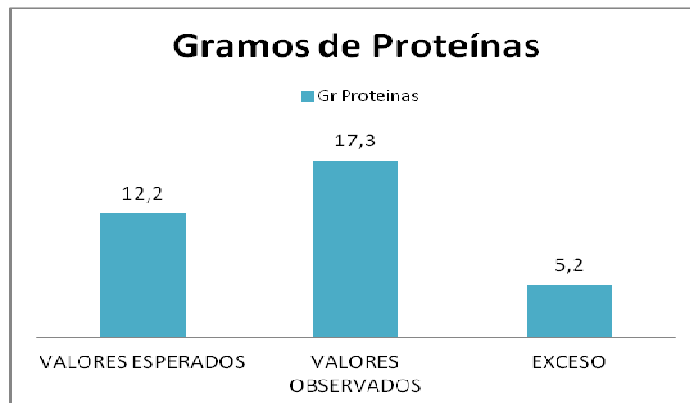
## INGESTA ALIMENTARIA EN CASA

Gráfico. 79



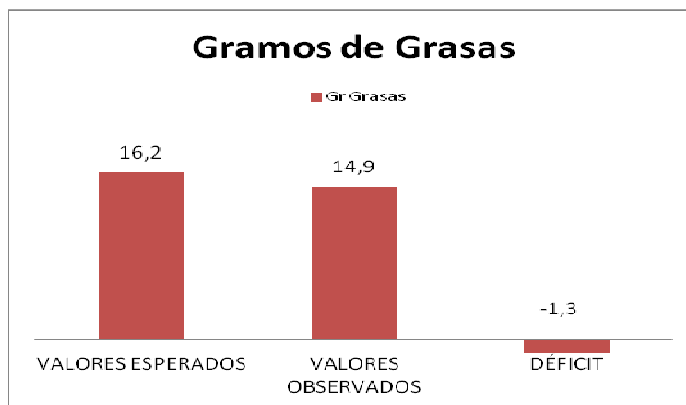
Por parte del padre de familia en Casa, la alimentación que es proporcionada a los niños/as de 5 años, no cubre el requerimiento de carbohidratos, ya que se puede observar que existe un déficit de 19.7 gramos de los 72.9 que deberían consumir.

Gráfico. 80



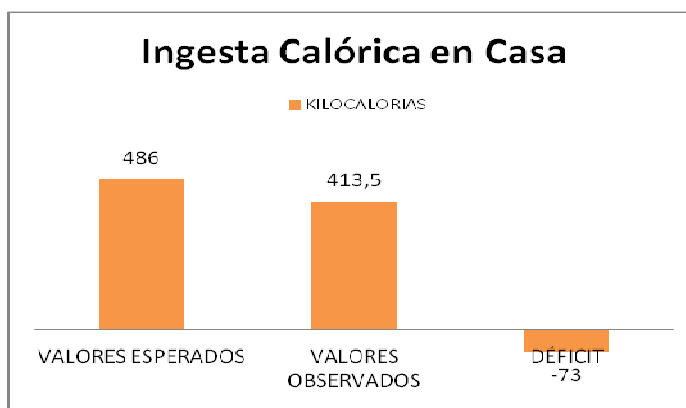
En cuanto a las proteínas se observa que existe un exceso de 5.2 gramos, donde su valor esperado es de 12.2 gramos, de los cuales se observó 17.3 gramos en el cálculo que se realizó en el Recordatorio de 24 horas, que refirió el padre de familia.

**Gráfico. 81**



En este gráfico observamos que la alimentación que se proporciona en casa, en cuanto a las grasas, el valor observado representa un déficit de 1.3 gramos, de los 16.2 gramos que deberían ser consumidos.

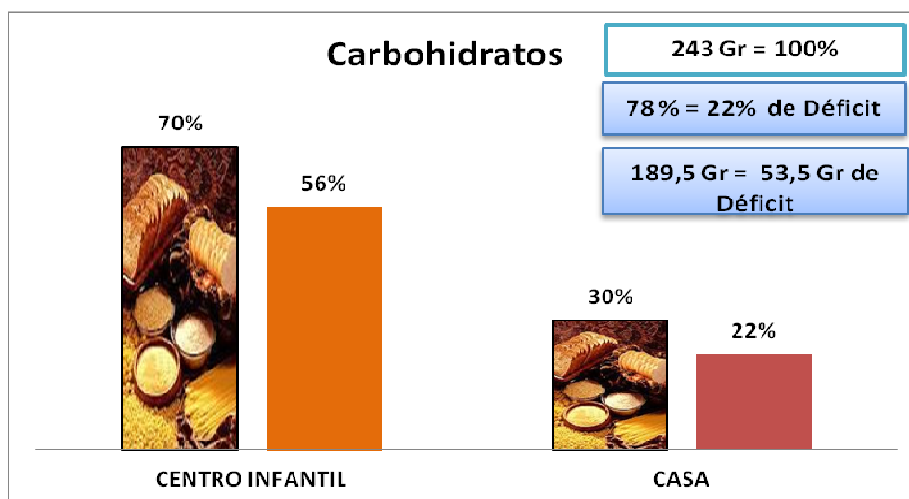
**Gráfico. 82**



Como se puede observar en el gráfico, los padres de familia en Casa, le están proporcionando a los niños/as de 5 años, 413.5 calorías, lo cual muestra que existe un déficit de 73 calorías del valor requerido que corresponde a 486 calorías.

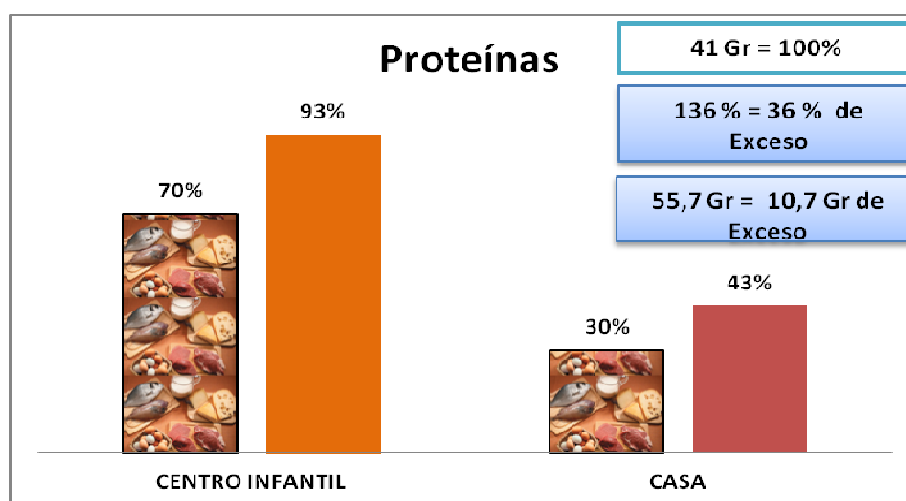
**ANÁLISIS DE INGESTA ALIMENTARIA EN CENTRO INFANTIL Y EN CASA  
NIÑOS/AS 5 AÑOS**

**Gráfico. 83**



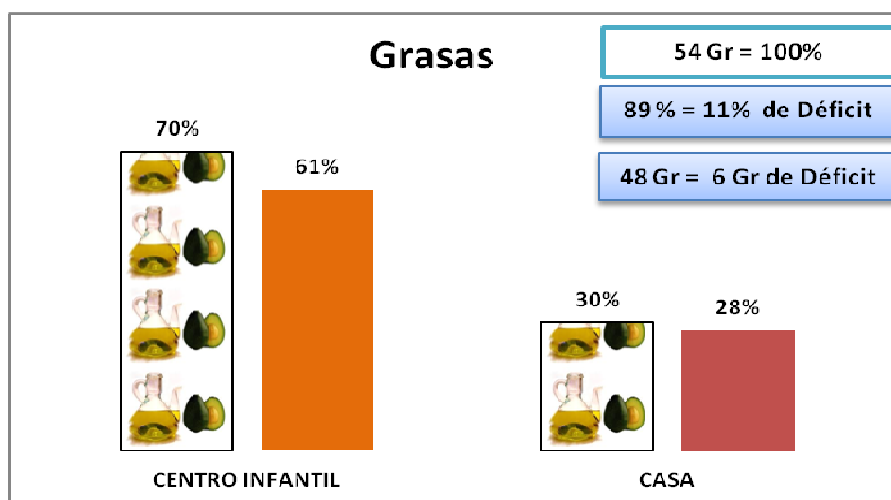
Como se puede observar la ingesta de carbohidratos totales en el día es de 243 gramos que equivalen al 100%, sin embargo la ingesta presentó un 78% que equivale un déficit del 22%, que en gramos es igual a 53.5.

**Gráfico. 84**



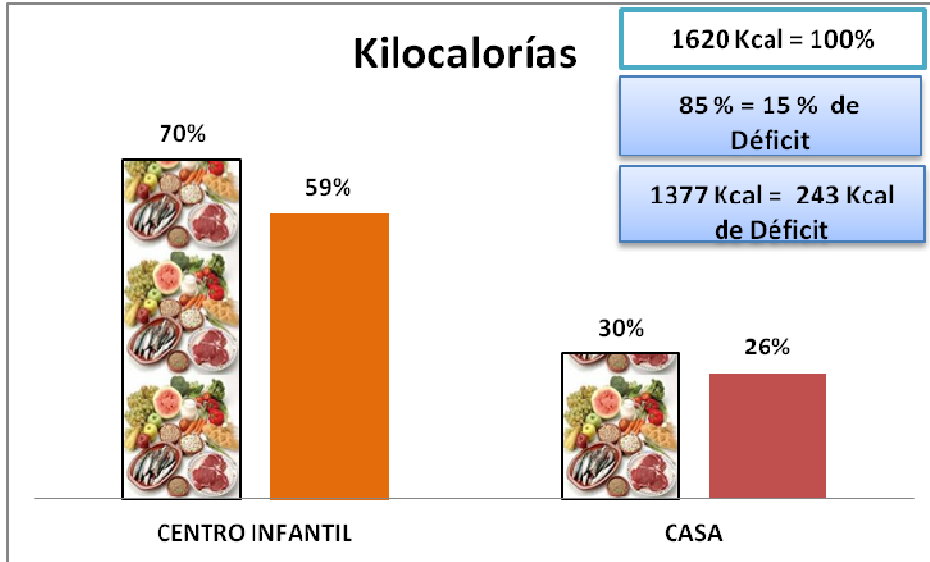
En el caso de las Proteínas la ingesta total en el día es de 41 gramos que equivalen al 100%, presentando 136% en la ingesta, esto equivale a un exceso del 36%, que en gramos es igual a 10.7.

Gráfico. 85



Como se puede observar la ingesta de grasa total en el día es de 54 gramos que equivalen al 100%, sin embargo la ingesta presentó un 89% que equivale un déficit del 11%, que en gramos es igual a 6.

Gráfico. 86



Una vez sumados los déficits y/o excesos de cada Macronutriente para este grupo de edad (5 años), se puede observar que de las 1620 Kcal totales que equivalen al 100%, solo se observó una ingesta de 1377 Kcal con un déficit de 15% que corresponde a 243.3 Kilocalorías.

Según nuestro criterio este déficit calórico se debe al déficit de Carbohidratos y de Grasas, ya que en los Carbohidratos se observó un 22% de déficit y en las grasas 11%. A pesar de que existió un exceso en la ingesta de proteínas esta no se vio reflejada en el déficit de kilocalorías.



**RELACION DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS/AS CON EL NIVEL DE  
CONOCIMIENTO DE LOS PADRES DE FAMILIA Y LAS PERSONAS  
ENCARGADAS DE LA ALIMENTACIÓN  
PRUEBA CHI-CUADRADO**

**Tabla. 8 Prueba Chi cuadrado**

<b>Estado Nutricional</b>	<b>Tiene Conocimiento</b>	<b>No tiene Conocimiento</b>	<b>Total</b>
Desnutrición Grado I	0	20	20
Normal	25	14	39
Total general	25	34	59

Mediante la Prueba de Chi Cuadrado, relacionamos las variables cualitativas, Estado Nutricional y Nivel de conocimiento, obteniendo como resultado del VALOR CRÍTICO 3.8 y de CHI CUADRADO 22,2.

Si el CHI CUADRADO es menor al VALOR CRÍTICO se acepta la hipótesis, pero en el caso de nuestro estudio, el Chi Cuadrado es mayor al Valor Critico, esto quiere decir que rechazamos nuestra hipótesis “El Estado Nutricional de los niños/as de 2 a 5 años que acuden al Centro Infantil del Buen Vivir Medalla Milagrosa de la ciudad de Guayaquil NO tiene relación con el conocimiento del los padres de familia y de las personas encargadas de la alimentación, sobre Requerimiento Calórico”

## 8. CONCLUSIONES

Llegamos a la conclusión que los niños/as que presentaron desnutrición grado 1, otros que estaban por debajo de sus pesos y tallas ideales, se debe a que la ingesta calórica que están recibiendo por parte del Centro Infantil y de la casa, es pobre en calorías, debido en gran parte a su déficit en carbohidratos como se pudo observar en el análisis de gráficos.

En el Centro Infantil, debido a que los niños pasan el mayor tiempo del día, debería existir un profesional en el área de Nutrición que este pendiente por lo menos cada mes en que se cumpla el requerimiento calórico por cada grupo de edad, y así también evaluarlos para que en casos de evidenciar que hay problemas en el peso del niño/a, se tome medidas rápidas y oportunas para de esta forma evitar que el niño/a llegue a algún grado de desnutrición.

En cuanto a la hipótesis que nos planteamos el resultado no fue el esperado para nosotras, ya que esta fue rechazada mediante la prueba de chi cuadrado, debido a que las variables son totalmente independientes, y finalmente estamos de acuerdo con el resultado de la prueba, ya que por mucho conocimiento que los padres tengan acerca de cómo deben alimentar a sus hijos/as, si ellos no lo ponen en práctica día a día, ya sea por el tiempo, la falta de interés, el factor económico, entre otros, podrían caer en bajo para la edad y llegar a algún grado de desnutrición.

Es por esta razón nosotras diseñamos una práctica y clara Guía Nutricional con el fin de que los padres de familia tomen conciencia que la alimentación del niño/a en esta importante etapa de la vida es esencial, para prevenir algún grado de desnutrición.

## **9. VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN**

En el proceso de la realización del estudio, no tuvimos limitaciones algunas, debido a que desde que nos autorizaron el ingreso y el desarrollo de nuestro estudio en el Centro Infantil del Buen Vivir, todos mostraron colaboración hacia nosotras, desde la persona encargada del Centro (Sra. Isabel Piloso) hasta los niños, al momento que fueron pesados y tallados.

El único inconveniente que tuvimos fue en la realización de la encuesta nutricional (Recordatorio de 24 horas), ya que los padres de familia no tenían disponibilidad de tiempo y tuvimos que organizarnos con cada profesora de aula para poder obtener la información que necesitábamos.

Un tema que dejamos abierto para futura investigación, es que si la Guía Nutricional para niños y niñas de 2 a 5 años, elaboradas por nosotras (Diana Angulo y Darlene Melendres), si fuese aplicada, mejoraría el estado nutricional de estos niños/as.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abbott, L. (2010). *Guía Nutricional*.
2. Betty L. Lucas, Sharon A. Feuchth. (2009). Nutrición en la infancia. En S. S.- S. L. Kathleen Mahan, *Krause Dietoterapia* (págs. 222-241). Barcelona, España: Elsevier Masson.
3. M. Bueno-Sánchez. (2007). Conceptos básicos en nutrición en pediatría. En M. C. Hernandez, *Tratado de Pediatría* (págs. 621-633). Barcelona, España: Oceano.
4. Mataix, J. (2009). Niño preescolar y escolar. En J. Mataix, *Nutrición y Alimentación Humana 2* (págs. 859-868). Barcelona, España: Oceano Ergon.
5. Nutrinet. (2007). Obtenido de <http://ecuador.nutrinet.org/banco-de-conocimiento/e-boletin/45-boletin-informativo-ecuador-diciembre-2007?start=1>
6. R. Leis, R Tojo. (2007). Valoración del estado nutricional. En M. C. Hernandez, *Tratado de Pediatría* (págs. 634-644). Barcelona, España: Oceano.
7. Unicef. (2006). Obtenido de [http://www.unicef.org/spanish/media/media\\_33724.html](http://www.unicef.org/spanish/media/media_33724.html)
8. Universo, D. e. (23 de Enero de 2007). Obtenido de <http://www.eluniverso.com/2009/01/23/1/1384/ECAE7F31B53442849F59114237AAE0C9.html>
9. USDA. (2011). *Nutrition Services*. Obtenido de [http://www.newarkpreschool.org/parents/nutrition\\_services.html](http://www.newarkpreschool.org/parents/nutrition_services.html)
10. Wooldridge, N. H. (2006). Nutrición de lactantes y mayores preescolares. En J. E. Brown, *Nutrición en las diferentes etapas de la vida* (págs. 241-280). McGraw- Hill Interamericana.

## 11. ANEXOS



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD



CIENCIAS MÉDICAS

Medicina  
Odontología  
Enfermería  
Tecnología Médicas

NUTRICION DIETETICA Y  
ESTETICA  
TERAPIA FISICA  
URGENCIAS MEDICAS-  
PARAMEDICO

Telf.: 593-4-206950 ext.1836,  
1837, 1838  
[www.ucsg.edu.ec](http://www.ucsg.edu.ec)  
Apartado 09-01-4671

FCM-CTM OFICIO No. 01473-11

Guayaquil, 11 de Noviembre 2011

Señora  
Daisy Cortez  
Representante Legal APINNA Medalla Milagrosa  
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Por medio de la presente y después de un cordial saludo solicito a Usted su autorización para que la egresada de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil Diana Angulo Toaza con C.I. 0920078912 y Darlene Melendres Rodríguez con C.I. 0924891831 realicen su proyecto de graduación.

El tema del Proyecto de Titulación es "RELACION DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES DE FAMILIA TANTO COMO DE LAS PERSONAS ENCARGADAS DE LA ALIMENTACION SOBRE EL REQUERIMIENTO CALÓRICO Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS/AS ENTRE 3 A 5 AÑOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL MEDALLA MILAGROSA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL".

Agradeciendo la atención a la presente quedo de Usted.

Atentamente



Dr. Gustavo Ramírez Amat  
DECANO (E)  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Cc: Archivo



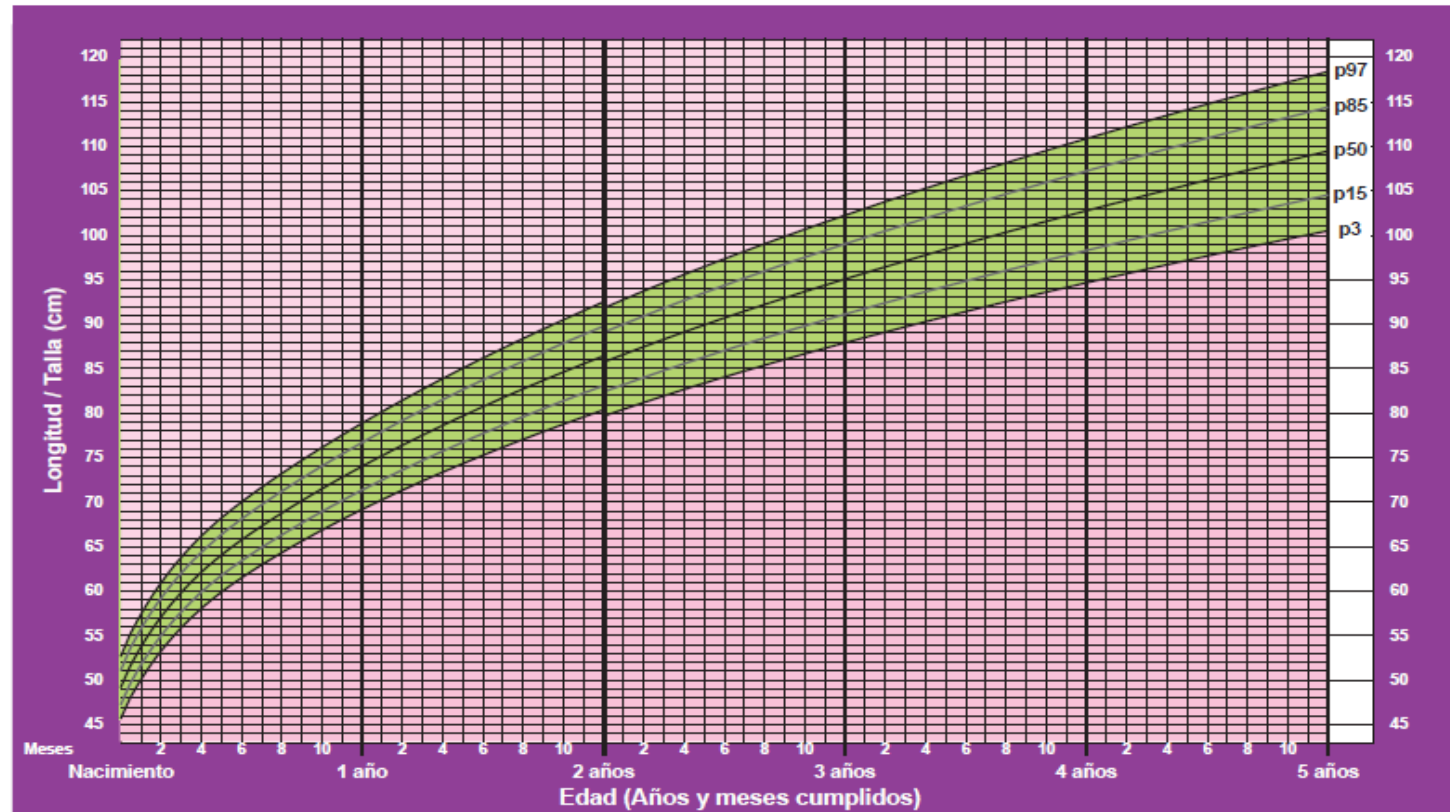


16-11-2011

# 11.1 INDICADORES DE EVALUACIÓN NUTRICIONAL

## Longitud/talla para la edad - NIÑAS

Patrones de crecimiento infantil de la OMS - Nacimiento a 5 años (percentiles)



Nota: Este patrón describe el crecimiento normal de un niño en un ambiente óptimo desde el nacimiento hasta los 5 años y puede aplicarse a todos los niños en cualquier lugar del mundo, independientemente de su etnia, estatus socioeconómico y tipo de alimentación. Las curvas se basan en el patrón publicado por OMS en el año 2006. Para mayor información visita el sitio oficial de la OMS en <http://www.who.int/childgrowth/> - Puede descargar una versión para imprimir en formato PDF en la dirección: <http://www.saluddealtura.com/formularios/>

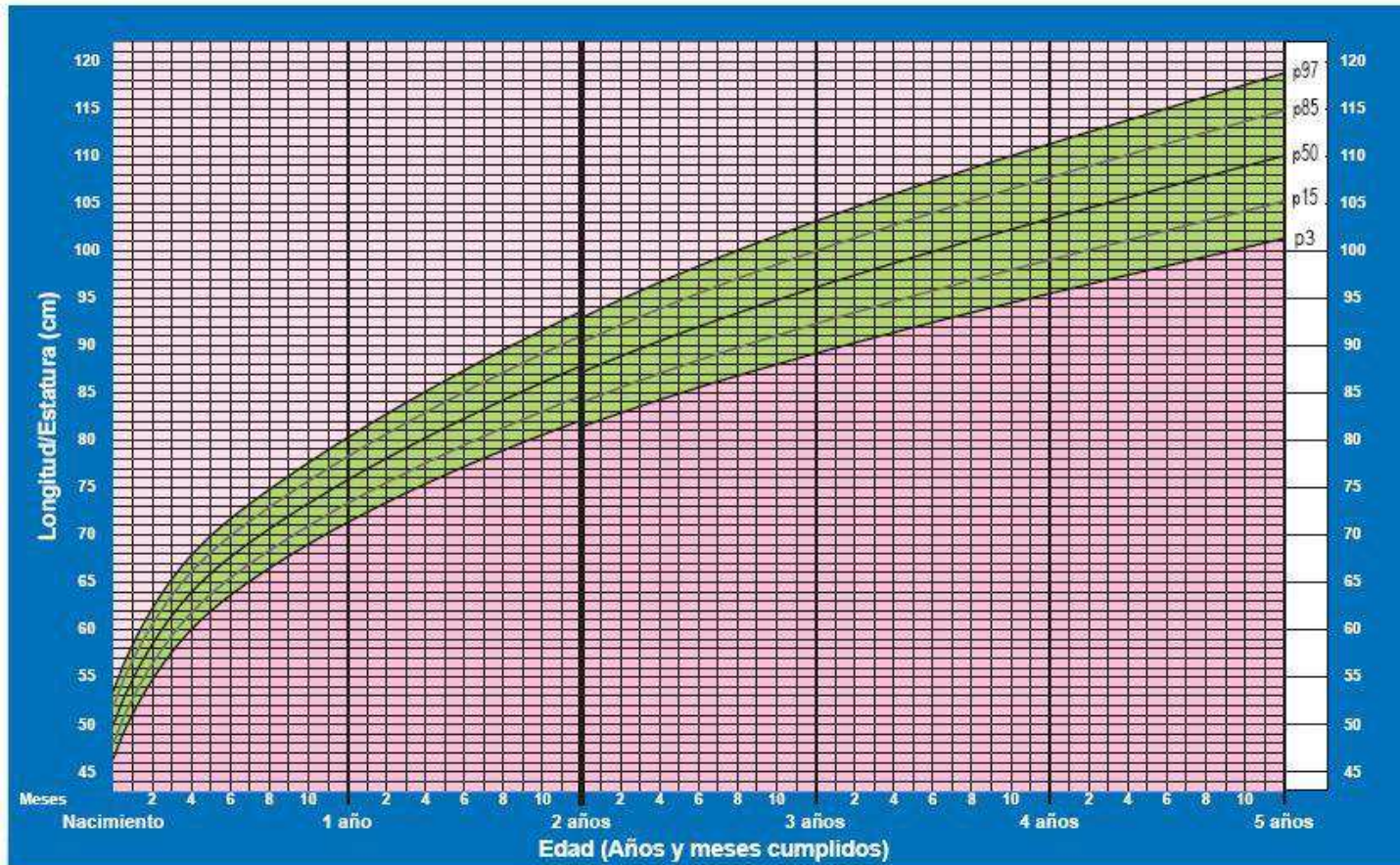


■ Normal ■ Alerta

INDICADORES DE

## Longitud/talla para la edad - NIÑOS

Patrones de crecimiento infantil de la OMS - Nacimiento a 5 años (percentiles)



Normal Alerta

## 11.2 CÁLCULO DE MENÚ SEGÚN REQUERIMIENTO PARA NIÑOS DE DOS AÑOS (1325 Kcal)

TIEMPO DE COMIDA	PREPARACIÓN	ALIMENTO	MEDIDA CASERA	GRAMOS	CALORIAS	Gr. PROTEÍNAS	Gr. GRASAS	Gr. CARBOHIDRATOS
DESAYUNO	Leche con Cerelac	Leche	1 taza	200	228	9,6	9	27,7
		Ceralac						
	Sanduche de queso	Pan	½ unidad	25	93,5	2,5	3,9	13,1
		Queso	1 porción	30	96	6,51	4,3	0,9
Mantequilla		½ cucharadita	2,5	8,9	0,01	2,1	0	
7:00	Huevo cocinado	Huevo	1 unidad	55	86,9	6,6	5,9	1,3
MEDIA MAÑANA	Fruta Picada	Papaya	½ taza	50	18	0,25	0,1	4,7
10:00	(Fruta de su preferencia)							
ALMUERZO	Crema de espinaca	Espinaca	¼ taza	25	5,5	0,72	0,1	0,42
		Papa	½ unidad	30	23,1	0,48	0,03	5,25
		Leche	½ taza	50	29,5	1,5	1,5	2,3
	Arroz blanco con pollo al vapor	Arroz blanco	¼ taza	50	182,0	3,3	0,3	40,2
		Aceite	1 cucharadita	5	4,1	0	0,5	0
	Jugo de Granadilla	Pollo	1 porción	30	63	5,58	4,53	0
12:00	(Fruta de su preferencia)	Granadilla	1 unidad	50	54,5	1,1	0,35	11,7
MEDIA TARDE	Yogurt de Fruta	Yogurt	1 taza	200	190	7	6,0	28,0
15:00	(Fruta de su preferencia)	Frutilla	½ taza	60	20,4	0,36	0,24	4,2
MERIENDA	Crema de Zapallo	Zanahoria	¼ taza	30	14,1	0,18	0,09	3,15
		Queso	1 porción	30	96	6,51	4,3	0,9
18:00		Papa	½ unidad	30	23,1	0,48	0,03	5,25
CENA	Colada de Avena	Leche	½ taza	100	29,5	1,5	1,5	2,3
		Avena	1 cucharada	10	38,4	1,2	0,8	6,8
21:00		Azúcar	1 cucharadita	5	19,3	0	0,0	5,0
				<b>TOTAL</b>	<b>1325</b>	<b>55</b>	<b>46</b>	<b>163</b>



### 11.3 CÁLCULO DE MENÚ SEGÚN REQUERIMIENTO PARA NIÑOS DE TRES AÑOS (1507 Kcal)

TIEMPO DE COMIDA	PREPARACIÓN	ALIMENTO	MEDIDA CASERA	GRAMOS	CALORIAS	Gr. PROTEÍNAS	Gr. GRASAS	Gr. CARBOHIDRATOS
DESAYUNO	Batido de Mango	Leche	1 taza	200	118	6,2	6,2	9,4
		Mango	1 porción	30	18,3	0,6	0,6	4,83
		Azúcar	1 cucharadita	5	19,3	0	0	5
	Tostada de mixta	Pan enrollado	1 unidad	50	187,0	5,0	7,8	26,2
		Queso	1 porción	30	96	6,51	4,3	0,9
		Mantequilla	1 cucharada	5	17,8	0,02	4,2	0
7:00		Mortadela	1 rodaja	15	32,25	2,9	1,95	0,52
MEDIA MAÑANA	Guineo con Cerelac	Guineo	1 unidad	80	76,8	0,96	0,2	19,9
10:00	(Fruta de su preferencia)	Cerelac	1 cucharada	10	41,6	1,5	0,95	6,75
ALMUERZO	Caldo de Pollo	Zanahoria	1/4 taza	30	14,1	0,18	0,09	3,15
		Yuca	1/4 taza	20	29,2	0,12	0,02	7,06
		Pollo	1 porción	30	63	5,58	4,53	0
	Arroz blanco	Arroz blanco	1/4 taza	50	182,0	3,3	0,3	40,2
	Puré de Papa	Papa	1/2 unidad	30	26,7	0,72	0	6,12
	Carne guisada	Carne	1 porción	30	53,4	9,75	1	0,8
12:00	Jugo de melón	Melón	1/4 taza	31	7,9	0	0	1,76
		Azúcar	1 cucharadita	5	19,3	0	0,0	5,0
MEDIA TARDE	Gelatina para preparar	Gelatina en polvo	1 cucharada	15	60	1	0,0	13,0
15:00	Galletas de Sal	Galletas	6 unidades	30	121,5	1,16	3	22,4
MERIENDA	Sopa de fideo con queso	Leche	1/4 taza	50	29,5	1,55	1,55	2,35
		Fideo	1/4 taza	20	72	2,5	0,3	14,9
		Queso	1 porción	30	96	6,51	4,3	0,9
18:00		Papa	1/2 unidad	30	26,7	0,72	0	6,12
CENA	Colada de Maicena con leche	Leche	1 1/2 taza	150	44,2	2,3	2,3	3,5
		Maicena	1 cucharada	10	35,4	0,03	0,1	8,5
		Azúcar	1 cucharadita	5	19,3	0	0,0	5,0
19:00								
				<b>TOTAL</b>	<b>1507</b>	<b>59</b>	<b>44</b>	<b>214</b>

### 11.4 CÁLCULO DE MENÚ SEGÚN REQUERIMIENTO PARA NIÑOS DE CUATRO AÑOS (1545 Kcal)

TIEMPO DE COMIDA	PREPARACIÓN	ALIMENTO	MEDIDA CASERA	GRAMOS	CALORIAS	Gr. PROTEÍNAS	Gr. GRASAS	Gr. CARBOHIDRATOS
DESAYUNO	Leche con chocolate	Leche	1 taza	200	118	6,2	6,2	9,4
		Chocolate	1 cucharada	10	40	0,5	0,5	8,5
		Azúcar	1 cucharadita	5	19,3	0	0	5
	Sanduche de queso	Pan enrollado	1/2 unidad	25	93,5	2,5	3,9	13,1
		Queso	1 porción	30	96	6,51	4,3	0,9
Mantequilla		1 cucharadita	5	17,8	0,02	4,2	0	
7:00	Huevo	Huevo	1 unidad	55	86,9	6,6	5,9	1,3
MEDIA MAÑANA	Yogurt de Fruta	Yogurt	1 taza	200	190	7	6,0	28,0
10:00	Cornflakes	Cornflakes	1 cucharadas	10	38	0,4	0	8,6
ALMUERZO	Sopa de lenteja con carne	Zanahoria	1/4 taza	30	14,1	0,18	0,09	3,15
		Papa	1/2 unidad	30	26,7	0,72	0	6,12
		Carne	1 porción	15	26,7	4,8	0,5	0,4
		Lenteja	1/4 taza	40	136,0	9,1	0,6	23,4
	Arroz blanco	Arroz blanco	1/4 taza	50	182,0	3,3	0,3	40,2
	Pescado a la plancha	Aceite	1 cucharadita	5	4,1	0	0,5	0
		Pescado	1 porción	30	26,4	5,85	0,15	0
	ensalada de tomate con lechuga	Tomate	1/4 taza	10	2,7	0,1	0,1	0,4
		Lechuga	1/4 taza	25	3,18	0,18	0,03	0,67
	12:00	Jugo de naranja	Naranja	1 unidad	90	46,8	0,81	0,09
Azúcar			1 cucharadita	5	19,3	0	0	5
MEDIA TARDE	Sandia picada	Sandia	1 porción	50	12	0,33	0	2,8
15:00								
MERIENDA	Crema de espinaca	Espinaca	1/4 taza	25	5,5	0,72	0,1	0,42
		Papa	1/2 unidad	30	26,7	0,72	0	6,12
		Leche	1/4 taza	50	29,5	1,5	1,5	2,3
18:00	Colada de avena con leche	Arroz blanco	1/4 taza	50	182,0	3,3	0,3	40,2
CENA		Leche	1 1/2 taza	150	44,2	2,3	2,3	3,5
		Avena	1 cucharada	10	38,4	1,2	0,8	6,8
	19:00	Azúcar	1 cucharadita	5	19,3	0	0,0	5,0
				<b>TOTAL</b>	<b>1545</b>	<b>65</b>	<b>38</b>	<b>232</b>

### 11.5 CÁLCULO DE MENÚ SEGÚN REQUERIMIENTO PARA NIÑOS DE CINCO AÑOS (1620 Kcal)

TIEMPO DE COMIDA	PREPARACIÓN	ALIMENTO	MEDIDA CASERA	GRAMOS	CALORIAS	Gr. PROTEÍNAS	Gr. GRASAS	Gr. CARBOHIDRATOS
DESAYUNO	Batido de Frutilla	Leche	1 taza	200	228	9,6	9	27,7
		Frutilla	1/2 taza	60	20,4	0,36	0,24	4,2
		Azúcar	1 cucharadita	5	19,3	0	0	5
		Cerelac	1 cucharada	10	41,6	1,5	0,95	6,75
	Tortilla de verde con queso	Plátano Verde	1 unidad	50	78,5	0,5	0,1	21,0
		Queso	1 porción	30	96	6,51	4,3	0,9
		Aceite	2 cucharadas	10	8,2	0	1	0
	Mantequilla	1 cucharadita	5	17,8	0,02	4,2	0	
7:00	Huevo cocinado	Huevo	1 unidad	55	86,9	6,6	5,9	1,3
MEDIA MAÑANA	Gelatina para preparar	Gelatina en polvo	1 cucharada	15	60	1	0,0	13,0
10:00	Leche en polvo	Leche en polvo	1 cucharada	10	49,9	2,63	2,67	3,84
ALMUERZO	Locro de acelga con queso	Acelga	1/4 taza	20	5,2	0,48	0,12	0,86
		Papa	1/2 unidad	30	26,7	0,72	0	6,12
		Queso	1 porción	30	96	6,51	4,3	0,9
		Leche	1/4 taza	50	29,5	1,5	1,5	2,3
	Arroz blanco	Arroz blanco	1/4 taza	50	182,0	3,3	0,3	40,2
	Bistec de pollo	Aceite	1 cucharadita	5	4,1	0	0,5	0
		Pollo	1 porción	30	63	5,58	4,53	0
		Tomate	1/4 taza	10	2,7	0,1	0,1	0,5
		Cebolla	1/4 taza	10	5,4	0,2	0	0,5
Renaclaudia	Renaclaudia	1 porción	30	15,3	0,18	0	3,87	
12:00	Fruta de su preferencia							
MEDIA TARDE	Gelatina para preparar	Gelatina en polvo	1 cucharada	15	60	1	0,0	13,0
15:00	Galletas de Sal	Galletas	5 unidades	25	101,25	0,9	2,5	5,6
MERIENDA	Crema de zanahoria	Zanahoria	1/4 taza	30	14,1	0,18	0,09	3,15
		Leche	1/2 taza	100	59,0	3,0	3,0	4,6
		Queso	1 porción	30	96	6,51	4,3	0,9
		Papa	1/2 unidad	30	26,7	0,72	0	6,12
CENA	Colada de avena manzana	Avena	1 1/2 cucharada	15	57,6	1,8	1,2	10,2
		Manzana	1 unidad	50	49,5	0,4	0	13,1
		Azúcar	1 cucharadita	5	19,3	0	0,0	5,0
19:00								
				<b>TOTAL</b>	<b>1620</b>	<b>62</b>	<b>51</b>	<b>201</b>





# 11.7 Guía Nutricional

Para niños y niñas de 2 a 5 años



**UNIVERSIDAD CATÓLICA**

**DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**CARRERA DE NUTRICION DIETETICA  
Y ESTETICA**



## CONTENIDO

1. Introducción	3
2. Clasificación de Nutrientes	4
3. Clasificación de Alimentos	4
4. ¿Cuáles son los beneficios que este grupo de alimentos aportan a sus hijos?	5
5. Mi Pirámide para Preescolares	6
6. Los colores de una alimentación saludable	7
6.1 Mi pirámide alimenticia para Preescolares	7
7. Alimentación diaria que su niño/a necesita	8
7.1 Menú se encuentra dentro de los rangos del Requerimiento Nutricional necesarios para un niño/a de 2 años.	8
7.2 Menú se encuentra dentro de los rangos del Requerimiento Nutricional necesarios para un niño/a de 3 años.	9
7.3 Menú se encuentra dentro de los rangos del Requerimiento Nutricional necesarios para un niño/a de 4 años.	10
7.4 Menú se encuentra dentro de los rangos del Requerimiento Nutricional necesarios para un niño/a de 5 años.	11
8. Sugerencias de consumo	12
8.1 En general	12
8.2 En alimentos	13
9. ¿Cómo lograr la integración y aceptación de los niños/as frente a alimentos saludables?	14
10. Manipulación y conservación de los alimentos	15
11. Recomendaciones	16
12. Agradecimiento	17
13. Fotos	18

## 1. INTRODUCCIÓN

Padre o Madre de familia la alimentación de los niños/as necesita incluir alimentos de calidad y en las cantidades apropiadas, con esto queremos decir que debe ser una alimentación adecuada, suficiente, completa y equilibrada.

La información que contiene esta guía nutricional, es dirigida a ustedes, con el objetivo de ofrecer opciones de cómo deben alimentar a su hijo/a, para cubrir sus requerimientos nutricionales.

Es muy importante que hagan conciencia, que en la familia es donde empieza la adquisición de hábitos alimentarios saludables, y es aquí donde ustedes juegan un papel fundamental, ya que estos hábitos determinarán el estado nutricional de su niño/a.



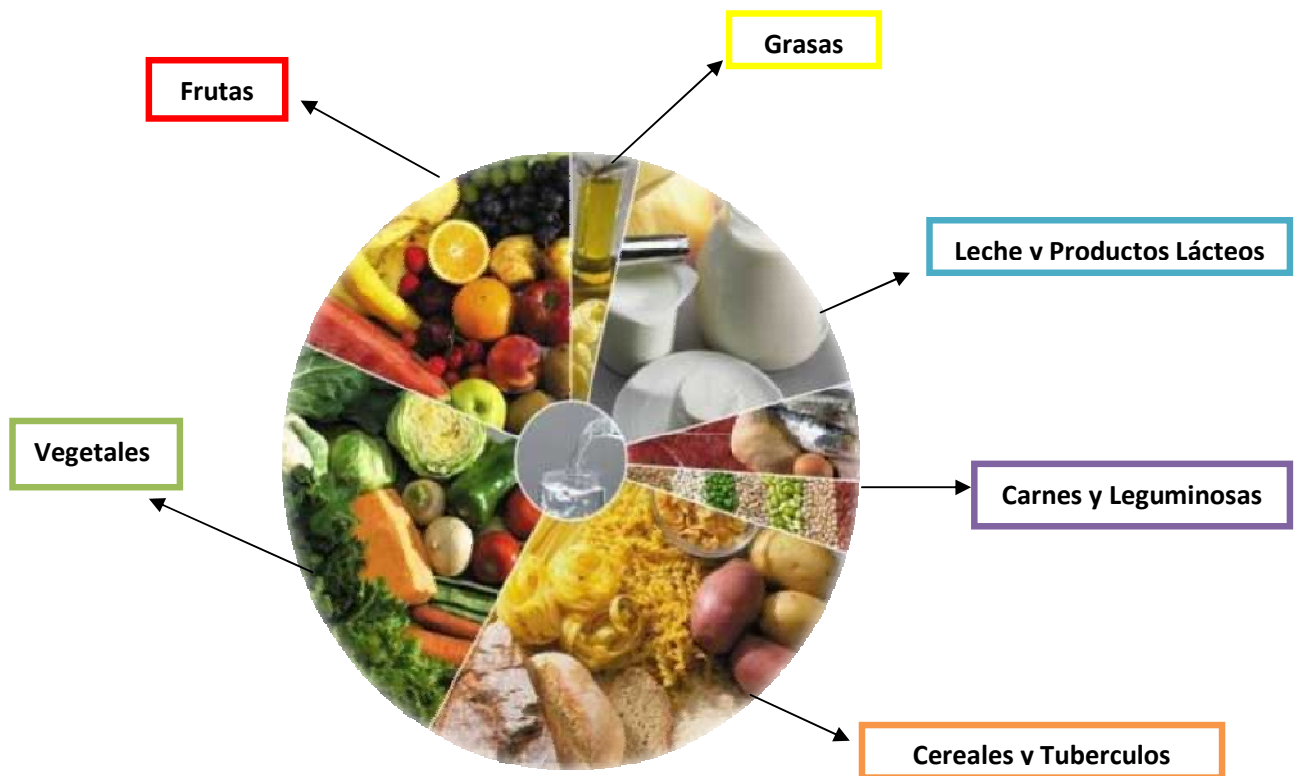
## 2. CLASIFICACIÓN DE NUTRIENTES

Los **Nutrientes** se clasifican según su función principal en:

- 🍓 Energéticos: donde se incluyen a los hidratos de carbono, azúcares y grasas.
- 🍓 Estructurales: ante todo proteínas y leguminosas.
- 🍓 Reguladores: como son las vitaminas y minerales.

## 3. CLASIFICACIÓN DE ALIMENTOS

Los **Alimentos** se clasifican en:



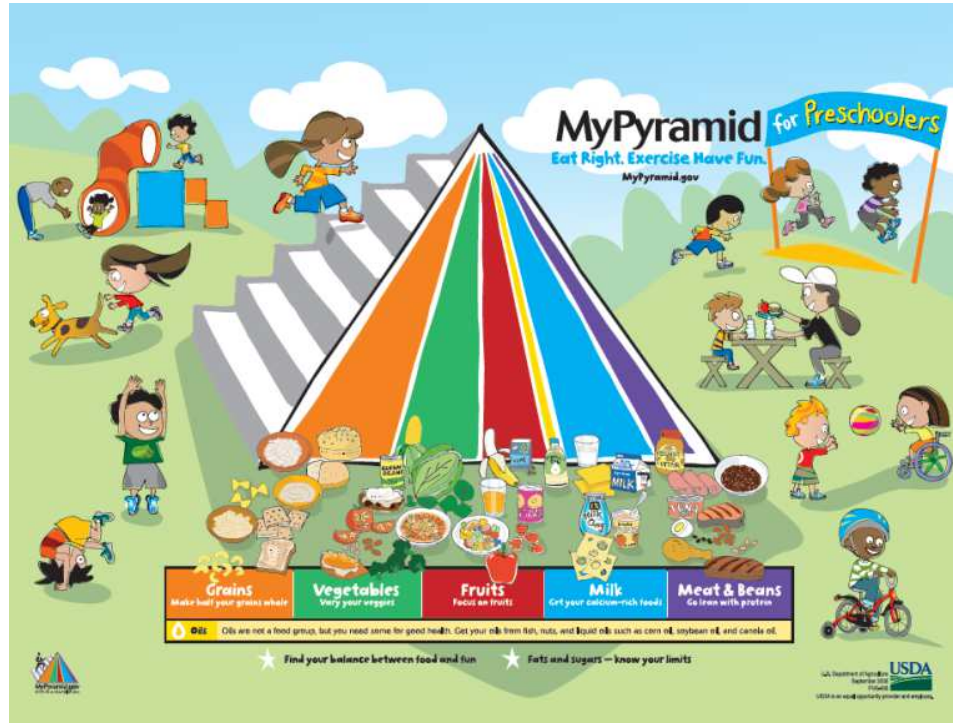


**4. ¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS QUE ESTE GRUPO DE ALIMENTOS APORTAN A SUS HIJOS/AS?**

<b>Grupo de Alimentos</b>	<b>Aporte Nutricional</b>	<b>Beneficios</b>	<b>Alimentos donde se encuentran</b>
<b>Cereales</b>	Energía y Vitaminas del complejo B.	Proveen energía. Procesamiento adecuado de otros nutrientes, formación y mantenimiento adecuado de tejidos.	Pastas, cereales, pan, arroz, maíz, granos y almidones.
<b>Vegetales</b>	Vitaminas, Minerales y Fibra.	La vitaminas y minerales que nos aportan las verduras, actúan como antioxidantes y nos protegen de enfermedades crónicas como las cardiovasculares, el cáncer próstata y de colon. Además mantienen la salud de los tejidos como la piel y las mucosas del cuerpo. La fibra ayuda al buen funcionamiento intestinal.	Lechuga, acelga, arvejas, habas, brócoli, espinaca, berro, tomate, nabos, zanahoria y cebollas, pepino, pimiento, rábano.
<b>Frutas</b>	Vitaminas, Minerales y Fibra.	Son alimentos ricos en azúcares, vitaminas C, A, y minerales. Al compararlas con las verduras, su contenido de hidratos de carbono es mayor, por lo cual son alimentos un poco más energéticos. Las vitaminas y minerales que nos aportan, también actúan como antioxidantes. Su consumo representa un pilar de nuestro equilibrio dietético.	Chirimoya, mandarina, naranja, manzana, melón, piña, papaya, naranjilla, frutilla, pera, y babaco, guineo, durazno, cerezas, toronja, uva, kiwi, mango, ciruela, frambuesa, sandía, granadilla, guanábana, guayaba, limón.
<b>Grasas</b>	Energía y Ácidos grasos esenciales.	Ayudan a regular la temperatura del cuerpo y protegen los órganos internos.	Aceites, mantequilla, nueces, postres y dulces.
<b>Productos Lácteos</b>	Proteínas, Calcio y Vitamina D.	Calcio necesario para fortalecimiento, crecimiento y formación de huesos. Vitamina D para mejorar absorción y fijación de calcio en los huesos.	Leche, yogurt y queso.
<b>Carnes y Leguminosas</b>	Proteínas.	Necesarias para la formación de tejidos y reparación de órganos.	Carnes de res, carne de pollo, pescado, frejol, garbanzo, y huevo

*Fuente: Healthy Eating Guide for Kids. Abbott Nutrition.*

## 5. MI PIRAMIDE PARA PREESCOLARES



Fuente: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA).

Recuerde que esta pirámide alimenticia, es una excelente guía para determinar qué cantidad de cada grupo de alimento se debe brindar al niño.

**LA BUENA NUTRICIÓN DEBE ESTAR ACOMPAÑADA POR LA FRECUENTE REALIZACION DE ACTIVIDAD FISICA**

## 6. LOS COLORES DE UNA ALIMENTACION SALUDABLE

### 6.1 Pirámide Alimenticia para preescolares

Mi pirámide para preescolares se divide en cinco grupos de alimentos más las grasas y aceites donde incluye:

- Color Anaranjado representa el grupo de los cereales y derivados como arroz, pastas, pan, cuyas porciones a consumirse deben ser 4 a 6 al día.

Ejemplo de 1 porción: 1 rodaja de pan, ½ pan enrollado, ½ taza de Cereal

- Color Verde representa el grupo de los vegetales, como brócoli, tomate, zanahoria, entre otros. Las porciones equivalen a 2 al día.

Ejemplo de 1 porción: ½ taza de vegetales cocinados, 1 taza de vegetales crudos (lechuga)

- Color Rojo representa las frutas como manzana, pera, guineo, frutillas entre otras cuyas porciones son 3 a 4 al día.

Ejemplo de 1 porción: ½ taza de jugo natural, 1 fruta o ½ taza de fruta picada

- Color Amarillo representa las grasas y aceites, las cuales deben ser de consumo moderado, Aceite de oliva, maíz, girasol, canola y la margarina.

Ejemplo de 1 porción: ½ cucharadita de aceite.

- Color Celeste representa el grupo de lácteos y derivados como leche, yogurt, cuyas porciones son 2 al día.

Ejemplo de 1 porción: 1 taza de leche o yogurt

- Color Morado representa el grupo de carnes como pollo pescado, leguminosas como fréjol, arveja, lenteja, habas, soya, y frutos secos como nuez, ciruela pasa, almendra, cuyas porciones son de 2 al día.

Ejemplo de 1 porción: 1 onza de carne, pescado, pollo: del tamaño de la palma de la mano, ½ taza de leguminosas cocinadas, ½ taza de frutos secos.

## 7. ALIMENTACIÓN DIARIA QUE SU NIÑO/A NECESITA

7.1 Menú se encuentra dentro de los rangos del Requerimiento Nutricional necesarios para un niño/a de 2 años.

HORAS	TIEMPO DE COMIDA	PREPARACIÓN	ALIMENTO	MEDIDA CASERA
7:00	DESAYUNO	Leche con Cerelac	Leche	1 taza
			Ceralac	
		Sanduche de queso	Pan	1/2 unidad
			Queso	1 porción
			Mantequilla	1/2 cucharadita
Huevo cocinado	Huevo	1 unidad		
10:00	MEDIA MAÑANA	Fruta Picada	Papaya	1/2taza
		(Fruta de su preferencia)		
12:00	ALMUERZO	Crema de espinaca	Espinaca	1/4 taza
			Papa	1/2 unidad
			Leche	1/2 taza
		Arroz blanco con pollo al vapor	Arroz blanco	1/4 taza
			Aceite	1 cucharadita
		Jugo de Granadilla	Pollo	1 porción
		(Fruta de su preferencia)	Granadilla	1 unidad
15:00	MEDIA TARDE	Yogurt de Fruta	Yogurt	1 taza
		(Fruta de su preferencia)	Frutilla	1/2 taza
18:00	MERIENDA	Crema de Zanahoria	Zanahoria	1/4 taza
			Queso	1 porción
			Papa	1/2 unidad
19:00	CENA	Colada de Avena	Leche	1/2 taza
			Avena	1 cucharada
			Azúcar	1 cucharadita

**7.2 Este Menú se encuentra dentro de los rangos del Requerimiento Nutricional necesarios para un niño/a de 3 años.**

<b>HORAS</b>	<b>TIEMPO DE COMIDA</b>	<b>PREPARACIÓN</b>	<b>ALIMENTO</b>	<b>MEDIDA CASERA</b>
<b>7:00</b>	<b>DESAYUNO</b>	<b>Batido de Mango</b>	<b>Leche</b>	<b>1 taza</b>
			<b>Mango</b>	<b>1 porción</b>
			<b>Azúcar</b>	<b>1 cucharadita</b>
		<b>Tostada de mixta</b>	<b>Pan enrollado</b>	<b>1 unidad</b>
			<b>Queso</b>	<b>1 porción</b>
			<b>Mantequilla</b>	<b>1 cucharada</b>
			<b>Mortadela</b>	<b>1 rodaja</b>
<b>10:00</b>	<b>MEDIA MAÑANA</b>	<b>Guineo con Cerelac</b>	<b>Guineo</b>	<b>1 unidad</b>
		<b>(Fruta de su preferencia)</b>	<b>Cerelac</b>	<b>1 cucharada</b>
<b>12:00</b>	<b>ALMUERZO</b>	<b>Caldo de Pollo</b>	<b>Zanahoria</b>	<b>¼ taza</b>
			<b>yuca</b>	<b>¼ taza</b>
			<b>Pollo</b>	<b>1 porción</b>
		<b>Arroz blanco</b>	<b>Arroz blanco</b>	<b>¼ taza</b>
		<b>Puré de Papa</b>	<b>Papa</b>	<b>1 unidad</b>
		<b>Carne guisada</b>	<b>Carne</b>	<b>1 porción</b>
		<b>Jugo de melón</b>	<b>Melón</b>	<b>¼ taza</b>
<b>15:00</b>	<b>MEDIA TARDE</b>	<b>Gelatina para preparar</b>	<b>Gelatina en polvo</b>	<b>1 cucharada</b>
		<b>Galletas de Sal</b>	<b>Galletas</b>	<b>6 unidades</b>
<b>18:00</b>	<b>MERIENDA</b>	<b>Sopa de fideo con queso</b>	<b>Leche</b>	<b>¼ taza</b>
			<b>Fideo</b>	<b>¼ taza</b>
			<b>Queso</b>	<b>1 porción</b>
			<b>Papa</b>	<b>½ unidad</b>
<b>19:00</b>	<b>CENA</b>	<b>Colada de Maicena con leche</b>	<b>Leche</b>	<b>1 ½ taza</b>
			<b>Maicena</b>	<b>1 cucharada</b>
			<b>Azúcar</b>	<b>1 cucharadita</b>

**7.3 Este Menú se encuentra dentro de los rangos del Requerimiento Nutricional necesarios para un niño/a de 4 años.**

<b>HORAS</b>	<b>TIEMPO DE COMIDA</b>	<b>PREPARACIÓN</b>	<b>ALIMENTO</b>	<b>MEDIDA CASERA</b>
<b>7:00</b>	<b>DESAYUNO</b>	<b>Leche con chocolate</b>	<b>Leche</b>	<b>1 taza</b>
			<b>Chocolate</b>	<b>1 cucharada</b>
			<b>Azúcar</b>	<b>1 cucharadita</b>
		<b>Sanduche de queso</b>	<b>Pan enrollado</b>	<b>½ unidad</b>
			<b>Queso</b>	<b>1 porción</b>
			<b>Mantequilla</b>	<b>1 cucharadita</b>
		<b>Huevo</b>	<b>Huevo</b>	<b>1 unidad</b>
<b>10:00</b>	<b>MEDIA MAÑANA</b>	<b>Yogurt de Fruta</b>	<b>Yogurt</b>	<b>1 taza</b>
		<b>Cornflakes</b>	<b>Cornflakes</b>	<b>1 cucharada</b>
<b>12:00</b>	<b>ALMUERZO</b>	<b>Sopa de lenteja con carne</b>	<b>Zanahoria</b>	<b>¼ taza</b>
			<b>Papa</b>	<b>½ unidad</b>
			<b>Carne</b>	<b>1 porción</b>
			<b>Lenteja</b>	<b>¼ taza</b>
		<b>Arroz blanco</b>	<b>Arroz blanco</b>	<b>¼ taza</b>
		<b>Pescado a la plancha</b>	<b>Aceite</b>	<b>1 cucharadita</b>
			<b>Pescado</b>	<b>1 porción</b>
		<b>ensalada de tomate con lechuga</b>	<b>Tomate</b>	<b>¼ taza</b>
			<b>Lechuga</b>	<b>¼ taza</b>
<b>Jugo de naranja</b>	<b>Naranja</b>	<b>1 unidad</b>		
	<b>Azúcar</b>	<b>1 cucharadita</b>		
<b>15:00</b>	<b>MEDIA TARDE</b>	<b>Sandia picada</b>	<b>Sandia</b>	<b>1 porción</b>
<b>18:00</b>	<b>MERIENDA</b>	<b>Crema de espinaca</b>	<b>Espinaca</b>	<b>¼ taza</b>
			<b>Papa</b>	<b>½ unidad</b>
			<b>Leche</b>	<b>¼ taza</b>
			<b>Arroz blanco</b>	<b>¼ taza</b>
<b>19:00</b>	<b>CENA</b>	<b>Colada de avena con leche</b>	<b>Leche</b>	<b>½ taza</b>
			<b>Avena</b>	<b>1 cucharada</b>
			<b>Azúcar</b>	<b>1 cucharadita</b>

**7.4 Este Menú se encuentra dentro de los rangos del Requerimiento Nutricional necesarios para un niño/a de 5 años.**

HORAS	TIEMPO DE COMIDA	PREPARACIÓN	ALIMENTO	MEDIDA CASERA
7:00	DESAYUNO	Batido de Frutilla	Leche	1 taza
			Frutilla	½ taza
			Azúcar	1 cucharadita
			Cerelac	1 cucharada
		Tortilla de verde con queso	Plátano	1 unidad
			Queso	1 porción
			Aceite	2 cucharadas
Huevo cocinado	Huevo	1 unidad		
10:00	MEDIA MAÑANA	Gelatina para preparar	Gelatina en polvo	1 cucharada
		Leche en polvo	Leche en polvo	1 cucharada
12:00	ALMUERZO	Locro de acelga con queso	Acelga	¼ taza
			Papa	½ unidad
			Queso	1 porción
			Leche	¼ taza
		Arroz blanco	Arroz blanco	¼ taza
		Bistec de pollo	Aceite	1 cucharadita
			Pollo	1 porción
			Tomate	¼ taza
Cebolla	¼ taza			
Renaclaudia	Renaclaudia	1 porción		
15:00	MEDIA TARDE	Gelatina para preparar	Gelatina en polvo	1 cucharada
		Galletas de Sal	Galletas	5 unidades
18:00	MERIENDA	Crema de zanahoria	Zanahoria	¼ taza
			Leche	½ taza
			Queso	1 porción
			Papa	½ unidad
19:00	CENA	Colada de avena manzana	Avena	1 ½ cucharada
			Manzana	1 unidad
			Azúcar	1 cucharadita

**A medida que el niño/a está creciendo, el requerimiento nutricional va aumentando y por ende las porciones de alimentos también.**

## 8. SUGERENCIAS DE CONSUMO

### 8.1 En General:

- Se considera que el número de comida para un niño debe ser al menos de cinco al día, pero recomendamos que se incluya una sexta comida antes de acostarse como se indicó en los menús anteriores, para que los niños cumplan sus horas de sueños sin interrupción, especialmente cuando son pequeños.
- Los horarios de cada comida deben cumplirse con el objetivo de cubrir el requerimiento diario, ya que si al niño/a le llega a faltar una de estas comidas por un tiempo prologado, esto afectara su estado nutricional, reflejado en bajo peso para la edad y baja talla para la edad, sin olvidar que su aprendizaje también se verá afectado.
- El Desayuno es una de las comidas fundamentales, que no puede faltar, ya que durante el día es la que mantendrá la salud física y el desempeño intelectual del niño/a.





## 8.2 En los Alimentos:

- Al niño/a no le debe faltar diariamente alimentos ricos en proteínas como: leche, queso, carne de res, pollo, pescado, leguminosas.
- El consumo de pescado mínimo debe ser consumido dos veces a la semana, para su aporte de ácidos grasos esenciales en la alimentación.
- Añadir aceite vegetal a las ensaladas como aceite de oliva, girasol, maíz, canola, soya.
- Para asegurar el consumo de frutas, se aconseja tener en un recipiente frutas listas para el consumo en el refrigerador.
- El consumo de fibra que se encuentra en la cascara de las frutas, vegetales, cereales integrales, granos. A pesar de que no se absorbe es necesario incluirla en la alimentación diaria, sirve para regular la digestión, contribuyendo en la formación del bolo fecal y así evitar el estreñimiento, que se presenta en la mayoría de los niños.
- El aporte de agua pura es esencial, para mantener la adecuada hidratación del organismo. (de 4 a 5 vasos)



## 9. ¿CÓMO LOGRAR LA INTEGRACIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS NIÑO/AS FRENTE A ALIMENTOS SALUDABLES?

- 🍓 Según la edad, los niños/as al momento de ir de compras con el padre de familia, pueden ayudar en la selección de los alimentos como frutas, vegetales de su preferencia.
- 🍓 Los niños/as pueden ayudar a limpiar, pelar, guardar los diferentes grupos de alimentos.
- 🍓 Para llamar la atención del niño decore su plato o sirva las comidas con alimentos los cuales contengan colores variados.
- 🍓 Añada frutas enteras o picadas en la porción de cereales y yogurt que se le brinde al niño/a.
- 🍓 Preparar los alimentos como gelatina, flan, panqueques, en moldes de figuras como caras de ositos, mariposas, frutas.
- 🍓 Prepare brochetas con trozos de frutas.
- 🍓 Introduzca un vegetal en variadas preparaciones semanalmente, en forma de piqueos o escondido dentro de otro alimento como por ejemplo, brócoli apanado, vainitas en salsa de queso, o en forma de jugos como remolacha con naranja, zanahoria con naranja.



## 10. MANIPULACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS



- Elegir alimentos que no se encuentren en mal estado, como golpeados.
- Lavar con frecuencia las manos y superficies, donde se esté realizando alguna preparación.
- Separar, no hacer contaminación cruzada, esto quiere decir guardar cada tipo de alimentos en bolsas distintas.
- Antes de cocinar los alimentos estos deben estar debidamente lavados y deben ser cocinados a temperaturas adecuadas.
- En caso de cortar y pelar las frutas y vegetales que no se van a utilizar en el momento, guárdelos en el refrigerador con prontitud y en recipientes herméticos.



## 11. Recomendaciones

1. Es importante la unión familiar durante las comidas ya que es una oportunidad para formar buenos hábitos alimentarios en el niño/a.
2. Evitar la utilización de condimentos artificiales en las preparaciones, optando por condimentos naturales como el ajo, orégano, laurel, tomillo entre otros.
3. Evite las golosinas como chupetes, caramelos y comidas chatarra como cachitos, bebidas gaseosas entre otras, ya que pueden producir caries dentales, sino no hay una buena higiene bucal, también pueden causar sobrepeso u obesidad.
4. Evite los sobornos durante la comida, esto quiere decir, que por convencer a que el niño coma, usted lo va a premiar con alimento no saludable, ya que el daño será mayor que el beneficio.
5. Usted debe dar el EJEMPLO ingiriendo comida saludable y demostrando siempre agrado. Por ningún motivo puede decir que tal o cual alimento no le gusta en frente de su hijo/a.
6. Dele tiempo a su hijo/a para educarlo sobre los beneficios de alimentarse saludablemente.



## 12. AGRADECIMIENTO

### **Papá y mamá:**

Con esta información que ha sido detallada para ustedes, esperamos que sea la guía a seguir día a día, para que logren una óptima nutrición en sus hijos. Los menús que fueron calculados han sido en base a una evaluación nutricional que se realizó en el Centro Infantil del Buen Vivir “Medalla Milagrosa”, a cada uno de sus hijos/as, donde se determinaron sus requerimientos nutricionales esperados para su edad.

Los padres de familia que conocen el requerimiento calórico y los tipos de alimentos que sus niños/as deben consumir, sin olvidar la educación en hábitos alimentarios saludables, le están entregando a sus hijos/as un regalo que no tiene precio “UNA ADULTEZ SANA”, solo depende de usted.

Recuerde que las consecuencias de una mala nutrición podrían ser irreversibles.

¡Gracias! por el tiempo brindado en la lectura de nuestra “Guía Nutricional para niños/as de 2 a 5 años”.

También Agradecemos a la Sra. Isabel Piloso, quien nos brindo toda su colaboración al permitirnos que este estudio y evaluación sea realizada, sin olvidar a todas las tías que también nos apoyaron.



13. FOTOS







*Reservados todos los derechos  
Prohibida la reproducción total o parcial de esta Guía Nutricional  
Por cualquier medio, sin permiso de las Autoras.*

### **Autoras**

Diana Elizabeth Angulo Toaza

Darlene Micaela Melendres Rodríguez

**2011 - 2012**

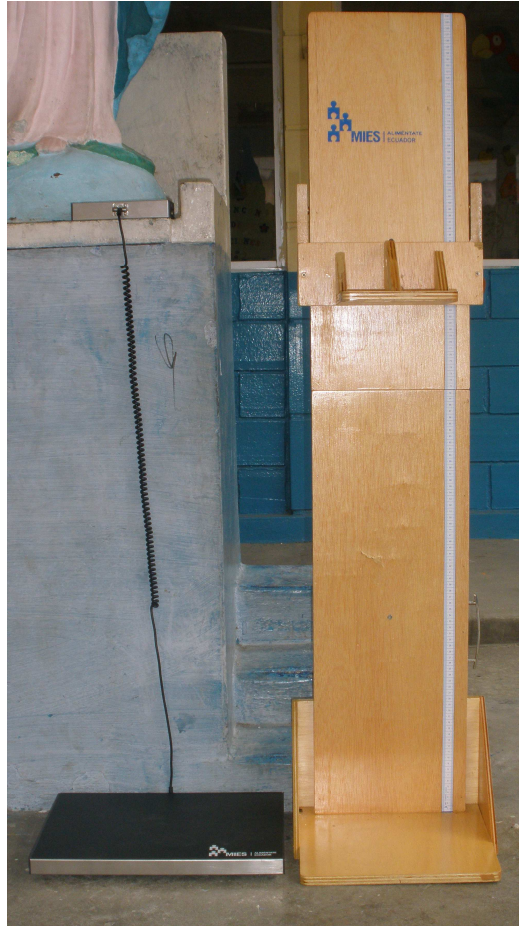


### 11.9 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																		
N.	NOMBRE DE TAREAS	DURACIÓN	NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2		
1	AUTORIZACIÓN DEL CENTRO INFANTIL	1 DÍA		X														
2	OBJETIVO GENERAL	7 SEMANAS		X	X	X	X	X	X	X								
3	TOMA DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS	3 SEMANAS		X	X	X												
4	REALIZACIÓN DE RECORDATORIO DE 24 HORAS	6 SEMANAS		X	X	X	X	X	X									
5	INGRESO DE DATOS	2 MESES		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
6	REALIZACION DEL MARCO TEÓRICO PRIMER BORRADOR	4 SEMANAS		X	X	X	X											
7	ENTREGA DEL PRIMER Y UNICO BORRADOR	1 DÍA						X										
8	CORRECCIONES DEL PRIMER BORRADOR	6 SEMANAS							X	X	X	X	X	X	X	X		
9	ENTREVISTA CON TUTORES	1 VEZ POR MES					X		X		X	X				X		
10	ENTREGA DE EMPASTADOS	3 DE FEBRERO														X		
11	SUSTENTACIÓN	14 DE FEBRERO															X	

## 11.10 FOTOS

### TALLÍMETRO Y BALANZA



## MEDICIÓN DE ESTATURA



## NIÑOS Y NIÑAS INGIRIENDO EL DESAYUNO



## ALIMENTACIÓN QUE PROPORCIONA EL CENTRO INFANTIL

### DESAYUNO



### MEDIA MAÑANA



### ALMUERZO



MEDIA TARDE



### 11.11 CÁLCULO DEL MENÚ PROPORCIONADO POR EL CENTRO INFANTIL

CENTRO INTEGRAL DEL BUEN VIVIR "MEDALLA MILAGROSA"									
TIEMPO DE COMIDA	PREPARACION	ALIMENTO	MEDIDA CASERA	GRAMOS	CALORIAS	PROTEINAS	GRASAS	CARBOHIDRATOS	
DESAYUNO 9:00	Tortilla de huevo	huevo	1 unidad	55	86,9	6,6	5,9	1,3	
		aceite	1 cucharadita	5	44,15	0	5,0	0,0	
	Yogurt	yogurt Toni	1 taza	200	270	7	6,0	47,0	
MEDIA MAÑANA	Sandia	sandia	1 porción	30	7,2	0,21	0,0	1,7	
10:30									
ALMUERZO	Caldo de torreja	harina	2 cucharadas	20	70,6	2,1	0,3	14,8	
		queso	1 onza	30	69	7,71	4,3	0,9	
		aceite	1 cucharadita	5	44,15	0	5,0	0,0	
		choclo	1 cucharadita	5	6,85	0,185	0,1	1,5	
		papa	1 cucharada	10	10,4	0,2	0,0	2,4	
		zanahoria	1 cucharada	10	4,4	0,06	0,1	10,0	
		hierbita	1 cucharadita	5	2	0,225	0,0	0,3	
		col	1 cucharadita	5	1,25	0,08	0,0	0,3	
		Arroz	arroz blanco	1/4 taza	50	182	3,25	0,3	40,2
			aceite	1 cucharadita	5	44,15	0	5,0	0,0
12:30	Ensalada de pepino	pepino	1 cucharada	10	2,9	0,06	0,0	0,7	
		tomate	1 cucharadita	5	1,35	0,05	0,0	0,3	
		cebolla	1 cucharadita	5	2,7	0,1	0,0	0,6	
		limón	1 cucharadita	5	0,95	0,02	0,0	0,3	
	Jugo de piña	piña	1 rodaja	30	15,3	0,12	0,0	4,1	
		azúcar	1 cucharadita	5	19,3	0	0,0	5,0	
		Carne sudada	carne de res	1 onza	30	53,4	9,75	1,0	0,8
MEDIA TARDE	Melón	melón	1/4 taza	50	12,5	0,2	0,1	3,2	
15:00									
<b>TOTAL</b>					<b>951,45</b>	<b>37,92</b>	<b>33,0</b>	<b>135,4</b>	

