

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA  
DOCTORADO EN MEDICINA**



**EFICACIA DEL COMPLEMENTO NUTRICIONAL PROTIPLUS  
VAINILLA SOBRE LA GANANCIA DE PESO Y AUMENTO DE  
HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 59 MESES DE EDAD EN LA  
UNIDAD DE SALUD DE YAMABAL (MORAZÁN) EN COMPARACIÓN  
CON NIÑOS DE LA UNIDAD DE SALUD DE EL ROSARIO (MORAZÁN)  
QUE RECIBEN CONSEJERÍA NUTRICIONAL UTILIZANDO NORMA  
DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS ENFERMEDADES PREVALENTES  
DE LA INFANCIA EN EL PERÍODO DE ABRIL A SEPTIEMBRE DE 2009.**

**PRESENTADO POR:**

**CRISTIAN ALEXANDER BONILLA MALDONADO  
JOSUÉ ISAÍ ORELLANA CLAROS**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR AL GRADO  
ACADÉMICO DE:  
DOCTORADO EN MEDICINA**

**DOCENTE ASESOR:**

**DOCTORA SENIA CRISTELA BENÍTEZ CRUZ**

**San Miguel, El Salvador. Centro América. 2010.**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**AUTORIDADES**

**INGENIERO RUFINO ANTONIO QUEZADA SÁNCHEZ  
RECTOR**

**ARQUITECTO MIGUEL ÁNGEL PÉREZ RAMOS  
VICERRECTOR ACADÉMICO**

**MAESTRO OSCAR RENÉ NAVARRETE  
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

**LICENCIADO DOUGLAS VLADIMIR ALFARO CHÁVEZ  
SECRETARIO GENERAL**

**DOCTOR RENÉ MADECADEL PERLA JIMÉNEZ  
FISCAL GENERAL**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**

**AUTORIDADES**

**DOCTORA ANA JUDITH GUATEMALA DE CASTRO  
DECANA EN FUNCIONES**

**DOCTORA ANA JUDITH GUATEMALA DE CASTRO  
VICEDECANA**

**INGENIERO JORGE ALBERTO RUGAMAS RAMÍREZ  
SECRETARIO**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

**AUTORIDADES**

**DOCTORA ANA JUDITH GUATEMALA DE CASTRO**

**JEFE EN FUNCIONES**

**DOCTORA OLIVIA ANA LISSETH SEGOVIA**

**COORDINADORA DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

**MAESTRA ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO**

**COORDINADORA GENERAL DEL PROCESO DE GRADUACIÓN**

**MAESTRA SONIA MARGARITA DEL CARMEN MARTÍNEZ PACHECO**

**MIEMBRO DE LA COMISIÓN COORDINADORA**

**MAESTRA OLGA YANETT GIRÓN DE VÁSQUEZ**

**MIEMBRO DE LA COMISIÓN COORDINADOR**

**ASESORES**

**DOCTORA SENIA CRISTELA BENÍTEZ CRUZ**

**DOCENTE ASESOR**

**INGENIERA SANDRA NATZUMIN FUENTES SÁNCHEZ**

**ASESORA DE ESTADÍSTICA**

**MAESTRA ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO**

**ASESORA DE METODOLOGÍA**

**JURADO CALIFICADOR**

**DOCTORA SENIA CRISTELA BENÍTEZ CRUZ**

**DOCENTE ASESOR**

**MAESTRA SONIA MARGARITA DEL CARMEN MARTÍNEZ PACHECO**

**JURADO CALIFICADOR**

**MAESTRA OLGA YANETT GIRÓN DE VÁSQUEZ**

**JURADO CALIFICADOR**

Cristian Alexander Bonilla Maldonado

Carnet No. BM-01029

Josué Isaí Orellana Claros

Carnet No. OC-01006

**EFICACIA DEL COMPLEMENTO NUTRICIONAL PROTIPLUS  
VAINILLA SOBRE LA GANANCIA DE PESO Y AUMENTO DE  
HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 59 MESES DE EDAD EN LA  
UNIDAD DE SALUD DE YAMABAL (MORAZÁN) EN COMPARACIÓN  
CON NIÑOS DE LA UNIDAD DE SALUD DE EL ROSARIO (MORAZÁN)  
QUE RECIBEN CONSEJERÍA NUTRICIONAL UTILIZANDO NORMA  
DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS ENFERMEDADES PREVALENTES  
DE LA INFANCIA EN EL PERÍODO DE ABRIL A SEPTIEMBRE DE 2009.**

Este trabajo de investigación fue **revisado, evaluado y aprobado** para optar al grado académico de Doctorado en Medicina por la Universidad de El Salvador.

Dra. Senia Cristela Benítez Cruz  
Docente Asesor

Mtra. Sonia Margarita del Carmen Martínez Pacheco  
Jurado Calificador

Mtra. Olga Yanett Girón de Vásquez  
Jurado Calificador

Mtra. Sonia Margarita del Carmen Martínez Pacheco  
Miembro de la Comisión Coordinadora

Mtra. Olga Yaneth Girón de Vásquez  
Miembro de la Comisión Coordinadora

Mtra. Elba Margarita Berrios Castillo  
Coordinadora General de Proceso de Graduación  
Del Departamento de Medicina

Vo. Bo. Dra. Ana Judith Guatemala de Castro

Jefe en funciones Departamento de Medicina

San Miguel, El Salvador. Centro América. Enero 2010.

## **AGRADECIMIENTOS.**

**A DIOS TODOPODEROSO:** que siempre ha estado presto a ayudarnos en los momentos de dificultad en nuestra carrera, también reconocemos que “todo se lo debemos a El” porque es la fortaleza de nuestras vidas.

**A LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR:** Por la calidad de sus enseñanzas y exigencias para hacernos mejores profesionales de este país y así poder ayudar a los que más lo necesitan.

**A NUESTROS MAESTROS:** Quienes siempre estuvieron enseñándonos, guiándonos y transmitiendo todos sus conocimientos así como inculcar en nosotros el hábito del estudio.

**A NUESTROS ASESORES:** Por haber colaborado con sus conocimientos y dedicación del tiempo para que nuestro trabajo fuera realizado con éxito.

**A NUESTROS PADRES:** porque ellos han sido un apoyo moral y un claro ejemplo de sacrificio para darnos la oportunidad de llegar a ser profesionales y poder dar nuestros servicios al prójimo.

**A NUESTROS AMIGOS Y COMPAÑEROS:** Por compartir los malos y buenos momentos a lo largo de toda nuestra carrera.

**AL PERSONAL DE LAS UNIDADES DE SALUD DE EL ROSARIO Y YAMABAL:**

Por haber tenido una colaboración directa en todo lo largo de esta investigación.

**Grupo investigador:**  
Cristian Bonilla Maldonado  
Josué Isaí Orellana Claros



## TABLA DE CONTENIDOS

	<b>PÁGINA</b>
LISTA DE CUADROS .....	x
LISTA DE GRÁFICOS.....	xii
LISTA DE FIGURAS.....	xiv
LISTA DE ANEXOS.....	xv
RESUMEN.....	xvi
1.- INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Antecedentes del Problema.....	1
1.2.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
2.- MARCO TEÓRICO .....	4
2.1 Características del Complemento Nutricional Protiplus Vainilla.....	7
2.1.1 Fórmula del Complemento Nutricional Protiplus Vainilla.....	7
2.1.2 Información Nutricional.....	8
2.1.3 Cantidad de Calorías y Proteínas que aporta el Protiplus Vainilla.....	9
2.2 Comparación entre el Complemento Nutricional y otros Cereales.....	9
2.2.1 Dosificación del Complemento Nutricional Protiplus Vainilla.....	10
3. – SISTEMA DE HIPÓTESIS.....	11
4. – DISEÑO METODOLÓGICO.....	15
5. – RESULTADOS.....	23
6. – DISCUSIÓN.....	40
7. - CONCLUSIONES.....	48
8. - RECOMENDACIONES.....	50
9. – REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	54

## LISTA DE CUADROS

### PÁGINA

Cuadro 1. Población de Niños de Unidad de Salud de Yamabal y Unidad de Salud de El Rosario, de 6 meses a 5 años.....	16
Cuadro 2. Aumento de hemoglobina de niños a quienes se les suministró el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla en la Unidad de Salud de Yamabal. ....	23
Cuadro 3. Aumento de Peso de niños a quienes se les suministró el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla en la Unidad de Salud de Yamabal.....	24
Cuadro 4. Aumento de hemoglobina de niños que recibieron sólo Consejería Nutricional utilizando norma AIEPI en la Unidad de Salud de El Rosario.....	26
Cuadro 5. Aumento de Peso de niños que recibieron sólo Consejería Nutricional Utilizando norma AIEPI en la Unidad de Salud de El Rosario.....	28
Cuadro 6. Cuadro comparativo entre niños que aumentaron la hemoglobina esperada En la Unidad de Salud de Salud de Yamabal y Unidad de Salud de El Rosario.....	29
Cuadro 7. Cuadro comparativo entre niños que aumentaron el peso esperado en la Unidad de Salud de Yamabal y Unidad de Salud de El Rosario.....	31

Cuadro 8. Cuadro comparativo entre niños que aumentaron el peso y hemoglobina Esperados en las Unidades de Salud de Yamabal y El Rosario.....	33
Cuadro 9. Medias de la Hemoglobina y diferencias de medias, al inicio y al final del estudio, de los Niños según el Rango de edad.....	35
Cuadro 10. Medias del peso y diferencias de medias, al inicio y final del estudio de los niños, según el Rango de Edad.....	37
Cuadro 11. Resultados de la aplicación de la fórmula de “t” studens, a Través de las medias aritméticas, desviación estándar y varianza.....	40

## LISTA DE GRÁFICOS

### PÁGINA

Gráfico 1. Aumento de hemoglobina de niños a quienes se les suministró el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla en la Unidad de Salud de Yamabal.....	24
Gráfico 2. Aumento de Peso de niños a quienes se les suministró el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla en la Unidad de Salud de Yamabal.....	25
Gráfico 3. Aumento de hemoglobina de niños que recibieron sólo Consejería Nutricional utilizando norma AIEPI en la Unidad de Salud de El Rosario.....	27
Gráfico 4. Aumento de Peso de niños que recibieron sólo Consejería Nutricional Utilizando norma AIEPI en la Unidad de Salud de El Rosario.....	29
Gráfico 5. Gráfico comparativo entre niños que aumentaron la hemoglobina esperada En la Unidad de Salud de Salud de Yamabal y Unidad de Salud de El Rosario.....	31
Gráfico 6. Gráfico comparativo entre niños que aumentaron el peso esperado en la Unidad de Salud de Yamabal y Unidad de Salud de El Rosario.....	32

Gráfico 7. Gráfico comparativo entre niños que aumentaron el peso y hemoglobina Esperados en las Unidades de Salud de Yamabal y Unidad de Salud de El Rosario.....	34
Gráfico 8. Medias de los Resultados de Hemoglobina.....	36
Gráfico 9. Medias de los Resultados del Peso.....	39
Gráfico 10. Medias de Medias de las Diferencias de la Hemoglobina y el Peso.....	46

## LISTA DE FIGURAS

### PÁGINA

Figura No. 1. Grafica de crecimiento de niñas de 0 a 24 meses.....	56
Figura No 2. Gráfica de crecimiento de niñas de 0 a 24 meses.....	57
Figura No.3. Gráfica de crecimiento de niñas de 2 a 5 años.....	58
Figura No.4. Gráficas de crecimiento de niñas de 2 a 5 años.....	59
Figura No. 5. Graficas de crecimiento de niños de 0 a 24 meses.....	60
Figura No. 6. Graficas de crecimiento de niños de 0 a 24 meses.....	61
Figura No. 7. Graficas de crecimiento de niños de 2 a 5 años.....	62
Figura No. 8. Graficas de crecimiento de niños de 2 a 5 años.....	63
Figura No. 9. Materiales e instrumentos utilizados para la toma de medidas antropométricas.....	64
Figura No. 10. Hemocue para la toma de hemoglobina.....	65
Figura No. 11. Técnica para la toma de hemoglobina utilizando el hemocue.....	66

## LISTA DE ANEXOS

	<b>PÁGINA</b>
Anexo 1. Guía para alimentación recomendadas por el MSPAS.....	67
Anexo 2. Comparación entre el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla y otros cereales.....	69
Anexo 3. Ganancia de Peso fisiológica normal de un niño menor de dos Años según la Unidad de Nutrición del Ministerio de Salud Pública Y Asistencia Social.....	69
Anexo 4. Ganancia de peso fisiológica normal de un niño de 2 años a 6 años Según la Pediatría de Nelson.....	72
Anexo 5. Formularios para la tabulación de medidas antropométricas y Hemoglobina de niños de la Unidad de Salud de El Rosario.....	73
Anexo 6. Formularios para la tabulación de medidas antropométricas Y hemoglobina de niños de la Unidad de Salud de Yamabal.....	97
Anexo 7. Cronograma de actividades.....	120
Anexo 8. Presupuesto.....	121
Anexo 9. Glosario.....	122

## RESUMEN.

En el estudio se ha considerado como **objetivo**: determinar la eficacia del complemento nutricional Protiplus Vainilla sobre la ganancia de peso y hemoglobina en niños de 6 a 59 meses, haciendo una comparación entre niños de la Unidad de Salud de Yamabal que reciben el complemento nutricional Protiplus Vainilla, y niños de la Unidad de Salud de El Rosario quienes sólo recibieron consejería nutricional. **Metodología**: Este estudio es de tipo experimental, porque se exploran los efectos del complemento nutricional sobre el peso y la hemoglobina de la población en estudio, es prospectivo porque se realizan varias mediciones de los indicadores en un tiempo determinado, que valoran la eficacia del complemento nutricional Protiplus Vainilla, comparativo, porque se tienen dos grupos, uno al que se le entrega el complemento nutricional Protiplus Vainilla y otro grupo al cual sólo se le da consejería nutricional, comparando entre ambos quienes tienen mayor aumento de peso y hemoglobina. La población fue un total de 200 niños, 100 de la Unidad de Salud de Yamabal y 100 niños de la Unidad de El Rosario, que cumplían los criterios de selección. **Resultados**: Con la administración del Complemento Nutricional Protiplus Vainilla 78 niños de la muestra de la Unidad de Salud de Yamabal aumentaron el peso esperado de 1 kilogramo por encima de su ganancia de peso fisiológica normal y la hemoglobina esperada de 0.5g/dl a pesar de haber iniciado con una media de peso menor ( 12.56) que los niños de El Rosario ( 12.81) estos obtuvieron un aumento mayor en su peso, teniendo en cuenta que fue en la hemoglobina donde más aumentaron; en comparación, 2 de los niños de la muestra de la Unidad de Salud de El Rosario aumentaron el peso y hemoglobina esperada al darles consejería nutricional utilizando norma AIEPI.



**Palabras claves:** Complemento Nutricional Protiplus Vainilla, Ganancia de peso, aumento de hemoglobina, Consejería Nutricional, Norma de Atención Integral de las Enfermedades Prevalentes en la Infancia.

# **1.- INTRODUCCIÓN**

## **1.1 - ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

En El Salvador en los últimos 15 años se ha observado una reducción importante de la desnutrición y de las deficiencias causadas por micronutrientes, lo cual ha contribuido en forma importante en la disminución de la morbilidad, y mortalidad infantil, una de las principales prioridades en el país, ha sido el mejoramiento de la situación alimentaria y nutricional, haciéndose grandes esfuerzos por proteger y apoyar, especialmente a los grupos más vulnerables y en situación de pobreza: niños y niñas, mujeres embarazadas y madres en período de lactancia.

A nivel del país se han implementado diversas políticas, programas, proyectos e intervenciones alimentarias integrales y con participación de los diferentes sectores y actores, lo que ha permitido el impacto positivo registrado en nuestros indicadores, avance que está permitiendo reducir las brechas que aún persisten entre grupos étnicos, sociales y áreas geográficas.

Programas como la Fortificación de Alimentos, la Suplementación con Micronutrientes, hierro, vitamina “A”, zinc, ácido fólico, Programas de Apoyo Alimentario, Atención Integral en Nutrición, Promoción y Monitoreo del crecimiento, Establecimientos de Salud Amigos de los Niños y Las Madres, han sido algunas de las estrategias nutricionales implementadas en El Salvador y que han sido sostenidas y fortalecidas a través del tiempo.

La presente investigación es un estudio experimental que será realizado en una muestra representativa de la Unidad de Yamabal en donde será implementado el programa del Complemento Nutricional para niños y niñas de 6 meses a 59 meses de edad, tomándose una

muestra del municipio de la Unidad de Salud de El Rosario, los cuales no recibirán el Complemento Nutricional, pero que recibirán consejería nutricional utilizando la guía de Atención Infantil Integral, lo cual nos permitirá al finalizar el estudio realizar una comparación entre ambos y evaluar la eficacia del Complemento nutricional en estudio.

La valoración de la eficacia del complemento nutricional Protiplus Vainilla a través de este estudio, contribuirá a dar fe de que el complemento nutricional resultaría útil para la disminución de los casos de desnutrición de nuestras comunidades y de esta manera, que contribuya a que se incorpore este programa a otras comunidades con problemas de desnutrición.

Al analizar la problemática antes planteada, se enuncia el problema mediante la siguiente interrogante:

**¿Tiene mayor eficacia el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla que la consejería nutricional, sobre la ganancia de peso y hemoglobina en los niños de 6 a 59 meses de edad en las Unidades de Salud de Yamabal y El Rosario, del departamento de Morazán?**

## **1.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO:**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL:**

- Determinar la eficacia sobre la ganancia de peso y hemoglobina en niños de 6 a 59 meses de edad hijos de madres que reciben el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla en la Unidad de Salud de Yamabal (Morazán), en comparación con los niños de la misma edad a cuyas madres sólo se les da consejería nutricional en la Unidad de Salud de El Rosario (Morazán), incluidos en la muestra en estudio.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

2.2.1- Determinar los niveles de hemoglobina en niños de 6 a 59 meses de edad de la muestra en estudio.

2.2.2- Medir la ganancia de peso y hemoglobina en niños de 6 a 59 meses de edad de la muestra en estudio.

## 2. MARCO TEÓRICO

Desde la década de los años 30 en América Latina se han implementado diversas modalidades de programas de apoyo alimentario dirigidos a los grupos de población más vulnerables siendo estos en la mayoría de los casos niños y niñas menores de 5 años, mujeres embarazadas y madres en período de lactancia, los cuales han sido focalizados especialmente en áreas geográficas rurales y/o con mayores índices de pobreza. Sin embargo las evidencias muestran variedad de resultados, unos positivos y otros con poco impacto, debido especialmente a que no han sido desarrollados en forma sostenida, no han sido implementados sin tomar en cuenta el contexto en el cual se dan los problemas nutricionales, mostrando diversidad de resultados, los cuales están vinculados al tipo, calidad y el nivel de cobertura, la verticalización, la falta de seguimiento y evaluación, la no participación comunitaria y el limitado apoyo político entre otros.<sup>(1,2)</sup>

Ya en 1988 Solimano destaca que uno de los principales inconvenientes de los programas o intervenciones era la concentración de los recursos en individuos o familias con daño nutricional ya que ello disminuye la eficacia de la intervención y generalmente no modifica los factores causales.<sup>(3)</sup>

La implementación de programas alimentarios debe ser concordante con estrategias de desarrollo económico y social que siguen los países.

El mejoramiento de las condiciones de vida de los sectores más pobres observado en los últimos 50 años ha sido posible, gracias a los programas sociales en general y particularmente a los programas alimentarios, la intervención estatal tiene una incidencia distributiva y cumple

con una función trascendental en beneficio de la situación nutricional y la movilización social.<sup>(4)</sup>

Las altas tasas de mortalidad infantil está estrechamente ligada a esta problemática nutricional, debido al sinergismo entre infección y desnutrición; que provoca que un niño o niña con desnutrición moderada tenga mayor riesgo de enfermar o morir, debido al efecto multiplicativo entre la infección y la desnutrición que aumenta a más de 5 veces el riesgo de morir por diarrea y a más de 4 veces el riesgo de morir por neumonía. Además, afecta seriamente el potencial de desarrollo de los individuos, aumenta el riesgo de complicaciones del parto, retraso del crecimiento fetal y aumenta las consecuencias de enfermedades crónicas degenerativas en la edad adulta, la desnutrición durante la gestación y los primeros años de vida, trae consigo serias dificultades en su supervivencia, daños irreversibles en su crecimiento, desarrollo/capacidad intelectual, y en el largo plazo limitando sus capacidades productivas, incidiendo directamente en el desarrollo económico y social de los países.

En El Salvador los problemas nutricionales se han documentado en forma quinquenal desde 1988 a través de la Encuesta Nacional de Salud Familiar ( FESAL) . Las cuales han mostrado las tendencias de la desnutrición, de las carencias de micronutrientes y los problemas de alimentación en los niños y niñas menores de 5 años. Es importante destacar que el Salvador ha experimentado en los últimos quince años, una mejoría nutricional sostenida; mejoría que ha contribuido en forma significativa en la reducción de la morbilidad y mortalidad infantil, la desnutrición global ha descendido de un 16.1% (1988)<sup>5</sup> a un 10.3% en el 2003, y la desnutrición crónica ha registrado una reducción de 12.8 puntos porcentuales, pasado de un 31.7% (1988) a un 18.9% en el 2003. Sin embargo el análisis de la información muestra la

existencia de brechas entre áreas geográficas, entre área urbano y rural, entre grupos de edad y entre niveles socioeconómicos.

La última encuesta realizada en el país FESAL 2002/03<sup>6</sup>, registra como los problemas nutricionales más importantes: la desnutrición crónica ( T/E ) con 18.9% y desnutrición global (P/E) con 10.3% en niños y niñas de 3 a 59 meses, la anemia en niños y niñas de 6 a 59 meses, 21.5%, alcanzando el 40% en niños y niñas de 6 a 11 meses<sup>7</sup>; y una prevalencia de anemia en embarazadas de 13.9%. Así mismo, se pone en evidencia el problema de alimentación infantil debido a que solamente un 24% de niños y niñas de 0 a menos de 5 meses recibe lactancia materna exclusiva, lo que conlleva a una introducción temprana e inadecuada de alimentos en este grupo.

El estudio nutricional más reciente realizado en el país, TCNTES/07<sup>8</sup>, que cuenta con representatividad a nivel de Municipios, muestra un retardo en talla del 15.5% a nivel nacional (sector público y privado). Sin embargo es importante mencionar que existen municipios en los cuales más del 30% de los niños y niñas no han alcanzado la talla esperado para su edad, este censo nos ha permitido actualizar nuestro mapa de vulnerabilidad nutricional y con ello la reorientación y/o focalización de intervenciones en salud y nutrición, tendientes a mejorar la seguridad alimentaria nacional de las familias salvadoreñas, concordando con el mapa de pobreza presentado por el programa social gubernamental, red solidaria “atención a las familias de extrema pobreza”. El plan de gobierno del país establece como una de sus prioridades la reducción de la pobreza y la desnutrición con énfasis en los grupos más vulnerables: niños y niñas menores de 5 años, mujeres embarazadas y madres en período de lactancia.

Con la convicción que la única forma de reducir o erradicar la desnutrición y sus consecuencias es la prevención, es que se están haciendo esfuerzos para reducir las desigualdades y contribuir en forma importante para que como país logremos alcanzar las metas del milenio.<sup>10</sup>

En respuesta a la situación nutricional y las prioridades del país descritas anteriormente, la Secretaría Nacional de la Familia y el Ministerio de Salud desarrollarán en el marco del Programa Nutriendo con Ternura, el Programa de Complemento Nutricional para niños y niñas de 6 a 59 meses en municipios de mayor vulnerabilidad y pobreza, el cual se suma a la oferta básica de servicios de Salud y Nutrición que desarrolla en forma universal el Ministerio de Salud.

El enfoque del proyecto es preventivo y con cobertura del 100% de niños y niñas menores de 5 años de las áreas, rurales y urbano marginales del municipio de Yamabal.

## **2.1 CARACTERÍSTICAS DEL COMPLEMENTO NUTRICIONAL<sup>9</sup>**

- Contiene un alto valor proteico
- Contiene proteínas de alto valor biológico
- Está fortificado con vitaminas y minerales
- Excelente aceptabilidad y no necesita cocción.

### **2.1.1 FÓRMULA DEL PROTIPLUS VAINILLA**

Cada 100 gramos contiene:

L- lisina                      400 miligramos



Acido Ascórbico	65.5 miligramos
Sulfato de Zinc	61.8 miligramos
Cloruro de Sodio	39.5 miligramos
Sulfato de hierro	22.7 miligramos
Nacinamida	22.4 miligramos
Sacarina Sódica	18.4 miligramos
Tiamina	14.6 miligramos
Pantotenato de Calcio	8.9 miligramos
Vitamina D <sub>3</sub>	7.2 miligramos
Vitamina A	6.6 miligramos
Rivoflavina	3.5 miligramos
Vitamina E	2.4 miligramos
Pyridoxina	0.9 miligramos
Acido Fólico	0.8 miligramos
Vitamina B <sub>12</sub>	5.8 microgramos

Además contiene leche íntegra, azúcar, maltodextrina, dextrosa, sabor vainilla 0.5%, sabor butterscotch 0.2%.

### **2.1.2 INFORMACIÓN NUTRICIONAL SOBRE EL COMPLEMENTO NUTRICIONAL PROTIPLUS VAINILLA.**

Tamaño de la porción 45 gramos

Porciones por embase 10 porciones

### **Cantidad por porción**

Calorías 215

Grasa total 5.6 gramos

Carbohidratos totales 33.6 gramos

Proteínas 8.6 gramos

### **2.1.3 CANTIDAD DE CALORÍAS, PROTEÍNAS QUE APORTA EL PROTIPLUS**

#### **VAINILLA<sup>11</sup>**

En 100 gramos de Protiplus Vainilla en polvo se aportan: 31% del aporte de calorías requerido diariamente por niños menores de cinco años y el 38% de proteínas del porcentaje de proteínas requeridas por niños menores de cinco años, pues estos 100 gramos de Protiplus Vainilla contienen 351 calorías y 8.3 gramos de proteínas, sin haber diluido el polvo, lo cual hace del complemento nutricional Protiplus Vainilla un complemento importante en la ganancia de peso y hemoglobina de los menores.

### **2.2 COMPARACIÓN ENTRE EL COMPLEMENTO NUTRICIONAL PROTIPLUS VAINILLA Y OTROS CEREALES.<sup>12</sup>**

El Complemento Nutricional Protiplus Vainilla al ser proporcionado a una dosis diaria de 100 gramos los siete días de la semana proporciona los requerimientos diarios de 31% de calorías y 38% de proteínas en niños menores de 5 años, lo cual es equivalente a 351 calorías y 8.6 gramos de proteínas. En comparación con la Incaparina que al ser administrada en la misma dosis los 7 días de la semana proporciona los requerimientos diarios de 30% de calorías y 31%

de proteínas, que equivale a 340 calorías y 6.9 gramos de proteínas. El Proteinol al administrarse la dosis diaria de 30 gramos los 7 días de la semana proporciona 10% de calorías y 35% de proteínas de los requerimientos diarios que equivale a 117 calorías y 7.8 gramos de proteínas. La leche fortificada al ser administrada a su dosis diaria de 50 gramos los 7 días de la semana proporciona 17% de calorías y 39% de proteínas de los requerimientos diarios que equivalen a 200 calorías y 8.6 gramos de proteínas( Anexo No. 2)

### **2.2.1 DOSIFICACIÓN DEL COMPLEMENTO NUTRICIONAL PROTIPLUS VAINILLA**

Se agregan 3 cucharadas en un vaso con agua potable se disuelve la mezcla, y se debe proporcionar a cada niño la cantidad de un vaso diario de la mezcla.

Para niños que se encuentren en desnutrición severa la dosificación que se dará es: 3 cucharadas en un vaso de agua potable se disuelve la mezcla y se da a cada niño dos veces al día.

### **3.3 GANANCIA DE PESO FISIOLÓGICA NORMAL DE UN NIÑO MENOR DE DOS AÑOS SEGÚN LA UNIDAD DE NUTRICIÓN DEL MSPAS.<sup>15</sup>**

La Unidad de Nutrición del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social ha elaborado unos cuadros donde se establece la ganancia de peso fisiológica normal de un niño menor de dos años (ver anexo No. 3)

Igualmente en el Tratado de Pediatría de Nelson se establece la ganancia de peso fisiológica normal en niños de dos años a los 6 años<sup>13</sup>. (Ver anexo No.4)

### **3. SISTEMA DE HIPÓTESIS**

#### **3.1 HIPÓTESIS DE TRABAJO**

**Hi.** Los niños de 6 meses a 59 meses de edad de la Unidad de Salud de Yamabal, hijos de madres a quienes se les dará el complemento nutricional Protiplus Vainilla tendrán ganancia de peso de 1 kilogramo por encima de su ganancia de peso fisiológica normal y 0.5 g/dl de hemoglobina en comparación con los niños de la misma edad de la Unidad de Salud de El Rosario, a cuyas madres sólo se les dará consejería nutricional utilizando norma de Atención Integral de las Enfermedades Prevalentes en la Infancia( AIEPI)

#### **3.2 HIPÓTESIS NULA**

**Ho.** Los niños de 6 meses a 59 meses de edad de la Unidad de Salud de El Rosario, hijos de madres a quienes se les dará sólo consejería nutricional utilizando norma AIEPI, tendrán mayor ganancia de peso y hemoglobina que los niños a cuyas madres se les dará el complemento nutricional Protiplus Vainilla en la Unidad de Salud de Yamabal.

#### **3.3 HIPÓTESIS ALTERNA**

Los niños de 6 meses a 59 meses de edad de la Unidad de Salud de Yamabal, hijos de madres a quienes se les dará el complemento nutricional Protiplus Vainilla tendrán igual ganancia de

peso y hemoglobina que los niños de la misma edad, a cuyas madres sólo se les dará consejería nutricional utilizando norma AIEPI, en la Unidad de Salud del Rosario.

### **3.4 UNIDADES DE ANÁLISIS O DE OBSERVACIÓN**

Niños de 6 meses a 59 meses de edad

### **3.5 VARIABLES**

#### **Variables Independientes**

Consejería Nutricional y Complemento Nutricional Protiplus Vainilla.

**Variable dependiente.** Ganancia de peso y hemoglobina



HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DIMENSIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
	<p><b>VI:</b> Consejería Nutricional Y Complemento Nutricional Protiplus Vainilla</p>	<p><b>HEMOGLOBINA:</b><sup>14</sup> Compuesto complejo de proteínas y hierro presente en la sangre que transporta el oxígeno desde los pulmones a las células y el dióxido de carbono desde las células a los pulmones.</p> <p>Consejería Nutricional: Proceso mediante el cual se orienta y enseña a las personas sobre los alimentos adecuados, cantidad y preparación adecuada de pendiendo de su edad, para una buena nutrición.</p> <p>Complemento Nutricional Protiplus Vainilla: Cereal que contiene minerales proteínas esenciales para una alimentación adecuada.</p>	g / dl	-Hemocue	<p><b>VALORES NORMALES DE HEMOGLOBINA:</b><sup>15</sup></p> <p>NIÑ@S DE 6 MESES 10.5 GR/DL NIÑ@S DE 2 AÑOS MENOS DE 5 AÑOS 12 GR/DL</p>

**Nota: La hipótesis se aceptará como positiva si y sólo si existe un aumento de 1 kilogramo en la variable peso de los niños sobre la ganancia fisiológica normal dependiendo la edad y 0.5 gramos por decilitro de hemoglobina, durante el estudio.**

## **4. DISEÑO METODOLÓGICO <sup>16</sup>**

### **4.1 TIPO DE ESTUDIO**

**Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información el estudio fue:**

**Prospectivo.**

En este estudio se recogieron datos que determinan la eficacia del complemento nutricional Protiplus Vainilla, al identificar el aumento de peso y hemoglobina de la población en estudio en la Unidad de Salud de Yamabal, en relación al grupo de niños de la Unidad de Salud de El Rosario a cuyas madres se les proporcionó sólo consejería nutricional en varias mediciones realizadas en un tiempo determinado.

**Según el período y secuencia del estudio fue:**

**Longitudinal.**

Los datos que evidencian la ganancia de peso y aumento de la hemoglobina fueron recopilados en diferentes períodos de manera mensual a partir de abril a septiembre del año 2009, durante la realización del estudio.

**Según el análisis y alcance de los resultados de la investigación fue:**

**Experimental**

Porque se verificó si hubo o no ganancia de peso y hemoglobina en los niños de 6 a 59 meses de edad, incluidos en la muestra.



## **Laboratorio**

A cada niño incluido en la muestra se le realizó la toma de la hemoglobina utilizando el hemocue (ver glosario) para los niños de la Unidad de Yamabal y por toma de hemograma a los niños de Unidad de Salud de El Rosario.

## **Comparativo**

En el estudio se compararon dos grupos: el primero es al que se le proporcionó el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla y el segundo al que sólo se le dio consejería nutricional utilizando la Norma de Atención Integral de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia ( AIEPI).

## 4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

### 4.2.1 POBLACIÓN

La población estuvo constituida por 452 niños y niñas que estaban incluidos en el programa TERNURA en la Unidad de Salud de Yamabal, y 100 niños de 6 a 59 meses de la Unidad de Salud de El Rosario, a cuyas madres se les brindó consejería nutricional utilizando al norma AIEPI, distribuidos de la siguiente manera:

#### Cuadro No.1

**Población de Niños de Unidad de Salud de Yamabal y Unidad de Salud de El Rosario,  
de 6 meses a 5 años.**

<b>UNIDAD DE SALUD</b>	<b>NÚMERO DE PACIENTES</b>
<b>YAMABAL</b>	452
<b>EL ROSARIO</b>	100
<b>TOTAL</b>	652

Fuente: Según población DYGESTIC 2007.

### 4.2.2 MUESTRA

La muestra de 100 niños que se tomó de los 452 niños de 6 meses a 59 meses de edad, que recibieron el complemento nutricional Protiplus Vainilla en la Unidad de Salud de Yamabal fueron elegidos a través del **método probabilístico aleatorio simple**, esta muestra fue comparada con la muestra total de 100 niños de las mismas edades hijos de madres a quienes se les dio sólo consejería nutricional en la Unidad de Salud de El Rosario, a dicha muestra, no

se le aplicó el método probabilístico aleatorio simple ya que se utilizó la muestra total, estos cumplían los siguientes criterios de inclusión:

#### **4.2.3 CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA MUESTRA**

##### **4.2.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Ser salvadoreño.
- Ser niño o niña.
- Tener de 6 a 59 meses de edad.
- Residir en área rural o urbano marginal del municipio de Yamabal.
- Residir en el municipio de Yamabal.
- Niña o niño inscrito en la Unidad de Salud de Yamabal.

##### **4.2.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- no ser salvadoreño.
- Ser niña o niño menor de 6 meses o mayor de 59 meses de edad.
- Tener enfermedades degenerativas.
- Residir en área urbana no marginal de Yamabal
- Residir fuera del municipio de Yamabal.
- Niños y niñas con falta de un miembro.

#### **4.2.3.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE GRUPO CONTROL**

- Ser niña o niño.
- Ser salvadoreño.
- Pertenecer al municipio del Rosario.
- Edad de 6 meses a 59 meses de edad.
- Niño o niña inscrita en la Unidad de Salud de El Rosario.
- No tener enfermedades crónicas degenerativas.
- Residir en área urbano marginal y rural de El Rosario.

#### **4.2.3.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN DE GRUPO CONTROL**

- Residir fuera del municipio de El Rosario.
- Ser niña o niño menor de 6 meses o mayor de 59 meses de edad.
- Residir en área urbana no marginal del municipio de El Rosario.
- Niños y niñas con falta de un miembro.
- Niños y niñas con enfermedades crónicas degenerativas.

#### **4.2.4 TIPO DE MUESTREO**

##### **Probabilístico por el método aleatorio simple.**

Se le asignó un número del 1 al 452 a los niños de la Unidad de Salud de Yambal que recibían el complemento nutricional Protiplus Vainilla, y luego se elaboraron 452 papelitos

con un número cada uno, se colocaron estos en una caja de donde se tomaron al azar los primero 100 números, los cuales correspondieron a los niños que tenían asignado cada número, se compararon con los 100 niños de la Unidad de Salud de El Rosario en quienes se utilizó la población total, a los cuales se les estuvo dando sólo consejería nutricional.

### **4.3 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

#### **4.3.1 TÉCNICAS DOCUMENTALES**

**4.3.1.1 DOCUMENTAL BIBLIOGRÁFICA:** Porque se recurrió a libros, diccionarios, y documentos que contienen información sobre el tema.

**4.3.1.2 DOCUMENTAL HEMEROGRÁFICA:** Porque se consultaron revistas que contenían información relacionada con el tema en estudio.

**4.3.1.3 DOCUMENTAL ESCRITA:** Se consultaron los expedientes de de los niños en las Unidades de Salud de El Rosario y Yamabal para la obtención de los datos de cada paciente.

#### **4.3.2 TÉCNICA DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS**

Medición del peso y talla; y ploteo de las anteriores en las gráficas de crecimiento y desarrollo de la norma AIEPE (ver figuras No 1 a la 8), las cuales fueron recopiladas en los formularios de registro de medidas antropométricas cada mes. (ver anexo 5)

#### **4.3.3 TÉCNICA DE LABORATORIO**

Medición de la hemoglobina por medio del hemocue y hemograma, la cual ha sido medida cada seis meses y registrada en los formularios de recolección de datos (ver anexo No. 5)

(ver figura No. 10 y 11).

**Nota: El hemocue y el hemograma no tienen variabilidad en cuanto a la lectura de hemoglobina en sangre de una persona, por lo que los datos proporcionados en el hemocue son confiables y similares a los proporcionados por un hemograma.**

#### **4.4 INSTRUMENTOS.**

Báscula de calzón, báscula pediátrica, infantómetro, cinta métrica, tallímetro de cartón para niños de 24 meses, fotómetro o hemocue.( ver figura No. 9)

#### **4.5 PROCEDIMIENTO.**

Se realizó un listado de todos los niños de la Unidades de Salud de Yamabal y El Rosario que cumplían con los criterios de inclusión antes mencionados, al tener este listado, se procedió a obtener los datos antropométricos iniciales, que incluyeron peso, talla, estado nutricional, ploteado en las curvas de crecimiento y desarrollo, existencia de lactancia materna o no. Luego, se tomó una muestra de 100 niños de este listado por el **método probabilístico aleatorio simple**, a los cuales se les midió la hemoglobina utilizando el hemocue y hemograma, procedimiento que se realizó de la siguiente manera: previa asepsia y antisepsia, se realizó una punción con una lanceta en la parte lateral del pulpejo del dedo índice, luego se descartaron las primeras tres gotas de sangre obteniendo la cuarta gota en una micro cubeta, la cual se introdujo en el hemocue y se esperaron los resultados, el cual fue proporcionado en un tiempo de 1 minuto, este procedimiento se realizó cada seis meses a los niños de la Unidad de Salud de Yamabal. A los niños de la Unidad de Salud de El Rosario, se convocaban junto con su madre y se les tomaba la muestra de sangre para hemograma la cual era llevada al laboratorio de Unidades de Salud que tienen laboratorio.

Las medidas antropométricas se tomaron cada mes, utilizando el siguiente procedimiento:

**Peso:** Previa verificación que la báscula esté calibrada, se procedió a la toma del peso del niño, teniendo en cuenta retirar objetos que podían alterar el dato del peso, como: zapatos, monedas, u otros objetos que pueden afectar la exactitud del peso del niño.

**Talla:** Se realizó utilizando el tallímetro en niños de 24 meses en adelante, e infantómetro en los niños de 6 a 24 meses teniendo en cuenta que se retirarán prendas del cabello de los niños como colas, peinados que podían dar datos erróneos, y se retiraron los zapatos; se colocó al niño de manera que el talón, parte posterior de las piernas, glúteos, espalda y cabeza coincidieran con la superficie plana del tallímetro y el infantómetro, este procedimiento se realizó cada mes.

A las madres de los niños de 6 a 59 meses del grupo control de la Unidad de Salud de El Rosario, se les estuvo dando consejería nutricional de manera mensual. Se realizó convocatoria para asistir a una asamblea general de madres, a quienes se les explicó detalladamente el tipo de alimentos, formas de preparación de los mismos, dietas adecuadas para las edades según norma AIEPI.

## 5. RESULTADOS

### 5.1 - TABULACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LOS NIÑOS A QUIENES SE LES SUMINISTRÓ EL COMPLEMENTO NUTRICIONAL PROTIPLUS VAINILLA EN LA UNIDAD DE SALUD DE YAMABAL

#### CUADRO No.2

#### AUMENTO DE HEMOGLOBINA EN LOS NIÑOS DE UNIDAD DE SALUD DE YAMABAL

HEMOGLOBINA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
AUMENTÓ 0.5 G/DL	93 NIÑOS	93%
NO AUMENTÓ 0.5 G/DL	7 NIÑOS	7%
<b>TOTAL</b>	<b>100 NIÑOS</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Formularios de medidas antropométricas de Unidad de Salud de El Rosario y Yamabal.

#### ANÁLISIS:

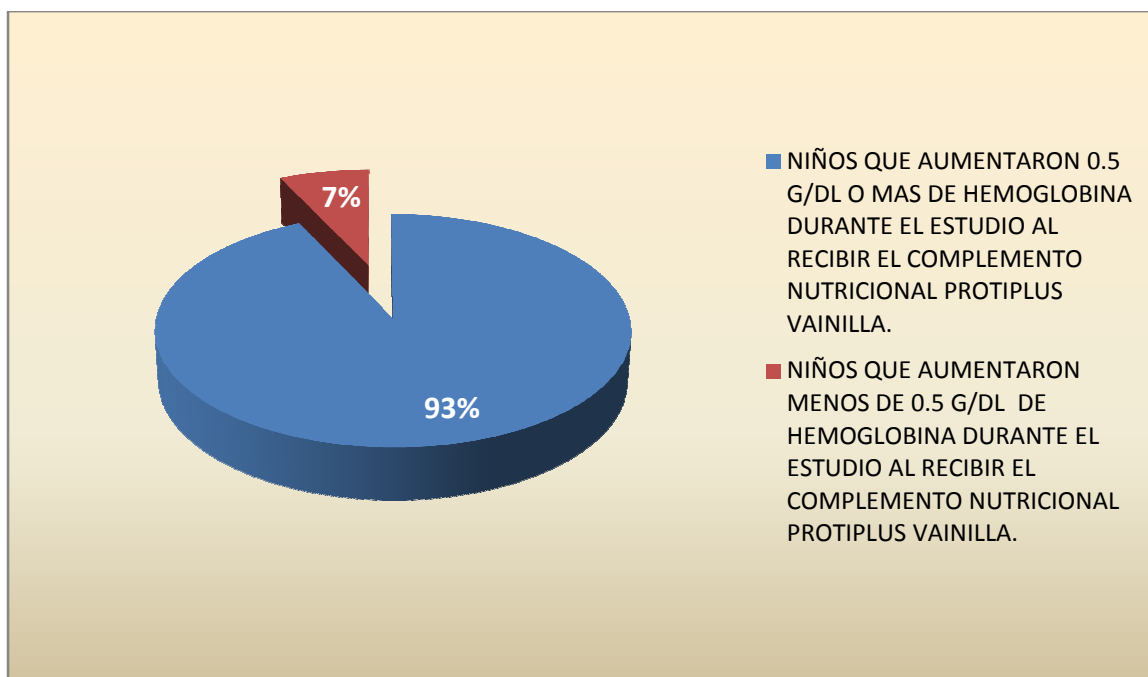
El Cuadro anterior refleja el resultado del aumento de hemoglobina en los niños de la Unidad de Salud de Yamabal, obteniendo un 93% de niños que aumentaron 0.5 g/dl hemoglobina y un 7% de los niños que aumentaron menos de 0.5 g/dl.

#### INTERPRETACIÓN:

Tomando en cuenta los datos observados en el cuadro anterior, tenemos que todos los niños de la Unidad de Salud de Yamabal a quienes se les suministró el Complemento nutricional Protiplus Vainilla aumentaron en su hemoglobina, sin embargo una menoría aumentó menos de lo esperado, o sea 0.5 g/dl de hemoglobina, pero que la mayoría de los niños aumentó la hemoglobina esperada o más.



**GRÁFICO No.1**  
**AUMENTO DE HEMOGLOBINA EN LOS NIÑOS DE UNIDAD DE SALUD DE**  
**YAMABAL.**



**CUADRO No.3**  
**AUMENTO DE PESO EN LOS NIÑOS DE UNIDAD DE SALUD DE YAMABAL**

<b>PESO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
AUMENTÓ 1 KILOGRAMO	85 NIÑOS	85%
NO AUMENTÓ 1 KILOGRAMO	15 NIÑOS	15%
<b>TOTAL</b>	<b>100 NIÑOS</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Formularios de medidas antropométricas de Unidad de Salud de El Rosario y Yamabal.

## **ANÁLISIS:**

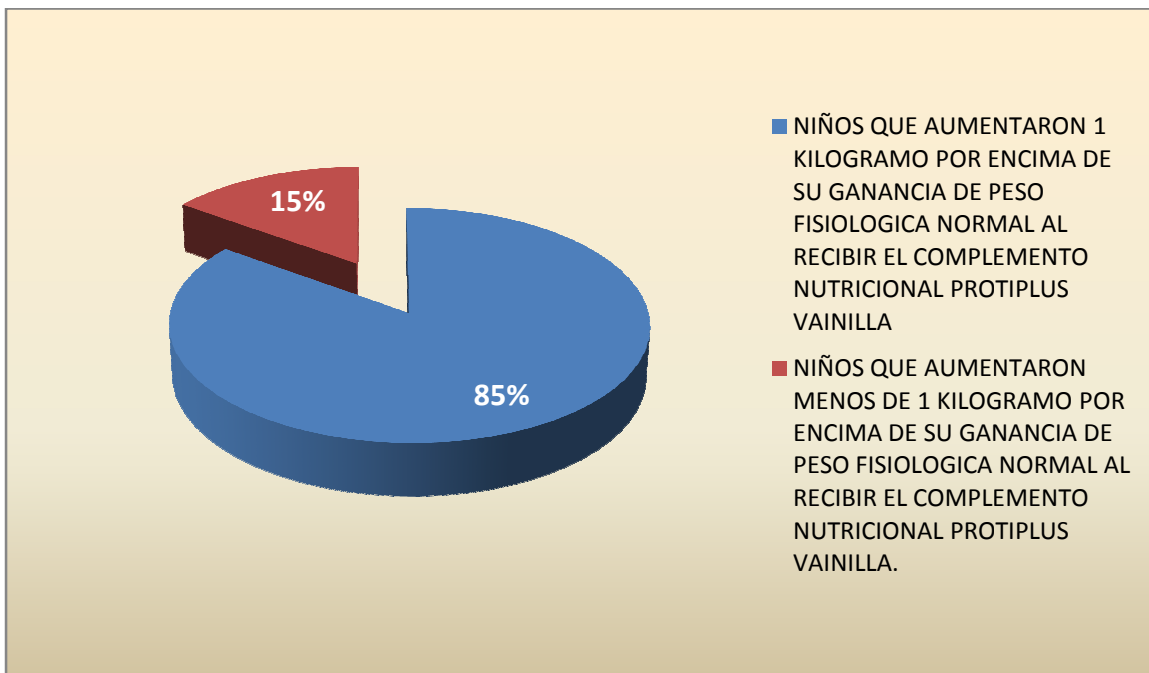
De la población de niños tomada en la muestra en la Unidad de Salud de Yamabal a quienes se les suministró el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla se observa que el 85% de los niños aumentó 1 kilogramo de peso y sólo un 15% de los niños aumentó menos de un kilogramo de peso.

## **INTERPRETACIÓN:**

Al recibir el complemento nutricional Protiplus Vainilla los niños de la muestra escogida por el método probabilístico aleatorio simple en la Unidad de Salud de Yamabal, se observa que todos aumentaron de peso durante el proceso de estudio, sin embargo la mayoría de estos aumentó 1 kilogramo de peso, y la menoría no aumentó un kilogramo.

### **GRÁFICO No. 2**

#### **AUMENTO DE PESO EN LOS NIÑOS DE UNIDAD DE SALUD DE YAMABAL**



**5.2 TABULACIÓN, ANÁLISIS E INTRPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LOS NIÑOS A QUIENES SE LES DIO CONSEJERÍA NUTRICIONAL UTILIZANDO NORMA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS ENFERMEDADES PREVALENTES DE LA INFANCIA EN LA UNIDAD DE SALUD DE EL ROSARIO.**

**CUADRO No.4**

**AUMENTO DE HEMOGLOBINA EN LOS NIÑOS DE UNIDAD DE SALUD DE EL ROSARIO.**

<b>HEMOGLOBINA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
AUMENTO DE 0.5 G/DL	4 NIÑOS	4%
NO AUMENTO 0.5 G/DL	96 NIÑOS	96%
<b>TOTAL</b>	<b>100 NIÑOS</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Formularios de medidas antropométricas de Unidad de Salud de El Rosario y Yamabal.

**ANÁLISIS:**

En los datos del cuadro anterior puede observarse que sólo un 4 % del total de 100 niños del grupo control de la Unidad de Salud de El Rosario que sólo recibían Consejería Nutricional aumentó la hemoglobina esperada de 0.5 g/dl., y que el 96% de los niños de la muestra no aumentaron la hemoglobina esperada durante el estudio.

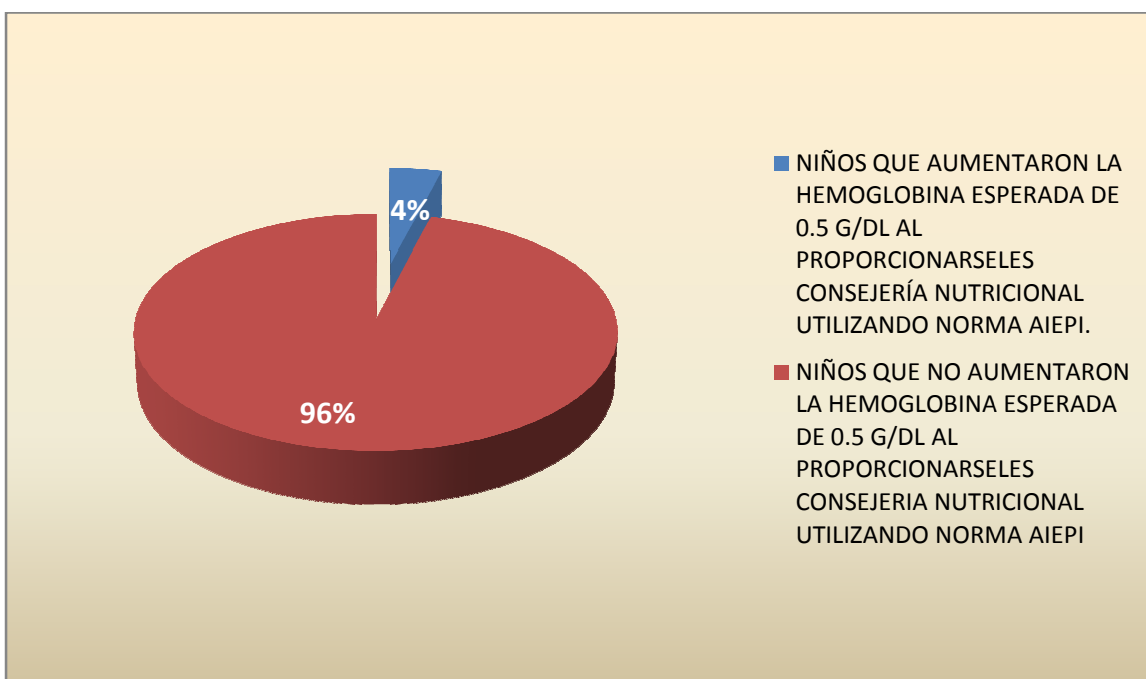
**INTERPRETACIÓN:**

De los datos anteriores se puede decir que la mayoría de niños de la Unidad de Salud de El Rosario que sólo recibían Consejería nutricional no aumentaron en su hemoglobina el rango esperado, sino que la menoría de los niños de la muestra obtuvieron un aumento en la misma,

a pesar del esfuerzo realizado por orientar a las madres de los niños acerca de la alimentación adecuada para su edad utilizando la norma AIEPI.

### GRÁFICO No. 3

#### AUMENTO DE HEMOGLOBINA EN LOS NIÑOS DE UNIDAD DE SALUD DE EL ROSARIO



## CUADRO No.5

### AUMENTO DE PESO EN LOS NIÑOS DE UNIDAD DE SALUD DE EL ROSARIO.

<b>PESO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>AUMENTO DE 1 KG.</b>	<b>4 NIÑOS</b>	<b>4%</b>
<b>NO AUMENTÓ 1 KG.</b>	<b>96 NIÑOS</b>	<b>96 %</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100 NIÑOS</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Formularios de medidas antropométricas de Unidad de Salud de El Rosario y Yamabal.

#### **ANÁLISIS:**

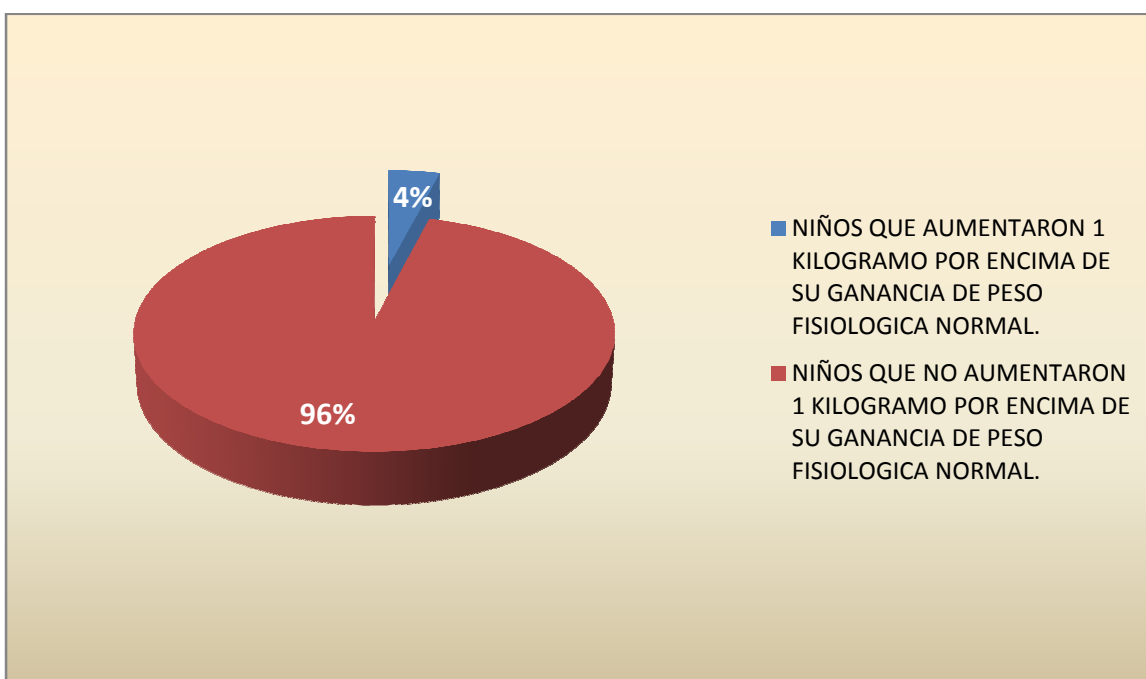
En el cuadro anterior se puede observar que el 4% de los niños de la Unidad de Salud de El Rosario que recibieron sólo Consejería Nutricional y el 96% de los niños no aumentó el peso esperado en el estudio, de 1 kilogramo, por encima de su ganancia de peso fisiológica normal.

#### **INTERPRETACIÓN:**

Según los datos proporcionados anteriormente se puede observar que los niños de la Unidad de Salud de El Rosario que recibieron Consejería Nutricional la mayoría no tuvo la ganancia de peso esperada y la mínima cantidad de la muestra si tuvo el aumento de peso esperado en el estudio de 1 kilogramo por encima de la ganancia de peso fisiológica normal.

#### GRÁFICO No.4

#### AUMENTO DE PESO EN NIÑOS DE LA UNIDAD DE SALUD DE EL ROSARIO.



#### 5.3 COMPARACIÓN ENTRE LOS NIÑOS QUE AUMENTARON LA HEMOGLOBINA Y PESO ESPERADOS EN LAS UNIDADES DE SALUD EN ESTUDIO

#### CUADRO No. 6

#### CUADRO COMPARATIVO ENTRE NIÑOS QUE AUMENTARON LA HEMOGLOBINA ESPERADA

HEMOGLOBINA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NIÑOS DE LA UNIDAD DE SALUD DE YAMABAL	93 NIÑOS	93%
NIÑOS DE LA UNIDAD DE SALUD DE EL ROSARIO	4 NIÑOS	4%

Fuente: Formularios de medidas antropométricas de Unidad de Salud de El Rosario y Yamabal.

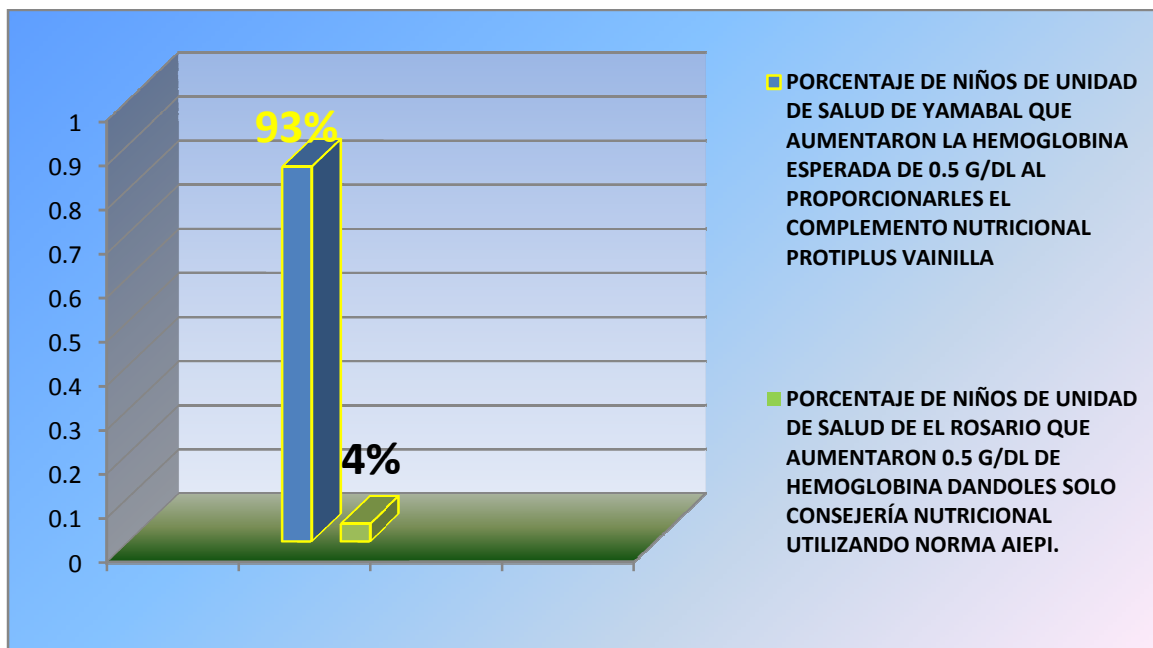
## **ANÁLISIS:**

En el cuadro anterior se puede observar que los niños de la muestra obtenida en la Unidad de Salud de Yamabal a quienes se les suministró el complemento nutricional Protiplus Vainilla el 93 % de la muestra obtuvo un aumento significativo en sus niveles de hemoglobina y que únicamente el 4 % de la muestra de niños de El Rosario a quienes se les daba sólo consejería nutricional presentaron un aumento equivalente al esperado durante el estudio.

## **INTERPRETACIÓN:**

Según los datos obtenidos en el estudio, es notable que los niños que recibieron el complemento nutricional obtuvieron el aumento en la hemoglobina esperado, de 0.5 gr/dl en comparación de los niños que sólo recibieron consejería nutricional utilizando la norma AIEPI, lo que indica que el Complemento Nutricional tiene un efecto muy significativo en el aumento de la hemoglobina más que la consejería nutricional.

**GRÁFICO No. 5**  
**GRÁFICO COMPARATIVO ENTRE NIÑOS QUE AUMENTARON LA**  
**HEMOGLOBINA ESPERADA EN LA UNIDAD DE SALUD DE YAMABAL Y DE EL**  
**ROSARIO**



**CUADRO No. 7**  
**CUADRO COMPARATIVO ENTRE NIÑOS QUE AUMENTARON EL PESO**  
**ESPERADO EN LA UNIDAD DE SALUD DE YAMABAL Y UNIDAD DE SALUD DE**  
**EL ROSARIO.**

PESO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NIÑOS DE UNIDAD DE SALUD DE YAMABAL	85 NIÑOS	85%
UNIDAD DE SALUD DE EL ROSARIO	4 NIÑOS	4%

**Fuente:** Formularios de medidas antropométricas de Unidad de Salud de El Rosario y Yamabal.



## ANÁLISIS:

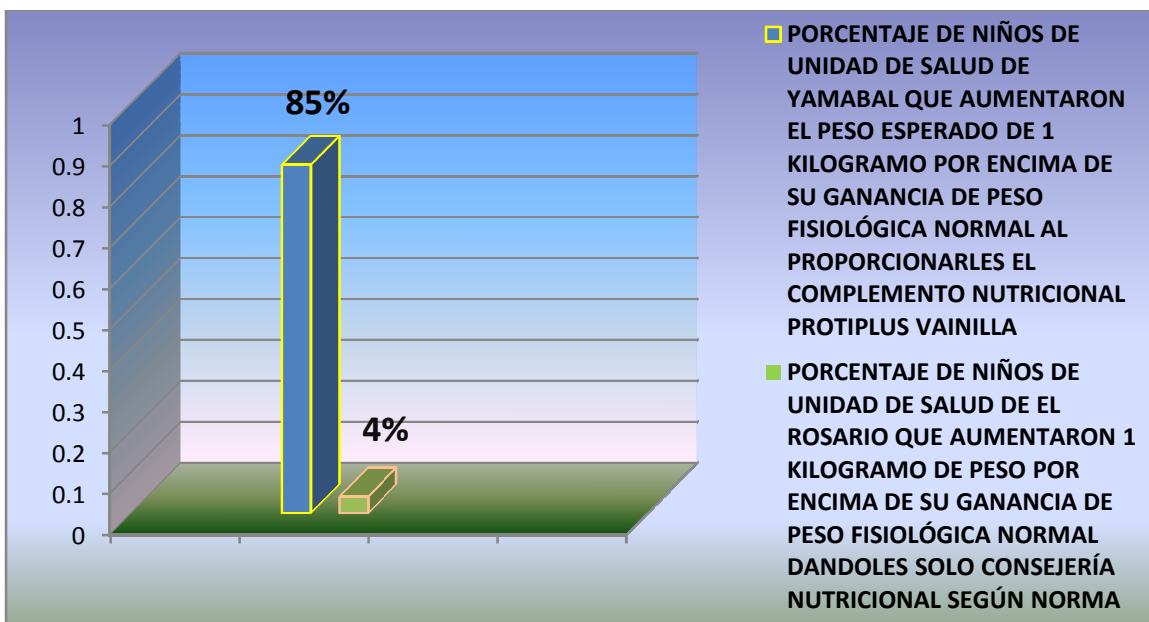
El cuadro comparativo anterior muestra que el 85% de los niños de la Unidad de Salud de Yamabal que recibieron el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla aumentaron el peso esperado de 1 kilogramo por encima de su aumento de peso fisiológico normal, además nos indica que tan sólo el 4% de los niños de la Unidad de Salud de El Rosario que recibieron sólo Consejería nutricional utilizando la norma AIEPI, aumentaron el peso esperado.

## INTERPRETACIÓN:

Teniendo en cuenta los datos antes proporcionados en el cuadro comparativo, se puede decir que el Complemento Nutricional Protiplus tiene una mayor eficacia en el aumento de peso de los niños en comparación con la consejería nutricional utilizando norma AIEPI.

### GRÁFICO No. 6

#### GRÁFICO COMPARATIVO ENTRE NIÑOS QUE AUMENTARON EL PESO ESPERADO EN LAS UNIDADES EN ESTUDIO



### CUADRO No. 8

#### CUADRO COMPARATIVO ENTRE NIÑOS QUE AUMENTARON EL PESO Y HEMOGLOBINA ESPERADOS EN LAS UNIDADES DE SALUD EN ESTUDIO

<b>UNIDAD DE SALUD DE YAMABAL (DANDOLES EL COMPLEMENTO NUTRICIONAL PROTIPLUS VAINILLA)</b>	<b>78 NIÑOS</b>
<b>UNIDAD DE SALUD DE EL ROSARIO ( DANDOLES SOLO CONSEJERÍA NUTRICIONAL UTILIZANDO NORMA AIEPI)</b>	<b>2 NIÑOS</b>

**Fuente:** Formularios de medidas antropométricas de Unidad de Salud de El Rosario y Yamabal.

#### **ANÁLISIS:**

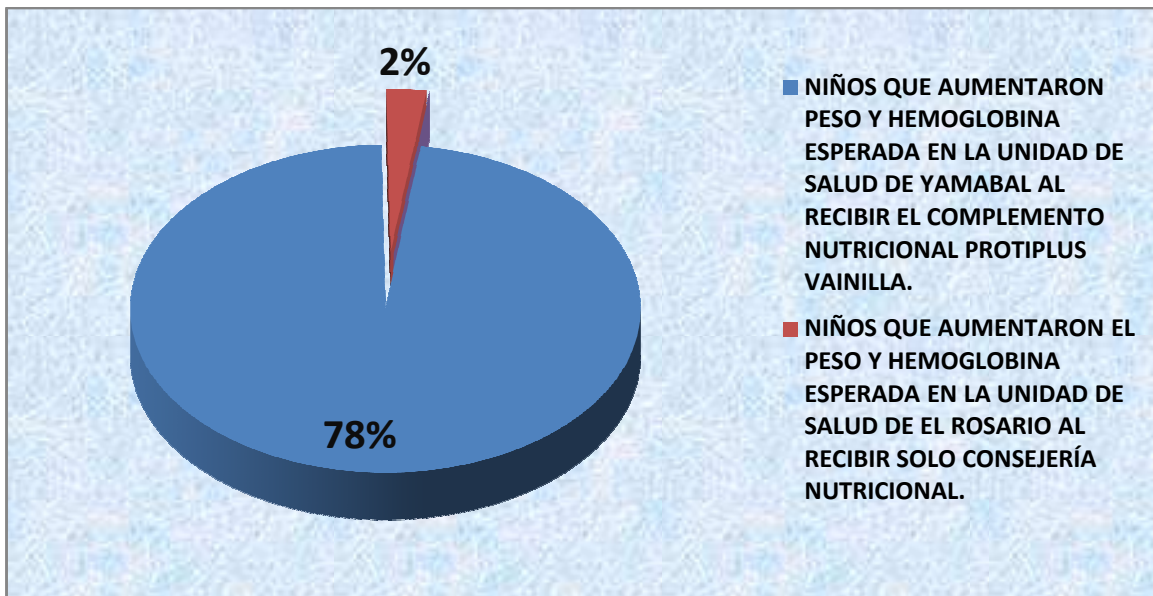
El cuadro No. 7 muestra que 78 de los 100 niños de la Unidad de Salud de Yamabal a quienes se les daba el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla aumentaron tanto el peso esperado de 1 kilogramo por encima de su ganancia de peso fisiológica normal y la hemoglobina esperada de 0.5 gr/dl, y en la Unidad de Salud de El Rosario solo 2 de los 100 niños de la muestra aumentaron el peso y hemoglobina esperados al recibir sólo consejería nutricional utilizando la norma AIEPI.

#### **INTERPRETACIÓN:**

Al analizar los datos incluidos en el cuadro anterior se puede determinar que el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla promueve con mucha más eficacia un aumento tanto en el peso como en la hemoglobina al ser administrado a los niños, en comparación con la Consejería Nutricional utilizando la norma AIEPI.

### GRÁFICO No. 7

**GRÁFICO COMPARATIVO ENTRE NIÑOS QUE AUMENTARON EL PESO Y HEMOGLOBINA ESPERADOS EN LA UNIDAD DE SALUD DE YAMABAL Y UNIDAD DE SALUD DE EL ROSARIO.**



**CUADRO No. 9**

**MEDIAS DE LA HEMOGLOBINA Y DIFERENCIAS DE MEDIAS, AL INICIO Y AL FINAL DEL ESTUDIO, DE LOS NIÑOS SEGÚN EL RANGO DE EDAD**

RESULTADOS DE HEMOGLOBINA								
EDAD		6m – 1ª	1ª6m – 2ª	2ª6m – 3	3ª6m – 4	4ª6m – 5	Σ X	– X
<b>COMPLEMENTO NUTRICIONAL PROTIPLUS VAINILLA</b>	<b>INICIO</b>	11.13	12.17	11.52	12.08	12.48	59.54	11.91
	<b>DESPUES</b>	12.64	13.62	12.85	13.41	13.78	66.3	13.26
	<b>DIFERENCIA</b>	1.51	1.45	1.33	1.33	1.30	6.76	1.36
<b>CONSEJERIA NUTRICIONAL UTILIZANDO NORMA AIEPI</b>	<b>INICIO</b>	11.58	11.62	11.40	11.50	11.52	57.60	11.52
	<b>DESPUES</b>	11.68	11.74	11.47	11.68	11.60	58.17	11.63
	<b>DIFERENCIA</b>	0.105	0.12	0.071	0.184	0.08	0.57	0.11

**Fuente:** Formularios de medidas antropométricas de niños que recibieron el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla en la Unidad de Salud de Yamabal y formularios de medidas antropométricas de niños que recibieron consejería nutricional utilizando norma AIEPI en la Unidad de Salud de El Rosario.

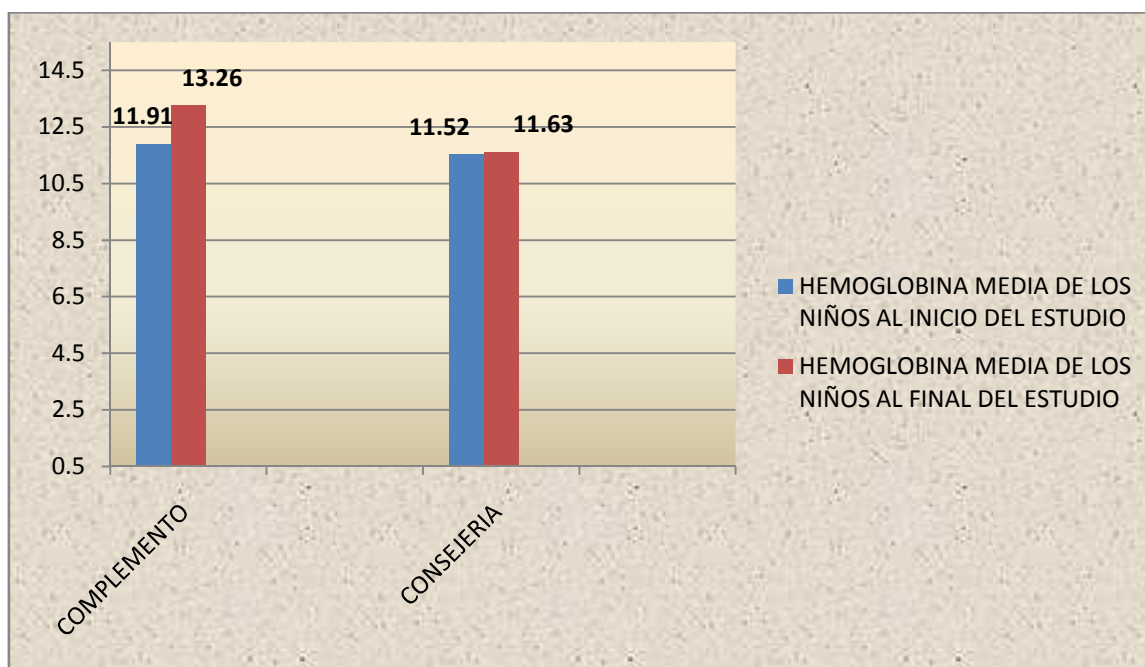
**ANÁLISIS:**

En el cuadro anterior se muestran los resultados de hemoglobina obtenidos de la muestra de niños de la Unidad de Salud de Yamabal a quienes se les proporcionó el complemento nutricional Protiplus Vainilla y niños de la Unidad de Salud de El Rosario a quienes se les dio sólo Consejería Nutricional utilizando norma AIEPI. Dichos resultados han sido ordenados bajo un diseño factorial con bloques al azar con el objetivo de comparar la eficacia que tienen ambas técnicas, considerando dos resultados de hemoglobina, tanto al inicio del estudio como al final del estudio de acuerdo a los diferentes rangos de edad: de 6 meses a 1 año, de 1 año 6 meses a 2 años, de 2 años 6 meses a 3 años, de 3 años 6 meses a 4 años, de 4 años 6 meses a 5

años, estableciendo la diferencia entre el nivel de hemoglobina que los niños tenían al inicio del estudio y al final del estudio, calculándose la media aritmética de la hemoglobina en los grupos de la muestra donde se aplicó cada técnica respectivamente, observando según los datos anteriores que los niños a quienes se les proporcionó el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla obtuvieron un aumento en la hemoglobina más significativo en comparación con los niños a quienes se les dio sólo Consejería Nutricional, determinado en el cuadro por la media aritmética de las diferencias entre ambas técnicas.

### GRÁFICO No. 8

#### MEDIAS DE LOS RESULTADOS DE HEMOGLOBINA



**INTERPRETACIÓN:** El gráfico anterior muestra las hemoglobinas medias al inicio del estudio y al final del estudio, de los niños a quienes se les suministró el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla y de los niños a quienes se les suministró sólo Consejería

Nutricional utilizando norma AIEPI, observando que al inicio del estudio la hemoglobina media de los niños a quienes se les dio el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla fue de 11.91 y al final del estudio fue de 13.26 teniendo una diferencia media de 1.36, en comparación con los niños a quienes se les dio sólo Consejería Nutricional utilizando norma AIEPI, los cuales tenían al iniciar el estudio una hemoglobina media de 11.52 y al final del estudio de 11.63 teniendo una diferencia media de 0.11. Lo cual determina que el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla tiene mayor eficacia en el aumento de hemoglobina en comparación con la Consejería Nutricional utilizando normal AIEPI

### CUADRO No. 10

#### MEDIAS DEL PESO Y DIFERENCIAS DE MEDIAS, AL INICIO Y FINAL DEL ESTUDIO DE LOS NIÑOS, SEGÚN EL RANGO DE EDAD.

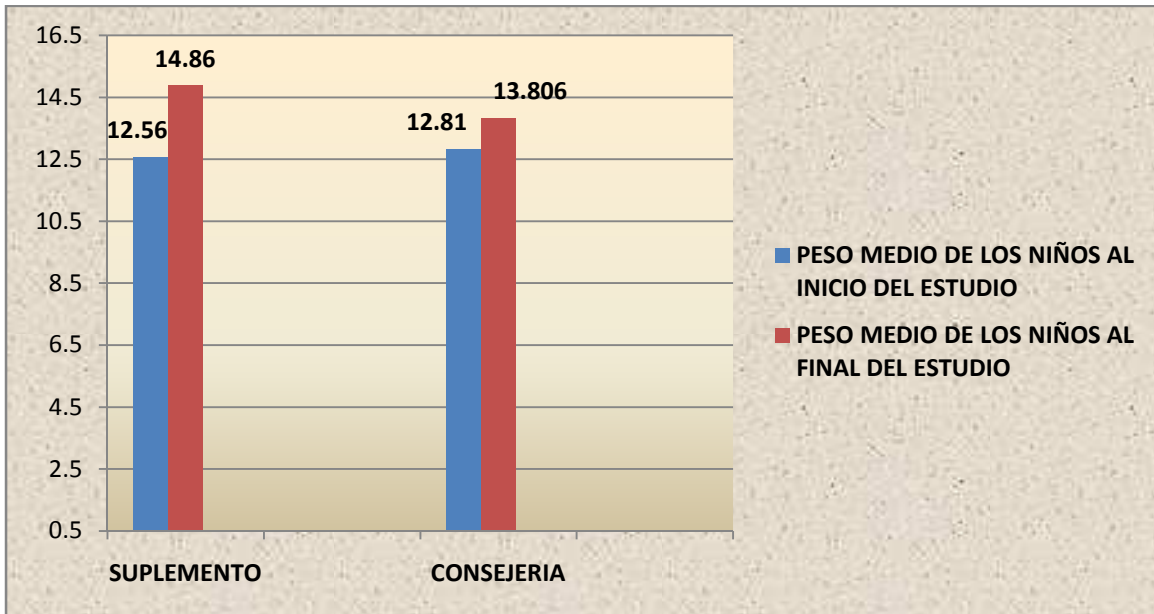
RESULTADOS DEL PESO								
EDAD		6m – 1 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup> 6m – 2 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup> 6m – 3 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup> 6m – 4 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup> 6m – 5 <sup>a</sup>	∑ X	– X
<b>COMPLEMENTO NUTRICIONAL PROTIPLUS VAINILLA</b>	<b>INICIO</b>	<b>9.53</b>	<b>10.64</b>	<b>12.15</b>	<b>14.17</b>	<b>16.32</b>	<b>62.81</b>	<b>12.56</b>
	<b>DESPUES</b>	<b>11.6</b>	<b>12.83</b>	<b>14.87</b>	<b>16.46</b>	<b>18.55</b>	<b>74.31</b>	<b>14.86</b>
	<b>DIFERENCIA</b>	<b>2.07</b>	<b>2.19</b>	<b>2.72</b>	<b>2.29</b>	<b>2.23</b>	<b>11.5</b>	<b>2.3</b>
<b>CONSEJERIA NUTRICIONAL UTILIZANDO NORMA AIEPI</b>	<b>INICIO</b>	<b>7.74</b>	<b>9.68</b>	<b>12.90</b>	<b>16.21</b>	<b>17.52</b>	<b>64.05</b>	<b>12.81</b>
	<b>DESPUES</b>	<b>9.06</b>	<b>10.74</b>	<b>14.13</b>	<b>16.996</b>	<b>18.11</b>	<b>69.03</b>	<b>13.806</b>
	<b>DIFERENCIA</b>	<b>1.32</b>	<b>1.06</b>	<b>1.23</b>	<b>0.79</b>	<b>0.59</b>	<b>4.98</b>	<b>0.996</b>

**FUENTE:** Formularios de medidas antropométricas de niños que recibieron el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla en la Unidad de Salud de Yamabal y formularios de medidas antropométricas de niños que recibieron consejería nutricional utilizando norma AIEPI en la Unidad de Salud de El Rosario.

## **ANÁLISIS:**

En el cuadro anterior se muestran los resultados del peso obtenido de la muestra de niños a quienes se les administró el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla en la Unidad de Salud de Yamabal y de los niños a quienes se les dio sólo Consejería Nutricional utilizando norma AIEPI en la Unidad de Salud de El Rosario, dichos datos han sido ordenados bajo un diseño factorial con bloques al azar con el objetivo de comparar la eficacia que tienen ambas técnicas ( el Complemento y la Consejería). Considerando dos resultados de peso, uno al inicio del estudio y otro al final del estudio de acuerdo a los diferentes rangos de edad: de 6 meses a 1 año, de 1 año 6 meses a 2 años, de 2 años 6 meses a 3 años, de 3 años 6 meses a 4 años y de 4 años 6 meses a 5 años. Estableciendo la diferencia del peso que los niños tenían al inicio del estudio y al final del estudio, calculándose la media aritmética del peso en el grupo de la muestra donde se aplicó cada técnica respectivamente, observando según los datos anteriores que los niños a quienes se les administró el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla tuvieron un aumento de peso mayor en comparación con los niños a quienes sólo se les dio Consejería Nutricional utilizando norma AIEPI, determinado en el cuadro por la media aritmética de las diferencias entre ambas técnicas. Los niños a quienes se les suministró el Complemento Nutricional obtuvieron un aumento de peso de 1 kilogramo o más por encima de su ganancia de peso fisiológica normal, en comparación con los niños a quienes se les dio sólo Consejería Nutricional quienes no aumentaron su peso en el rango esperado de 1 kilogramo por encima de su peso fisiológico normal.

**GRAFICO No. 9**  
**MEDIAS DE LOS RESULTADOS DEL PESO**



**INTERPRETACIÓN:**

El gráfico anterior muestra los pesos medios de los niños de la muestra al inicio del estudio y al final del estudio, tanto de los niños a quienes se les administró el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla y de los niños a quienes se les dio Consejería Nutricional, teniendo los niños a quienes se les administró el Complemento Nutricional en la Unidad de Salud de Yamabal un peso medio de 12.56 y al finalizar el estudio un peso medio de 14.86, teniendo una diferencia de 2.3, en comparación con los niños a quienes se les dio sólo Consejería Nutricional utilizando norma AIEPI quienes tenían al iniciar el estudio un peso medio de 12.81 y al finalizar el estudio un peso medio de 13.806, haciendo una diferencia de 0.996. Tomando en cuenta que la diferencia del peso medio de los niños a quienes se les administró el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla es mayor que los niños a quienes se les dio sólo Consejería Nutricional utilizando norma AIEPI se determina que el Complemento



Nutricional Protiplus Vainilla tiene mayor eficacia en el aumento de peso en comparación con la Consejería Nutricional utilizando norma AIEPI.

## 6. DISCUSIÓN.

**Cuadro No. 11**

**RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA DE “T” STUDENS, A TRAVÉS DE LAS MEDIAS ARITMÉTICAS, DESVIACIÓN ESTÁNDAR Y VARIANZA.**

EDAD		6m – 1a	1 <sup>a</sup> 6m – 2a	2 <sup>a</sup> 6m – 3 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup> 6m – 4a	4 <sup>a</sup> 6m – 5a	n	$\bar{X}$	$\sigma$	$\sigma^2$	tc	ta
HEMOGLOBINA	COMPLEMENTO NUTRICIONAL PROTIPLUS VAINILLA	1.51	1.45	1.33	1.33	1.30	5	1.38	0.091	0.0083	16.91	2.306
	CONSEJERIA NUTRICIONAL UTILIZANDO NORMA AIPE	0.105	0.12	0.071	0.184	0.08	5	0.112	0.045	0.002		
PESO	COMPLEMENTO NUTRICIONAL PROTIPLUS VAINILLA	2.07	2.19	2.72	2.29	2.23	5	2.3	0.248	0.062	7.398	2.306
	CONSEJERIA NUTRICIONAL UTILIZANDO NORMA AIEPI	1.32	1.06	1.23	0.79	0.59	5	0.998	0.305	0.093		

FUENTE: Cuadros de resultados de hemoglobina y peso

En el cuadro anterior se presentan los resultados de las diferencias de hemoglobina que los niños tenían al iniciar el estudio y al finalizar el estudio, obtenidos a través de las pruebas de laboratorio, también se presentan los resultados de las diferencias del peso que los niños

tenían al iniciar el estudio y al finalizar el estudio, obtenidos a través de la medición antropométrica de los niños de la muestra, dichos resultados han sido ordenados bajo un diseño factorial con bloques al azar, cuyo propósito es mostrar la comparación de las dos técnicas empleadas (administración del complemento Nutricional Protiplus Vainilla y Consejería Nutricional utilizando norma AIEPI). Los datos han sido ordenados de acuerdo a los diferentes rangos de edad: de 6 meses a 1 año, de 1 año 6 meses a 2 años, de 2 años 6 meses a 3 años, de 3 años 6 meses a 4 años y de 4 años 6 meses a 5 años. Calculándosele la media aritmética ( $\bar{X}$ ), desviación estándar ( $\sigma$ ) y varianza ( $\sigma^2$ ). Estos datos serán utilizados para el cálculo estadístico, bajo la prueba de “t” students que se detalla a continuación:

### FORMULA DE “t” STUDENS PARA LA HEMOGLOBINA

**Factor de Corrección o Prueba de F:**

$$FC = \frac{\text{Varianza} > (\sigma^2)}{\text{Varianza} < (\sigma^2)} \approx F_{\alpha, m-1, n-1}$$

**Sustituyendo:**

$$FC = \frac{0.0083}{0.002} = 4.15$$

$$F_{\alpha} = \frac{5-1}{5-1} \text{ grados de libertad } 6.39 \quad 0.05\%$$

Regla de Decisión:

$$FC < F_{\alpha} \quad \text{Varianzas homogéneas}$$

Prueba de “t” students para varianzas homogéneas

$$t_c = \frac{\bar{X}_i - \bar{X}_j}{\sigma_{xi} - x_j} \approx t_{\alpha} = (n_i + n_j) - 2 \text{ gl}$$

$$\sigma_{xi} - x_j = \sqrt{s^2} (1/n_i + 1/n_j)$$

$$S^2 = \frac{(n_i - 1) \sigma_{xi}^2 + (n_j - 1) \sigma_{xj}^2}{(n_i + n_j) - 2}$$

Donde:

Tc= "t" calculado

Xi= Media de la diferencia del suplemento nutricional

Xj= Media de la diferencia de la Consejería Nutricional utilizando norma AIEPI

$\sigma_{xi} - x_j$ = Error Estándar

S<sup>2</sup>= Varianza de las medias aritméticas

ni= Número de observaciones en el suplemento ( rango de edades)

nj= Número de observaciones en la Consejería Nutricional con norma AIEPE (rango de edades)

$\sigma$ = Desviación estándar

$\sigma_{xi}^2$ = Varianza de los resultados del complemento nutricional protiplus vainilla

$\sigma_{xj}^2$ = Varianza de los resultados de consejería nutricional utilizando norma AIEPI

$\alpha$ = "t" tabla

gl= grados de libertad

Sustituyendo la fórmula:

$$S^2 = \frac{(n_i - 1) \sigma_{xi}^2 + (n_j - 1) \sigma_{xj}^2}{(n_i + n_j) - 2}$$

$$S^2 = \frac{(5 - 1) 0.0083 + (5 - 1) 0.002}{(5 + 5) - 2}$$

$$S^2 = \frac{4 \times 0.0083 + 4 \times 0.002}{10 - 2} = \frac{0.033 + 0.008}{8}$$

$$S^2 = \frac{0.011}{8} = \underline{\underline{0.0014}}$$

Sustituyendo la fórmula:

$$\sigma_{xi} - x_j = \sqrt{s^2 (1/n_i + 1/n_j)}$$

$$\sigma_{xi} - x_j = \sqrt{0.0014 \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{5}\right)}$$

$$\sigma_{xi} - x_j = \sqrt{0.0014 (0.2 + 0.2)}$$

$$\sigma_{xi} - x_j = \sqrt{0.0014 (0.4)}$$

$$\sigma_{xi} - x_j = \sqrt{0.00056} = \underline{\underline{0.0075}}$$

$$t_c = \frac{1.38 - 0.112}{0.0075} = \frac{1.268}{0.0075} = \underline{\underline{16.91*}}$$

$$t_\alpha = (n_i + n_j) - 2 \text{ gl} = (5 + 5) - 2 = 10 - 2 = \underline{\underline{8 \text{ gl}}}$$
$$\underline{\underline{0005\%}} = \underline{\underline{2.306}}$$

**\*Regla de decisión:**

$t_c > t_\alpha$  Existe significación Estadística

$$16.91 > 2.306$$

**ACEPTANDO LA H<sub>i</sub> SE RECHAZA LA H<sub>o</sub>.**

## PRUEBA DE “t” STUDENS PARA EL PESO

Factor de Corrección o Prueba de F:

$$FC = \frac{\text{Varianza} > (\sigma^2)}{\text{Varianza} < (\sigma^2)} \approx F_{\alpha, m-1, n-1}$$

Sustituyendo:

$$FC = \frac{0.062}{0.093} = 0.66$$

$$F_{\alpha} = 5 - 1 \quad \text{grados de libertad} \quad 6.39 \quad 0.05\% \\ 5 - 1$$

Regla de Decisión:

$$FC < F_{\alpha} \quad \text{Varianzas homogéneas}$$

Prueba de “t” studens para varianzas homogéneas

$$t_c = \frac{\bar{X}_i - \bar{X}_j}{\sigma_{xi} - x_j} \approx t_{\alpha} = (n_i + n_j) - 2 \text{ gl}$$

$$\sigma_{xi} - x_j = \sqrt{s^2} (1/n_i + 1/n_j)$$

$$S^2 = \frac{(n_i - 1) \sigma_{xi}^2 + (n_j - 1) \sigma_{xj}^2}{(n_i + n_j) - 2}$$

Donde:

Tc= “t” calculado

Xi= Media de la diferencia del suplemento nutricional

Xj= Media de la diferencia de la Consejería Nutricional utilizando norma AIEPI

$\sigma_{xi} - x_j$ = Error Estándar

S<sup>2</sup>= Varianza de las medias aritméticas

ni= Número de observaciones en el suplemento ( rango de edades)

nj= Número de observaciones en la Consejería Nutricional con norma AIEPE (rango de edades)

$\sigma$ = Desviación estándar

$\sigma_{xi}^2$ = Varianza de los resultados del complemento nutricional protiplus vainilla

$\sigma_{xj}^2$ = Varianza de los resultados de consejería nutricional utilizando norma AIEPI

t $\alpha$ = “t” tabla

gl= grados de libertad

Sustituyendo la fórmula:

$$S^2 = \frac{(n_i - 1) \sigma_{xi}^2 + (n_j - 1) \sigma_{xj}^2}{(n_i + n_j) - 2}$$

$$S^2 = \frac{(5-1)0.062 + (5-1)0.093}{(5+5)-2} = \frac{4 \times 0.062 + 4 \times 0.093}{10-2}$$

$$S^2 = \frac{0.248 + 0.372}{8} = \frac{0.62}{8} = \underline{\underline{0.775}}$$

$$\sigma_{xi - xj} = \sqrt{s^2(1/ni + 1/nj)}$$

$$\sigma_{xi - xj} = \sqrt{0.0775(\frac{1}{5} + \frac{1}{5})} = \sqrt{0.0775(0.4)} = \sqrt{0.031}$$

$$\sigma_{xi - xj} = \underline{\underline{0.176}}$$

$$tc = \frac{\bar{X}_i - \bar{X}_j}{\sigma_{xi - xj}} \approx t\alpha = (ni + nj) - 2 \text{ gl}$$

$$tc = \frac{2.3 - 0.998}{0.176} = \frac{1.302}{0.176} = \underline{\underline{7.398}}$$

$$t\alpha = (ni + nj) - 2 \text{ gl} = (5 + 5) - 2 = 10 - 2 = 8 \text{ gl.}$$

$$0.005\% = 2.306$$

**Regla de Decisión:**

**tc > t $\alpha$  Existe significación estadística**

$$7.398 > 2.306$$

**ACEPTANDO Hi SE RECHAZA LA Ho**

**ANÁLISIS:**

Para poder determinar la eficacia del Complemento Nutricional Protiplus Vainilla sobre la ganancia de peso y hemoglobina se utilizó la fórmula estadística bajo la prueba de “t” studens, en la cual el principal objetivo es, comparar a través de las medias aritméticas si la aplicación del Complemento Nutricional Protiplus Vainilla tiene mayor eficacia que la Consejería Nutricional utilizando norma AIEPI.

En primer lugar se tomaron dos grupos: uno al que se le dio el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla en la Unidad de Salud de Yamabal y otro al que sólo se le dio Consejería Nutricional utilizando la norma AIEPI en la Unidad de Salud de El Rosario, luego se tomaron las medidas antropométricas de los niños de ambos grupos, así como la hemoglobina, la cual

fue recopilada en los formularios de medidas antropométricas y de hemoglobina, especialmente elaborados para esta investigación, de los cuales se tomaron los pesos y hemoglobinas al inicio del estudio y al final del estudio. Estos datos fueron ordenados por edades en los cuadros de resultados de hemoglobina y peso, calculándoseles la diferencia de peso y hemoglobina al iniciar y al finalizar el estudio, calculándose también la media aritmética de los mismos. Posteriormente se recopilaron las diferencias obtenidas, a las cuales se les calculó la media aritmética, desviación estándar y varianza, obteniéndose para el grupo uno la media aritmética de 1.38, una desviación estándar de 0.091 y una varianza de 0.0083, en cuanto al aumento de hemoglobina; para el mismo grupo se obtuvo una media de 2.3, desviación estándar de 0.248 y una varianza de 0.062, en cuanto a la ganancia de peso de 1 kilogramo o más por encima de su ganancia de peso fisiológica normal. Para el grupo número dos la media aritmética obtenida fue de 0.112, desviación estándar de 0.045 y una varianza de 0.002, en cuanto al aumento de hemoglobina; en cuanto a la ganancia de peso de 1 kilogramo por encima de su ganancia de peso fisiológica normal, se obtuvo una media aritmética de 0.998, desviación estándar de 0.305 y una varianza de 0.093.

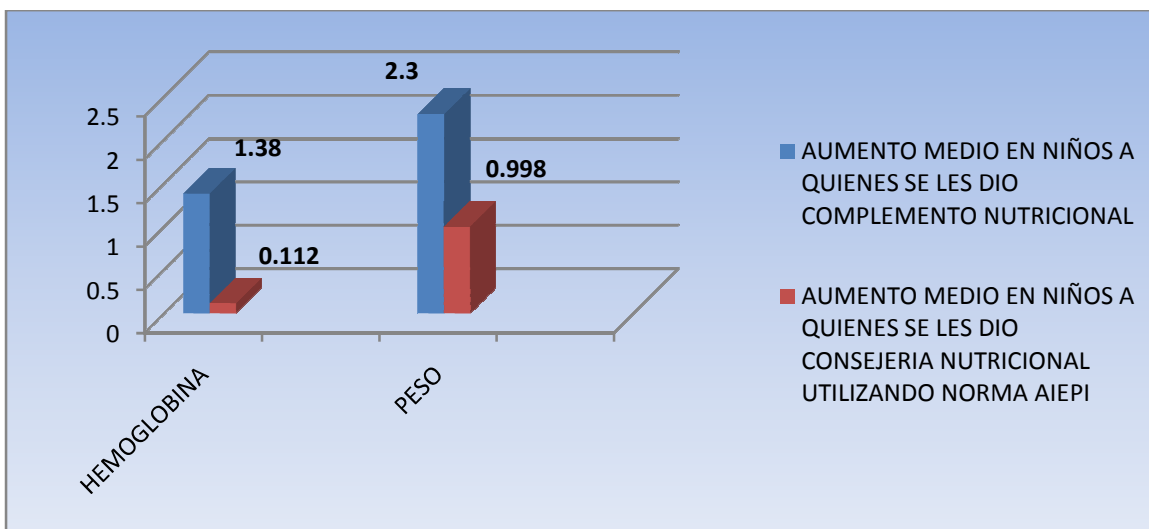
Para determinar la fórmula de “t” studens adecuada para el estudio, se procedió a realizar la comparación de las varianzas a través del método estadístico de prueba de F, en el cual se obtuvo el valor de 4.15 para la hemoglobina, el cual se comparó con el F tabla el cual es de 6.39 al 0.05 por ciento de probabilidad estadística y de acuerdo a la regla de decisión la cual indica que si  $F_C$  es menor que  $F_t$  se determina que son varianzas homogéneas, por lo tanto se utilizó la fórmula estadística de “t” studens para varianzas homogéneas. Una vez conociendo la fórmula ideal, se procedió a realizar el cálculo de T, el cual dio el resultado de 16.91. Al comparar el resultado de  $T_c$  con el  $T_t$ , el cual tiene un valor de 2.306 al 0.05 por ciento de

probabilidad estadística, nos indica siguiendo la regla de decisión que al ser mayor el Tc (16.91) que el Tt ( 2.306), existe significación estadística por lo tanto la administración del Complemento nutricional Protiplus Vainilla tiene mayor eficacia que la Consejería Nutricional utilizando norma AIEPI, sobre el aumento de hemoglobina.

En cuanto al peso, se realizó la comparación entre las varianzas a través del método de prueba de F, obteniendo un valor de 0.66, el cual se comparó con el F tabla el cual posee un valor de 6.39 al 0.05 por ciento de probabilidad estadística, y de acuerdo a la regla de decisión la cual indica que si FC es menor que Ft son varianzas homogéneas, por lo tanto se procedió a utilizar la fórmula de “T” para varianzas homogéneas, obteniendo un Tc de 7.398. El cual al ser comparado con el Tt que tiene el valor de 2.306, siendo mayor el Tc que el Tt existe una significación estadística, por lo tanto la administración del Complemento Nutricional Protiplus Vainilla tiene mayor eficacia que la Consejería Nutricional utilizando norma AIEPI, sobre la ganancia de peso.

### GRAFICO No.10

#### MEDIAS DE MEDIAS DE LAS DIFERENCIAS DE LA HEMOGLOBINA Y EL PESO



## **INTERPRETACIÓN:**

En el gráfico anterior se observan las medias aritméticas de las medias de las diferencias del aumento de hemoglobina y ganancia de peso de 1 kilogramo por encima de la ganancia de peso fisiológica normal, obteniendo una media de 1.38 en el aumento de hemoglobina en el grupo de los niños que recibieron el complemento nutricional Protiplus Vainilla y una media de 0.112 para los niños del grupo a quienes sólo se les dio Consejería Nutricional utilizando norma AIEPI. Al comparar ambas se observa que los niños que recibieron el complemento Nutricional Protiplus Vainilla tuvieron un aumento mayor que los niños que sólo recibieron Consejería nutricional con una significación estadística comprobada a través de la prueba de “t” studens. De la misma forma los niños a quienes se les dio el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla tuvieron según la gráfica un aumento medio de su peso de 2.3 kilogramos en comparación con los niños que sólo recibieron Consejería Nutricional quienes tuvieron un aumento medio de su peso de 0.998. Lo cual determina que el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla tiene una eficacia mucho mayor en el aumento de hemoglobina y ganancia de peso en comparación con la Consejería Nutricional.



## 7. CONCLUSIONES.

Al finalizar este estudio sobre la eficacia que tiene el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla sobre el aumento de hemoglobina y ganancia de peso en los niños de la muestra elegida por el método probabilístico aleatorio simple de la Unidad de Salud de Yamabal, y compararlo con niños de la Unidad de Salud de El Rosario a quienes únicamente se les brindó consejería nutricional utilizando norma AIEPI, concluimos que:

- El Complemento Nutricional Protiplus Vainilla siendo proporcionado a los niños adecuadamente, es muy eficaz en el aumento de hemoglobina.
- El Complemento Nutricional siendo proporcionado adecuadamente, es muy eficaz para la ganancia de peso.
- Al administrar el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla juntamente con la Consejería Nutricional se obtiene un mejor resultado en cuanto al aumento de hemoglobina y ganancia de peso.
- El Complemento Nutricional Protiplus Vainilla es un Complemento Nutricional que puede ser utilizado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social como una estrategia para la solución de problemas de desnutrición severa, desnutrición y anemia en la población de niños de los diferentes municipios del país, siempre y cuando sea administrado con la dosificación y consejería adecuada evitando una mala utilización del producto por la población.

- La Consejería nutricional es un factor muy importante para el mejoramiento nutricional de los niños, al ser aplicada correctamente por la población teniendo los alimentos básicos necesarios, de lo contrario su efecto es mínimo.
- A pesar que los niños de la Unidad de Salud de El Rosario iniciaron con un mayor peso (promedio de 12,8) en comparación con los de Unidad de Salud de Yamabal (promedio de 12.56), al finalizar el estudio, los niños de Yamabal, gracias al Complemento Nutricional Protiplus Vainilla, obtuvieron una mayor ganancia de peso.

## **8. RECOMENDACIONES**

Tomando en cuenta las conclusiones anteriores respecto a la eficacia del Complemento Nutricional Protiplus Vainilla sobre la ganancia de hemoglobina y peso, se plantean las siguientes recomendaciones:

### **AL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL**

- Que el proyecto de suministración del Complemento Nutricional sea implementado en la mayoría de los municipios de nuestro país y especialmente a los de Extrema pobreza alta y extrema pobreza baja e incluso a aquellos donde hayan altos índices de desnutrición infantil y no sólo que exista como un plan piloto en los municipios más afectados por la desnutrición, ya que esto sería muy importante para mejorar el estado nutricional de los niños que lo reciban, además tendrá un efecto positivo en la disminución de los índices de desnutrición y de muchas enfermedades ligadas a desnutrición que afectan a los niños de nuestro país.
- Que el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla sea proporcionada con previa consejería nutricional para que el efecto de este complemento sea mayor, acompañado de una concientización del responsable del niño que recibirá el complemento sobre la importancia de la adecuada administración del complemento nutricional en cuanto a: dosificación, tiempo de suministración y concentración de la mezcla de este producto.
- El Complemento Nutricional Protiplus Vainilla debe ser distribuido en las Unidades de Salud por Personal Calificado que sea capaz de brindar no sólo el producto sino una

orientación adecuada para la utilización de este, así como una consejería nutricional adecuada para la edad de cada niño.

- Que al momento de contabilizar los niños que cumplan los criterios de inclusión, se les proporcione tres latas mensuales del Complemento Nutricional Protiplus Vainilla.

## **A LOS SISTEMAS BÁSICOS DE SALUD**

- Que se gestione con las entidades necesarias la implementación de proyectos de administración del Complemento Protiplus Vainilla en las diferentes Unidades de Salud que corresponden a su Área Geográfica de Influencia, y que además gestionar todos los materiales e insumos necesarios para que sea factible la aplicación de estos programas en las diferentes Unidades de Salud.
- Proporcionar el apoyo técnico necesario para la capacitación de los que serán responsables de ejecutar el proyecto en las diversas Unidades de Salud capacitándolos, sobre consejería nutricional, toma de medidas antropométricas, ploteo adecuado de curvas de crecimiento y desarrollo, así como la identificación de niños con problemas de desnutrición que necesiten estar recibiendo el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla.
- Gestionar la participación directa de los Equipos de Extensión de Cobertura en la vigilancia de los niños con desnutrición que necesiten recibir el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla, así como también la vigilancia en la adecuada utilización del producto por los beneficiados a la hora de aplicar el programa en las diferentes comunidades rurales.

## **A LAS UNIDADES DE SALUD**

- A la hora de la ejecución del proyecto de proporcionar el Complemento Protiplus Vainilla debe haber una persona calificada y capacitada para llevar a cabo la ejecución del proyecto adecuadamente.
- Responsabilizarse a que cada persona que reciba el Complemento Nutricional Protiplus Vainilla concomitantemente reciba la Consejería nutricional adecuada, así como la información necesaria sobre la preparación, dosificación y administración de dicho producto.
- Valorar mensualmente las medidas antropométricas de los niños que serán beneficiados con la suministración del Complemento Nutricional Protiplus Vainilla tomando en cuenta las técnicas adecuadas, para verificar el efecto de este producto en los beneficiarios, así como también la identificación de riesgos que podrían estar influyendo en la disminución de la eficacia del complemento para dar alternativas de solución a dichos riesgos.
- Valorar semestralmente la hemoglobina de cada niño beneficiario para verificar el aumento de hemoglobina en cada niño beneficiario, tomando en cuenta las técnicas adecuadas en la toma de hemoglobina.

## **A LAS COMUNIDADES**

- Se recomienda a las familias que son beneficiadas con la administración del Complemento Nutricional Protiplus Vainilla que consuman adecuadamente el Complemento Nutricional así como se les recomienda en las Unidades de Salud.

## **A LOS FABRICANTES DEL COMPLEMENTO PROTIPLUS VAINILLA**

- Se les recomienda incluir juntamente con el producto, un medidor (cuchara) para administrar más exactamente las porciones del complemento Nutricional Protiplus Vainilla.

## 9.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

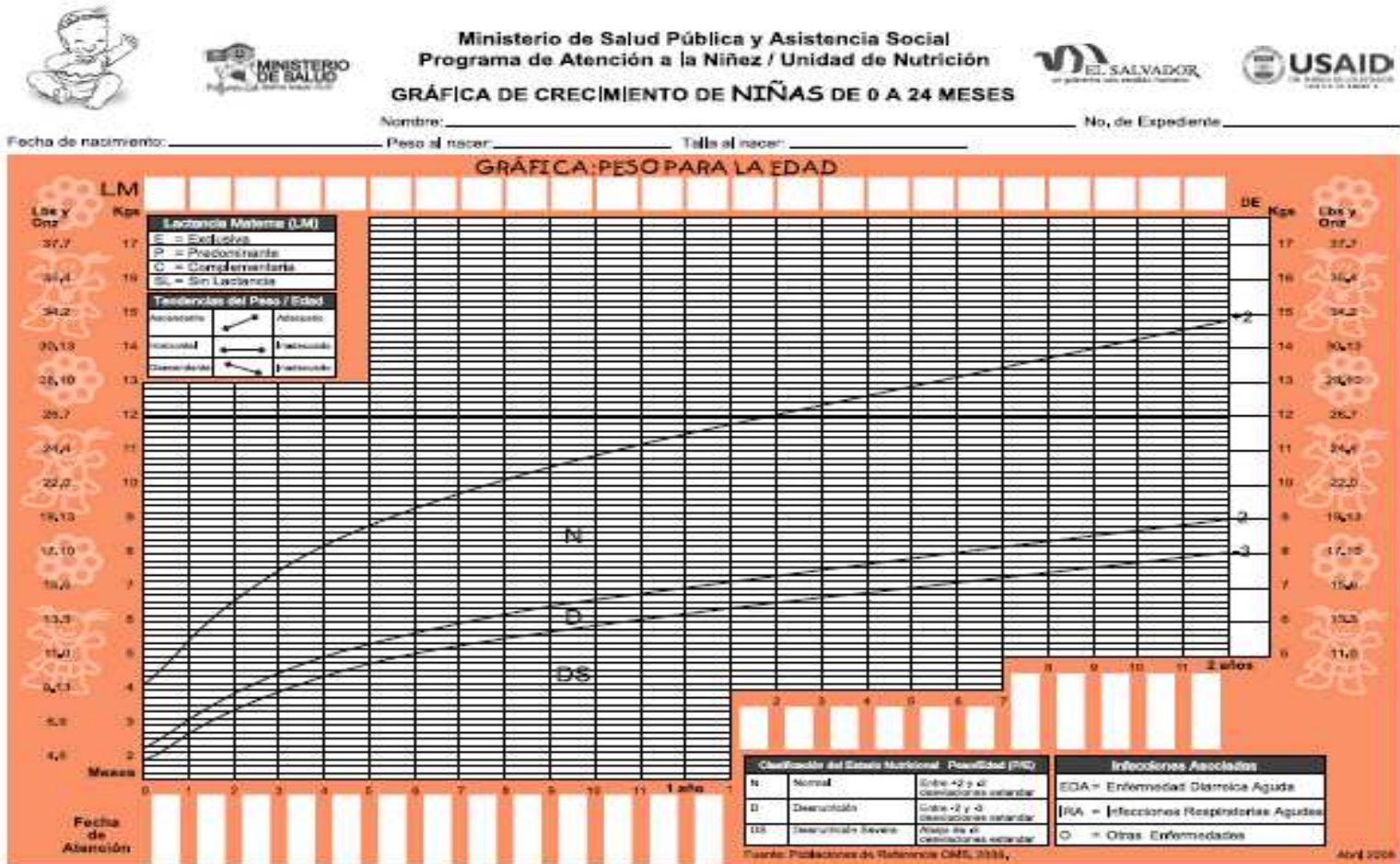
- (1) CABALLERO Eira de; SINISTERRA Odalis; LAGRUTTA Francisco; ATALAH S. Eduardo Ministerio de Salud, Panamá – Facultad de Medicina, Universidad de Chile, 2004. Consultado el 11 de mayo de 2009.
- (2) Serie Lancet, Evaluación de Programas de Alimentación. Consultado el 15 de mayo de 2009.
- (3) Giogio S. Análisis Crítico de los Programas Alimentarios Nutricionales: Una Necesidad siempre presente. 1988. Consultado el 1 de junio de 2009.
- (4) VIDES Eduardo Arturo. Análisis de Políticas, Programas e Intervenciones que afectan el estado nutricional de la población Chilena, Rev. Chil. Nutr. Vol. 19 No.3 Diciembre 1991. Consultado el 2 de junio de 2009.
- (5) Evaluación de la Situación Alimentaria Nutricional en El Salvador, Asociación Demográfica salvadoreña, 1988. Consultado el 4 de junio de 2009
- (6) Encuesta nacional de Salud Familiar, Asociación Demográfica Salvadoreña FESAL 2002/03. Consultado el 5 de junio de 2009
- (7) De Morán y Clará, 2004 Análisis Secundario de estado Nutricional FESAL 2002/03. Consultado el 5 de junio de 2009.
- (8) Ministerio de salud Pública y Asistencia Social, Ministerio de Educación, Tercer Censo Nacional de Talla en Escolares de Primer Grado de El Salvador, abril 2007. Consultado el 5 de junio de 2009.
- (9) Lcda. HERNÁNDEZ DE MORÁN María Teresa. Evaluación del Impacto del Complemento Nutricional brindado a niñas y niños de 6 a 59 meses, en Municipios de mayor Vulnerabilidad Nutricional y Pobreza. El Salvador 2008 – 2009. Consultado el 7 de junio de 2009. Pág 1 – 3.
- (10) Complemento nutricional para niños y niñas menores de 5 años, en 12 municipios de mayor vulnerabilidad y pobreza. Secretaría Nacional de la Familia. Enero de 2009. Consultado el 8 de junio de 2009.
- (11) Proyecto Nutriendo con Ternura 2008. Gobierno de El Salvador. 2008.
- (12) Requerimientos nutricionales, Conocimientos actuales en Nutrición. 8ª. Edición 2003. OPS. Consultado el 8 de junio de 2009.
- (13) Nelson Tratado de Pediatría, Berhman, Richard E/ Kliegman, Robert M., M.d. Jenson/ hal B. Pág. 557
- (14) Diccionario Mosby de Medicina, 6ta. Edición. Pag. 675. Consultado el 8 de junio de 2009.

(15) Guía de Atención Integral en Salud a niños y niñas menores de 5 años, Ministerio de Salud. Instituto Salvadoreño del Seguro Social. FOSALUD. ONG's. Consultado el 8 de junio de 2009.

(16). MILTON, Susan. *Estadística para Biología y Ciencias de la Salud*, 3ra. Ed. McGraw Hill interamericana. México, 2001. Págs.592



FIGURA No. 1



Fuente: MSPAS

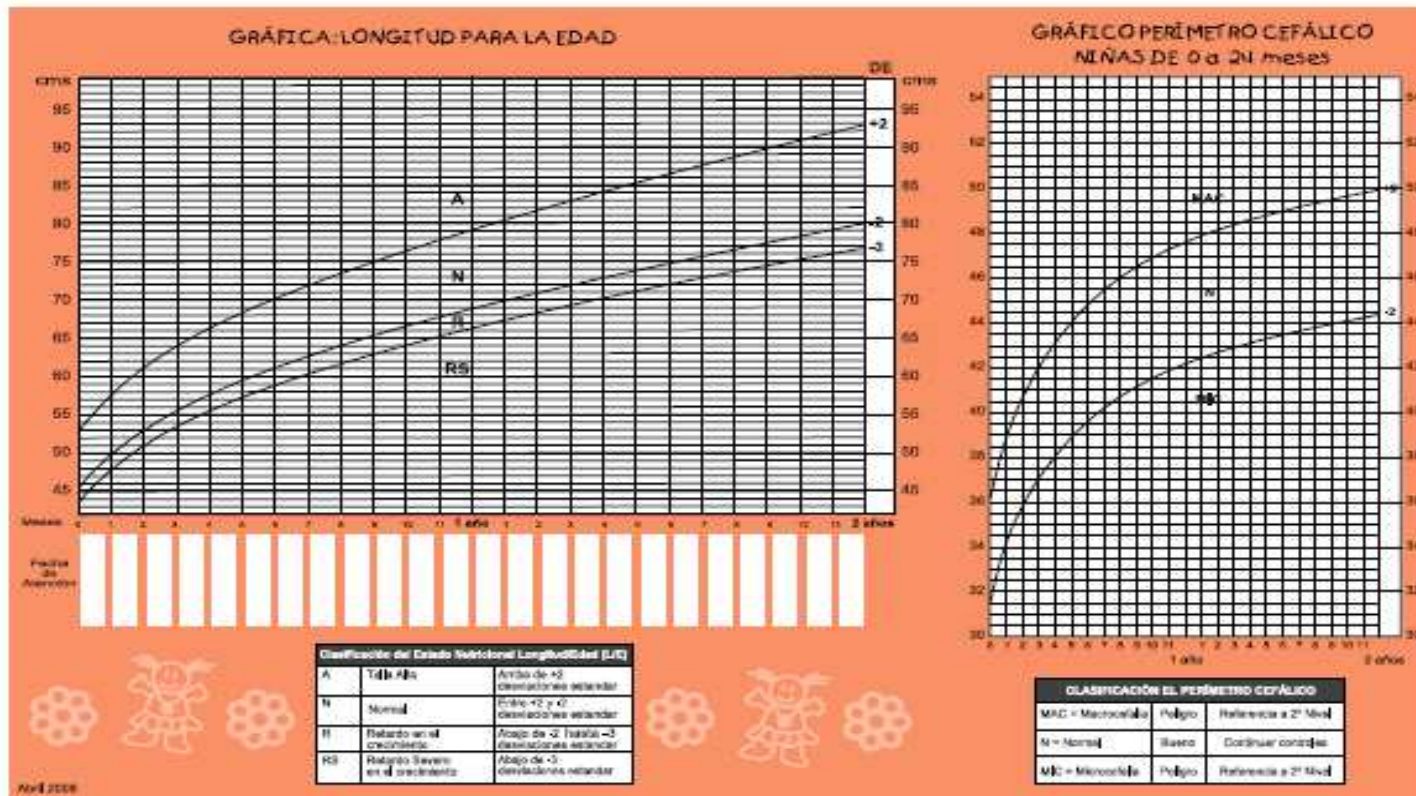
FIGURA No. 2



Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social  
Programa de Atención a la Niñez / Unidad de Nutrición

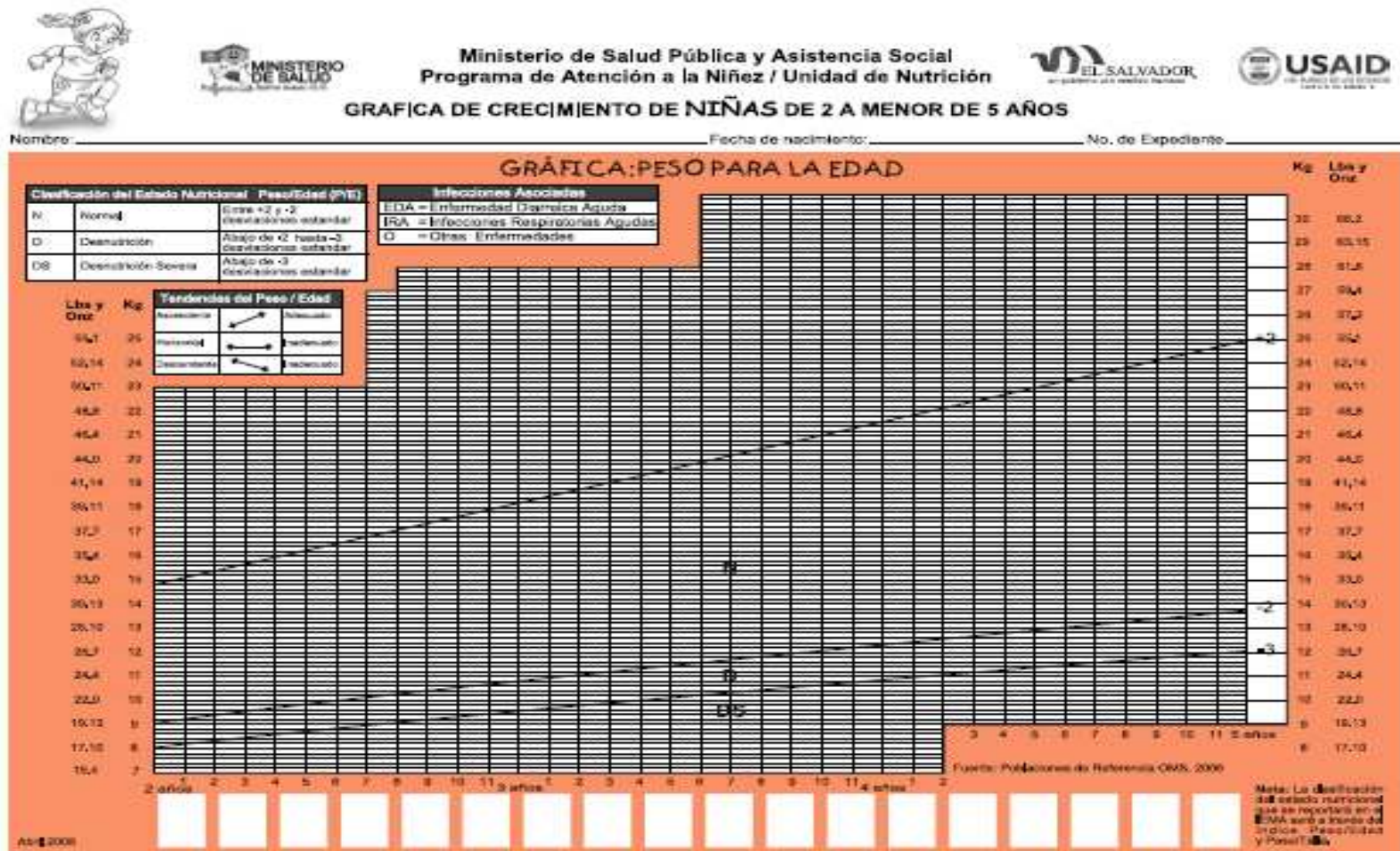


GRÁFICA DE CRECIMIENTO DE NIÑAS DE 0 A 24 MESES



Fuente: MSPAS

FIGURA No. 3



Fuente: MSPAS

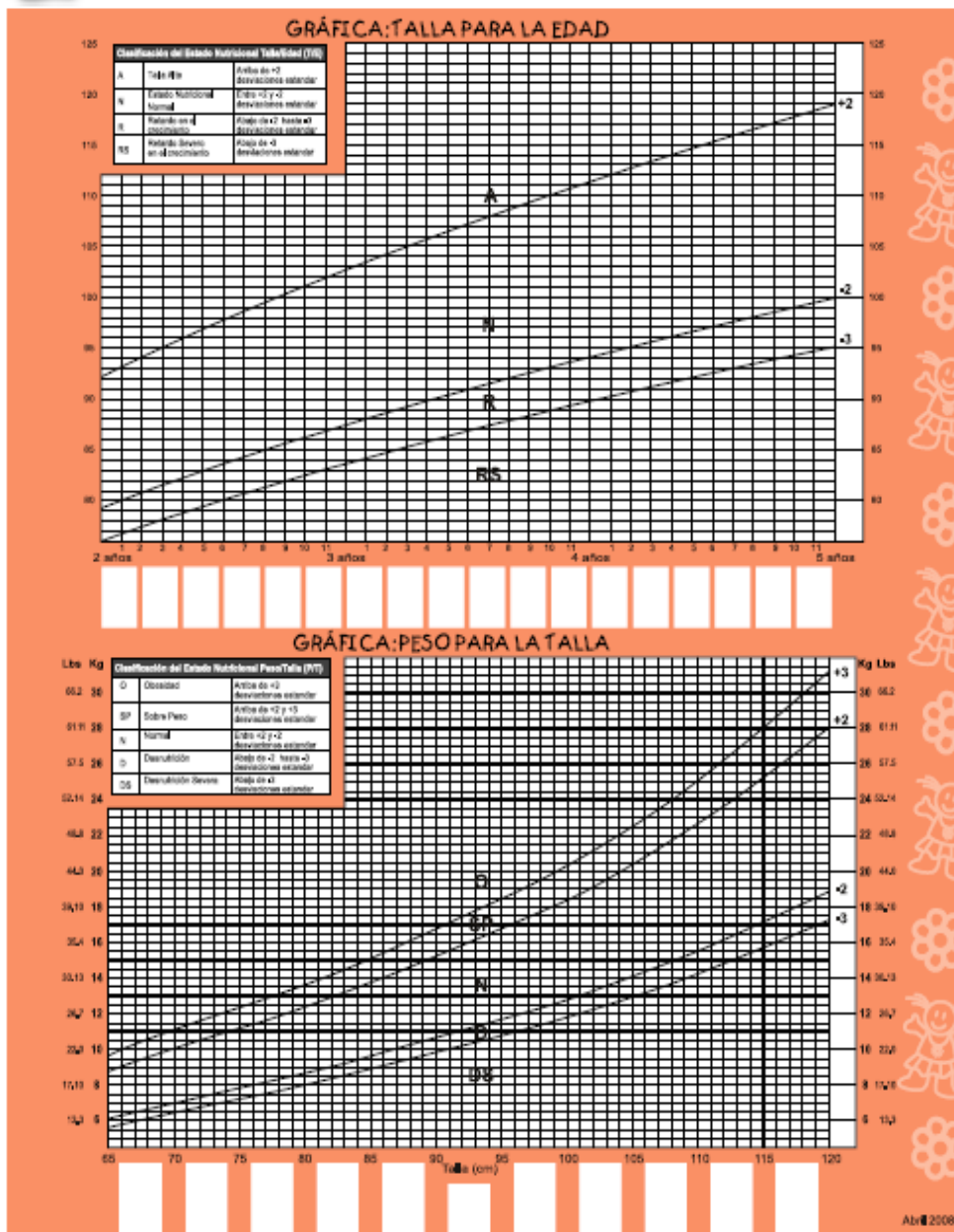
FIGURA No. 4



Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social  
Programa de Atención a la Niñez / Unidad de Nutrición



GRÁFICA DE CRECIMIENTO DE NIÑAS DE 2 A MENOR DE 5 AÑOS



Fuente: MSPAS

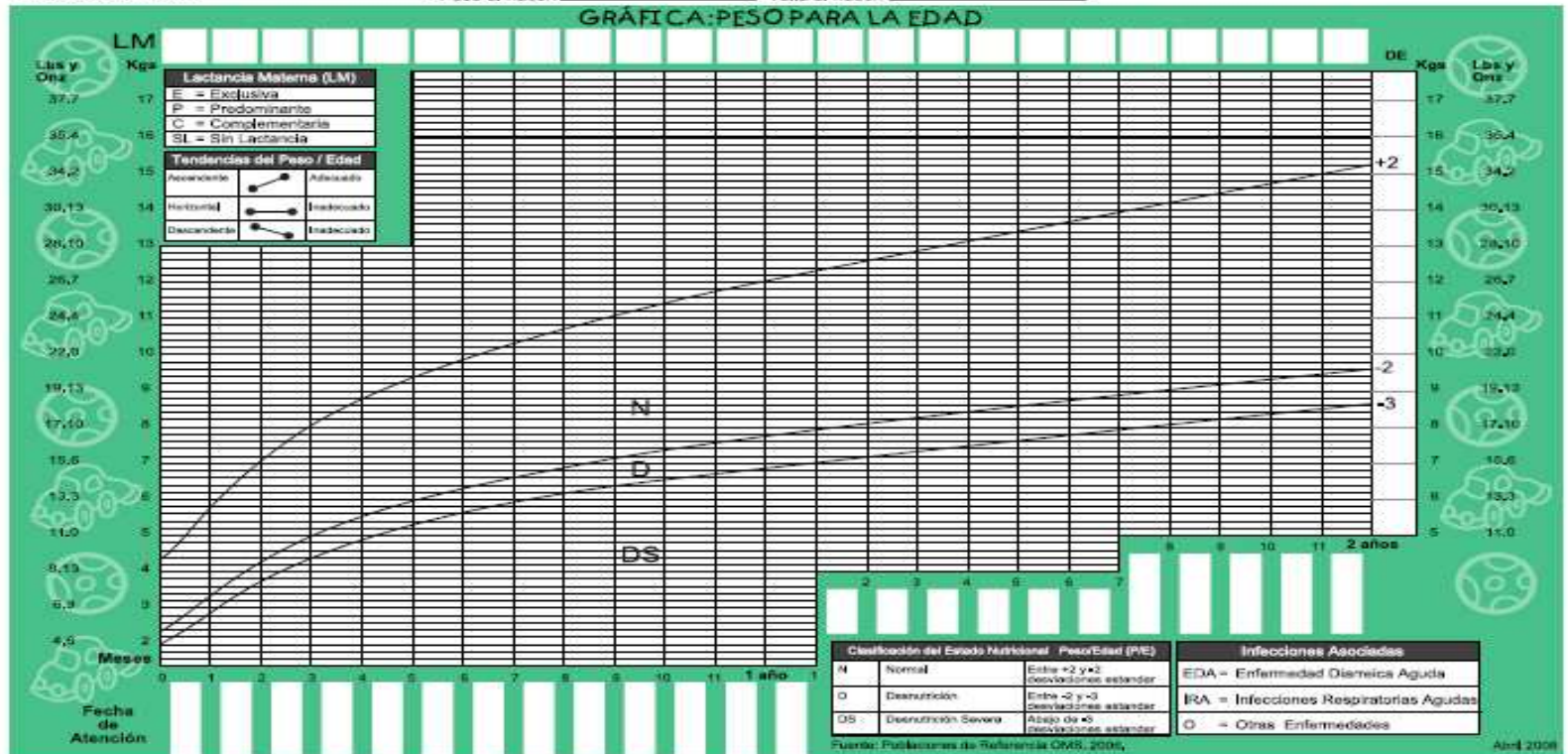
FIGURA No. 5



Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social  
 Programa de Atención a la Niñez / Unidad de Nutrición  
**GRÁFICA DE CRECIMIENTO DE NIÑOS DE 0 A 24 MESES**



Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_ Talla al nacer: \_\_\_\_\_ No. de Expediente: \_\_\_\_\_

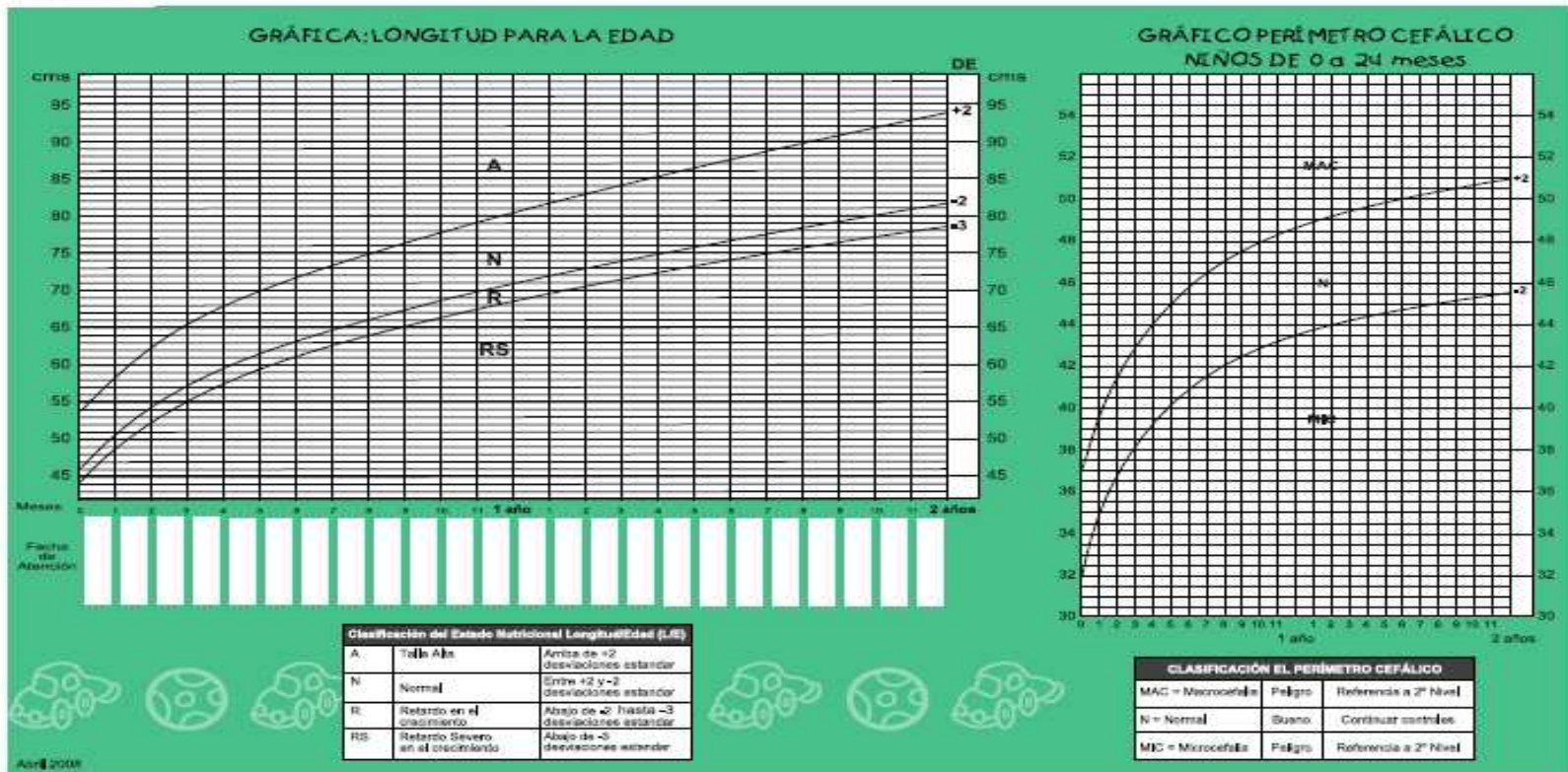


Fuente: MSPAS

FIGURA No. 6

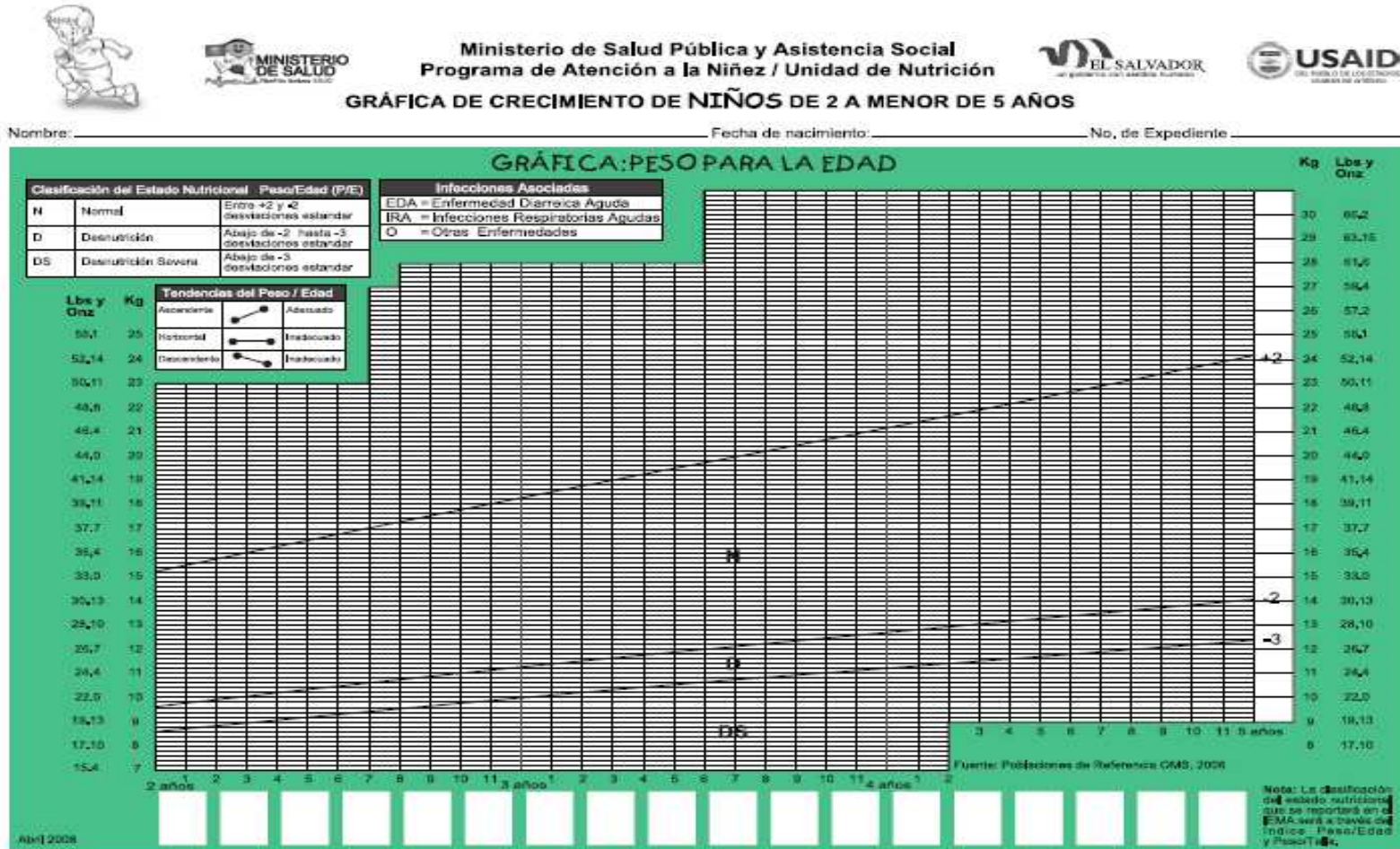


Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social  
 Programa de Atención a la Niñez / Unidad de Nutrición  
**GRÁFICA DE CRECIMIENTO DE NIÑOS DE 0 A 24 MESES**



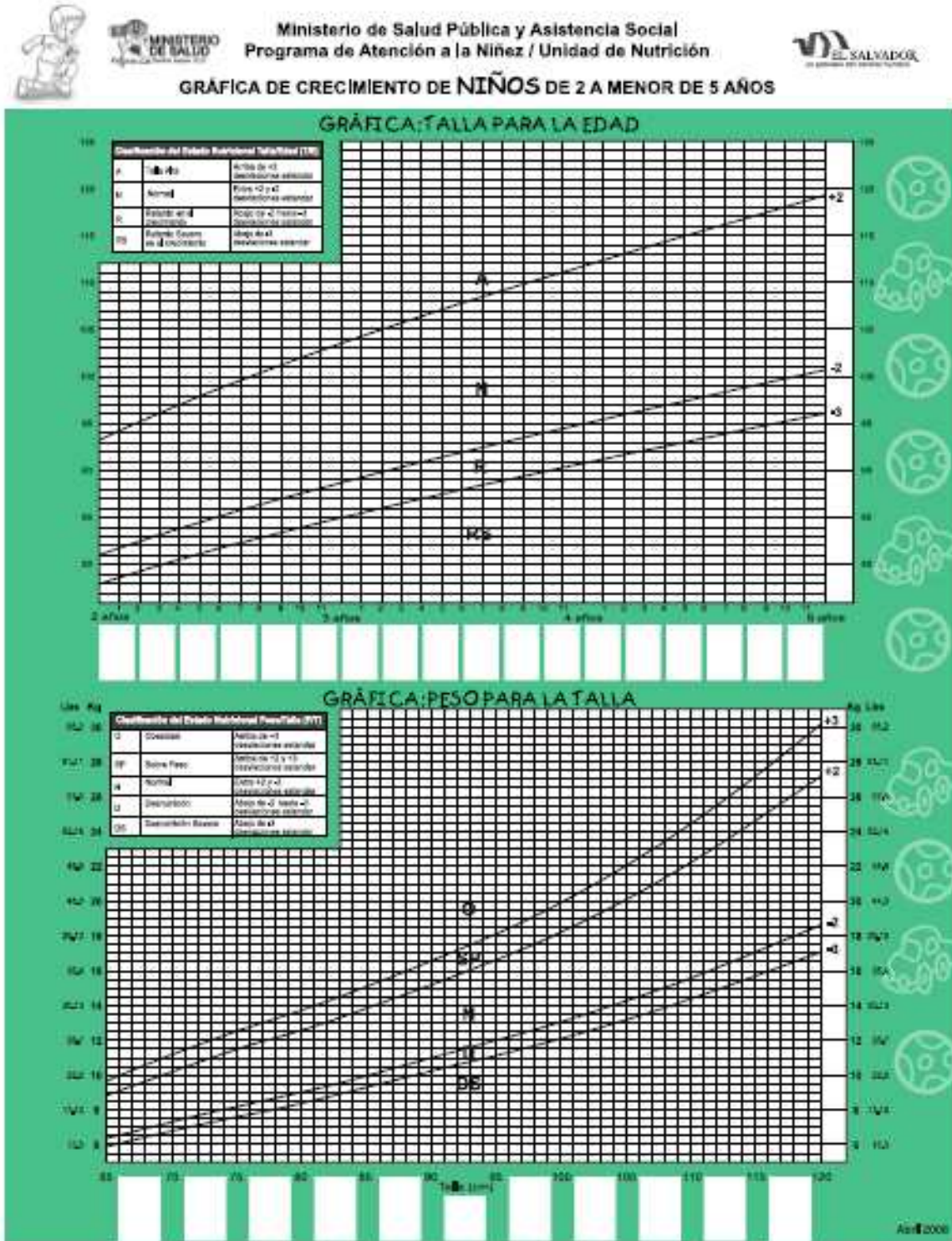
Fuente: MSPAS

FIGURA No. 7



Fuente: MSPAS

FIGURA No. 8



Fuente: MSPAS



**Figura No. 9**

**MATERIALES E INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA TOMA DE MEDIDAS  
ANTROPOMÉTRICAS.**



**BÁSCULA DE CALZÓN**

**TALLÍMETRO DE MADERA**



**BÁSCULA CON TALLÍMETRO**

**INFANTÓMETRO**

**Figura No. 10**

**HEMOCUE PARA LA TOMA DE HEMOGLOBINA**



**Figura No. 11**

**TÉCNICA PARA LA TOMA DE HEMOGLOBINA UTILIZANDO EL HEMOCUE.**



**Tres simples pasos:**

**1. Las microcubetas extraen la cantidad necesaria de sangre.**



**2. Insertar la microcubeta en el fotómetro HemoCue®.**



**3. En 45 segundos se despliega el resultado en la pantalla.**



## **ANEXO No.1**

### **GUIA PARA LA ALIMENTACIÓN SEGÚN LA EDAD RECOMENDADOS POR EL MSPAS EN LA NORMA AIEPI.**

#### **Menor de 6 meses de edad**

- Dar de mamar por lo menos 12 veces en las 24 horas del día.
- Amamantar a su bebe cuando muestre signos de hambre, comience a quejarse, se chupe los dedos, o mueva los labios
- En cada mamada motive a su hijo a que vacíe el pecho y luego ofrézcale mamar del otro pecho.
- No darle ninguna otra comida o líquido, la leche materna quita la sed.

#### **De 6 a 8 meses de edad.**

- Dar de mamar unas 8 veces en las 24 horas del día.
- Darle por lo menos 3 cucharadas de puré espeso de frutas: guineo, papaya, mango, Cereales: arroz, frijoles, papa, plátano, Verduras: zanahoria, ayote, Productos de origen animal: pollo, pescado.
- Dar 3 tiempos de comida y dos refrigerios (2 horas antes del almuerzo y 2 horas antes de la cena) si no se alimenta de leche materna.
- Dele un alimento pequeño masticable que pueda comer usando sus dedos.

#### **De 9 a 1 año**

- Dar de mamar unas 6 veces al día

- Darle por lo menos 4 cucharadas de comida espesa de la olla familiar más un ½ de tortilla, 3 veces al día si toma leche materna mas un refrigerio de fruta o pan dulce.
- Dar 3 tiempos de comida y 2 refrigerios si no se alimenta con leche materna
- Incluir un alimento frito al día
- Incluir los alimentos recomendados para niños 6 a 8 meses e introducir nuevo alimentos
- Ofrecer alimentos que pueda agarrar con sus dedos.

### **De 1 año a menor 2 años**

- Darle por lo menos 5 cucharadas de comida de olla familiar, mas media tortilla, 3 veces al día.
- Darle dos refrigerios de fruta o pan dulce o de la comida que tenga
- Incluir un alimento frito al día
- Darle de mamar unas 4 o 5 veces al día
- Continuar con la introducción de nuevos alimentos

### **De 2 años a más.**

- Darle por lo menos ½ taza de comida de la olla familiar, mas media tortilla, 3 veces al día
- Darle 2 refrigerios de fruta o pan dulce o de la comida que tenga
- Incluir un alimento frito al día.
- Dar de tomar atol fortificado con vitaminas y minerales
- Continuar con la introducción de nuevos alimento

**ANEXO No. 2**

**COMPARACIÓN ENTRE EL COMPLEMENTO NUTRICIONAL PROTIPLUS  
VAINILLA Y OTROS CEREALES.**

COMPLEMENTO NUTRICIONAL	DOSIS DIARIA	DIAS POR SEMANA	APORTE SEGÚN REQUERIMIENTOS DIARIOS EN NIÑOS < DE 5 AÑOS <sup>12</sup>		VALOR NUTRITIVO SEGÚN EL TAMAÑO DE LA DOSIS DIARIA	
			Calorías	Proteínas	Calorías	Proteínas
Protiplus vainilla	100 grs.	7 días	31%	38%	351	8.6
Incaparina	100 grs.	7 días	30%	31%	340	6.9
Proteinol	30 grs.	7 días	10%	35%	117	7.8
Leche fortificada	50 grs.	7 días	17%	39%	200	8.6

**ANEXO No. 3**

**GANANCIA DE PESO FISIOLÓGICA NORMAL DE UN NIÑO MENOR DE DOS  
AÑOS SEGÚN LA UNIDAD DE NUTRICIÓN DEL MSPAS.<sup>15</sup>**

PESO ACTUAL	PESO A LOS 30 DIAS	PESO A LOS 60 DIAS	PESO ACTUAL	PESO A LOS 30 DIAS	PESO A LOS 60 DIAS	PESO ACTUAL	PESO A LOS 30 DIAS	PESO A LOS 60 DIAS
2.4	3.0	3.7	6.4	6.8	7.2	10.4	10.6	10.8
2.5	3.1	3.8	6.5	6.9	7.2	10.5	10.7	10.9
2.6	3.3	3.9	6.6	7.0	7.3	10.6	10.8	11.0
2.7	3.4	4.0	6.7	7.1	7.4	10.7	10.9	11.1
2.8	3.5	4.1	6.8	7.2	7.5	10.8	11.0	11.2

<b>PESO ACTUAL</b>	<b>PESO A LOS 30 DIAS</b>	<b>PESO A LOS 60 DIAS</b>	<b>PESO ACTUAL</b>	<b>PESO A LOS 30 DIAS</b>	<b>PESO A LOS 60 DIAS</b>	<b>PESO ACTUAL</b>	<b>PESO A LOS 30 DIAS</b>	<b>PESO A LOS 60 DIAS</b>
2.9	3.6	4.2	6.9	7.2	7.5	10.9	11.1	11.3
3.0	3.7	4.3	7.0	7.3	7.7	11.0	11.2	11.3
3.1	3.8	4.4	7.1	7.4	7.8	11.1	11.3	11.4
3.2	3.9	4.5	7.2	7.5	7.9	11.2	11.4	11.5
3.3	4.0	4.6	7.3	7.6	7.9	11.3	11.5	11.6
3.4	4.1	4.7	7.4	7.7	8.0	11.4	11.6	11.7
3.5	4.2	4.8	7.5	7.8	8.1	11.5	11.7	11.8
3.6	4.3	4.9	7.6	7.9	8.2	11.6	11.8	11.9
3.7	4.4	5.0	7.7	8	8.3	11.7	11.8	12.0
3.8	4.5	5.1	7.8	8.1	8.4	11.8	11.9	12.1
3.9	4.6	5.2	7.9	8.2	8.5	11.9	12.0	12.2
4.0	4.7	5.2	8.0	8.3	8.6	12.0	12.1	12.3
4.1	4.8	5.3	8.1	8.4	8.7	12.1	12.2	12.3
4.2	4.9	5.4	8.2	8.5	8.8	12.2	12.3	12.4
4.3	4.9	5.5	8.3	8.6	8.9	12.3	12.4	12.5

4.4	5.0	5.6	8.4	8.7	8.9	12.4	12.5	12.6
4.5	5.1	5.6	8.5	8.8	9.0	12.5	12.6	12.7
4.6	5.2	5.7	8.6	8.9	9.1	12.6	12.7	12.8
4.7	5.3	5.8	8.7	8.9	9.2	12.7	12.8	12.9
4.8	5.4	5.9	8.8	9.0	9.3	12.8	12.9	13.0
4.9	5.5	6.0	8.9	9.1	9.4	12.9	13.0	13.1
5.0	5.6	6.0	9.0	9.2	9.5	13.0	13.1	13.2
5.1	5.7	6.1	9.1	9.3	9.6	13.1	13.2	13.3
5.2	5.7	6.2	9.2	9.4	9.7	13.2	13.3	13.4

<b>PESO ACTUAL</b>	<b>PESO A LOS 30 DIAS</b>	<b>PESO A LOS 60 DIAS</b>	<b>PESO ACTUAL</b>	<b>PESO A LOS 30 DÍAS</b>	<b>PESO A LOS 60 DIAS</b>	<b>PESO ACTUAL</b>	<b>PESO A LOS 30 DIAS</b>	<b>PESO A LOS 60 DIAS</b>
5.3	5.8	6.3	9.3	9.5	9.8	13.3	13.4	13.5
5.4	5.9	6.4	9.4	9.6	9.8	13.4	13.5	13.6
5.5	6.0	6.5	9.5	9.7	9.9	13.5	13.6	13.7
5.6	6.1	6.5	9.6	9.8	10.0	13.6	13.7	13.8
5.7	6.2	6.6	9.7	9.9	10.1	13.7	13.8	13.9
5.8	6.3	6.7	9.8	10	10.2	13.8	13.9	14.0
5.9	6.4	6.8	9.9	10.1	10.3	13.9	14.0	14.1



6.0	6.5	6.9	10.0	10.2	10.4	14.0	14.1	14.2
6.1	6.5	6.9	10.1	10.3	10.5	14.1	14.2	14.4
6.2	6.6	7.0	10.2	10.4	10.6	14.2	14.3	14.4
6.3	6.7	7.1	10.3	10.5	10.7	14.3	14.4	14.5

**ANEXO No. 4**

**GANANCIA DE PESO FISIOLÓGICA NORMAL EN UN NIÑO DE 2 AÑOS A 6 AÑOS SEGÚN LA PEDIATRÍA DE NELSON.**

<b>GANANCIA DE PESO FISIOLÓGICA NORMAL DE UN NIÑO DE ACUERDO A LA EDAD A PARTIR DE LOS DOS AÑOS A LOS 6 AÑOS<sup>16</sup></b>		
<b>EDAD</b>	<b>GANANCIA DIARIA</b>	<b>GANANCIA MENSUAL</b>
<b>2 - 3 AÑOS</b>	<b>8 GRAMOS</b>	<b>226 GRAMOS</b>
<b>4 - 6 AÑOS</b>	<b>6 GRAMOS</b>	<b>170 GRAMOS</b>

## ANEXO No.5



### FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE CONSERJERÍA NUTRICIONAL UNIDAD DE SALUD EL ROSARIO

Edad	Nombre	Fecha de Consejería	Hemoglobina	Mes 1_ABRIL			Fecha de Consejería	Mes 2__MAYO			Fecha de Consejería	Mes 3__JUUNIO		
				Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad		Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad
6m	Melisa Azucena Chicas	Abril/ 09	12.5	6.5	63	N	MAYO/09	6.7	64	N	JUNIO/09	6.7	66	N
6m	Boris Evenor Chicas	Abril/ 09	11.6	7	66	N	MAYO/09	7.4	67	N	JUNIO/09	7.8	66	N
9m	Víctor Enoc Reyes	Abril/ 09	13.0	7.8	70	N	MAYO/09	8	71	N	JUNIO/09	8.1	71	N
10m	Jefri Adrián Hernández	Abril/ 09	11.5	8	70	N	MAYO/09	8.3	72	N	JUNIO/09	8.6	72	N
10m	Bryan Eliseo Chicas	Abril/ 09	10.2	8.2	71	N	MAYO/09	8.7	72	N	JUNIO/09	8.5	72	N
11m	Josías Eliú Guadalupe	Abril/ 09	10.8	8.4	75	N	MAYO/09	8.9	76	N	JUNIO/09	8.4	77	N
1a	Víctor Joel Amaya	Abril/ 09	11.5	8	74	N	MAYO/09	9	76	N	JUNIO/09	9	76	N
1a	Kevin Alberto Saravia	Abril/ 09	12	8.9	76	N	MAYO/09	9.5	78	N	JUNIO/09	9	78	N
1ª2m	Yeslin Lisbeth Claros	Abril/ 09	12.5	9	75	N	MAYO/09	9.7	76	N	JUNIO/09	9.7	76	N



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE CONSERJÍA NUTRICIONAL UNIDAD DE SALUD EL ROSARIO

Edad	Nombre	Fecha de Consejería	Mes 4__JULIO/09			Fecha de Consejería	Mes 5_ AGOSTO/09			Fecha de Consejería	Mes 6__SEPT/09			Hemoglobina
			Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> Edad		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> Edad		Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> Edad	
6m	Melisa Azucena Chicas	JULIO/09	7.4	67	N	AGOSTO/09	7.4	69	N	SEPT/09	7.6	70	N	12.6
6m	Boris Evenor Chicas	JULIO/09	8	67	N	AGOSTO/09	8.2	68	N	SEPT/09	8.5	69	N	11.9
9m	Víctor Enoc Reyes	JULIO/09	8.4	73	N	AGOSTO/09	8.8	73	N	SEPT/09	9.4	75	N	11
10 m	Jefri Adrián Hernández	JULIO/09	9	72	N	AGOSTO/09	9.5	74	N	SEPT/09	10.6	74	N	12
10 m	Bryan Eliseo Chicas	JULIO/09	8.9	73	N	AGOSTO/09	9.2	74	N	SEPT/09	9.7	75	N	11
11 m	Josías Eliú Guadalupe	JULIO/09	8.7	78	N	AGOSTO/09	9	78	N	SEPT/09	9.2	79	N	11.1
1ª	Víctor Joel Amaya	JULIO/09	9.1	77	N	AGOSTO/09	9.6	77	N	SEPT/09	9.5	78	N	11.9
1ª	Kevin Alberto Saravia	JULIO/09	9.2	78	N	AGOSTO/09	9.5	78	N	SEPT/09	9.9	79	N	12.1
1ª2 m	Yeslin Lisbeth Claros	JULIO/09	9.8	77	N	AGOSTO/09	10	78	N	SEPT/09	10.2	78	N	12.5



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE CONSERJERÍA NUTRICIONAL UNIDAD DE SALUD EL ROSARIO

Edad	Nombre	Fecha de Consejería	Hemoglobina	Mes 1_ABRIL			Fecha de Consejería	Mes 2_MAYO			Fecha de Consejería	Mes 3__ JUNIO/09		
				Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>		Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>
1 <sup>a</sup> 5m	Heydi Rosmeri Guevara	Abril/ 09	10.9	9	78	N	MAYO/09	8.7	78	N	JUNIO/09	9	79	N
6m	Ivania Yamileth Claros	Abril/ 09	11.6	7	69	N	MAYO/09	7.8	70	N	JUNIO/09	7.8	70	N
1 <sup>a</sup> 2m	Aldair Armando Díaz	Abril/ 09	10.4	8.3	75	N	MAYO/09	8.3	76	N	JUNIO/09	8.8	76	N
1 <sup>a</sup> 3m	Angel Gabriel Peralta	Abril/ 09	12.8	9	74	N	MAYO/09	8.9	74	N	JUNIO/09	9.7	75	N
1 <sup>a</sup> 3m	Merary Amaya Díaz	Abril/ 09	12.6	8.9	76	N	MAYO/09	9	76	N	JUNIO/09	9.3	77	N
1 <sup>a</sup> 2m	Zulma Díaz	Abril/ 09	11.5	8.5	74	N	MAYO/09	8.7	74	N	JUNIO/09	8.9	75	N
1 <sup>a</sup> 3m	Wilder Iván Díaz	Abril/ 09	10.6	9	77	N	MAYO/09	9.2	77	N	JUNIO/09	9.6	78	N
1 <sup>a</sup> 4m	Allissón Anelise Claros	Abril/ 09	12.9	8.4	76	N	MAYO/09	8.7	76	N	JUNIO/09	8.3	77	N
1 <sup>a</sup> 4m	Bily Jair Guevara	Abril/ 09	12.6	9	77	N	MAYO/09	9	77	N	JUNIO/09	8.5	78	N



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE CONSERJÍA NUTRICIONAL UNIDAD DE SALUD EL ROSARIO

Edad	Nombre	Fecha de Consejería	Mes 4___ JULIO/09			Fecha de Consejería	Mes 5__ AGOSTO/09			Fecha de Consejería	Mes 6__ SEPT/09			Hemoglobina
			Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad		Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	
1 <sup>5</sup> m	Heydi Rosmeri Guevara	JULIO/09	9.1	79	N	AGOSTO/09	9.5	80	N	SEPT/09	9.7	80	N	11.2
6m	Ivania Yamileth Claros	JULIO/09	8	71	N	AGOSTO/09	8.3	72	N	SEPT/09	8.5	72	N	11.6
1 <sup>2</sup> m	Aldair Armando Díaz	JULIO/09	8.9	77	N	AGOSTO/09	9.2	77	N	SEPT/09	9.6	78	N	11.5
1 <sup>3</sup> m	Angel Gabriel Peralta	JULIO/09	9.7	76	N	AGOSTO/09	9.5	77	N	SEPT/09	9.9	77	N	12.8
1 <sup>3</sup> m	Merary Amaya Díaz	JULIO/09	9.5	77	N	AGOSTO/09	9.6	78	N	SEPT/09	9.9	79	N	12.6
1 <sup>2</sup> m	Zulma Díaz	JULIO/09	9.2	75	N	AGOSTO/09	9.4	76	N	SEPT/09	9.5	77	N	11.5
1 <sup>3</sup> m	Wilder Iván Díaz	JULIO/09	9.8	78	N	AGOSTO/09	10.1	79	N	SEPT/09	10.4	79	N	11
1 <sup>4</sup> m	Allissón Anelise Claros	JULIO/09	8.7	77	N	AGOSTO/09	9	77	N	SEPT/09	9.2	78	N	12.9
1 <sup>4</sup> m	Bily Jair Guevara	JULIO/09	8.8	78	N	AGOSTO/09	9	78	N	SEPT/09	9.3	79	N	12.6



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE CONSERJÍA NUTRICIONAL UNIDAD DE SALUD EL ROSARIO

Edad	Nombre	Fecha de Consejería	Hemoglobina	Mes 1__ABRIL			Fecha de Consejería	Mes 2__MAYO			Fecha de Consejería	Mes 3_ JUNIO/09		
				Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad		MAYO/09	Peso actual(Kg)	Talla (cms)		EN Peso Edad	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)
1ª4m	David Melquisedec Berríos	Abril/ 09	11.4	8.9	76	N	MAYO/09	8.9	76	N	JUNIO/09	9.3	77	N
1ª4m	Laura Azucena Claros	Abril/ 09	12	9	76	N	MAYO/09	8,7	76	N	JUNIO/09	9.2	77	N
1ª5m	Gloria Marisol Orellana	Abril/ 09	11.5	9.6	77	N	MAYO/09	9.3	77	N	JUNIO/09	9.6	78	N
1ª5m	Heydi Rosmeri Guevara	Abril/ 09	12.1	9.1	75	N	MAYO/09	9.4	75	N	JUNIO/09	9.8	76	N
1ª6m	Ricardo de Jesús Díaz	Abril/ 09	11.4	9.2	80	N	MAYO/09	9.8	81	N	JUNIO/09	10	81	N
1ª6m	Enoc Edenilson Hernández	Abril/ 09	10	9.4	80	N	MAYO/09	9.4	81	N	JUNIO/09	9.9	82	N
1ª6m	Rocío Beatriz Amaya	Abril/ 09	11.8	9	78	N	MAYO/09	9.2	78	N	JUNIO/09	9.4	79	N
1ª7m	Darwin Alexander Amaya	Abril/ 09	11.6	9.8	81	N	MAYO/09	9.4	82	N	JUNIO/09	9.2	83	N



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE CONSERJÍA NUTRICIONAL UNIDAD DE SALUD EL ROSARIO

Edad	Nombre	Fecha de Consejería	Mes 4___ JULIO/09			Fecha de Consejería	Mes 5___ AGOSTO/09			Fecha de Consejería	Mes 6___ SEPT/09			Hemoglobina
			Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>		Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>	
1ª4 m	David Melquisedec Berríos	JULIO/09	9.3	77	N	AGOSTO/09	9.7	78	N	SEPT/09	9.8	78	N	11.4
1ª4 m	Laura Azucena Claros	JULIO/09	9.5	77	N	AGOSTO/09	9.9	78	N	SEPT/09	10.2	79	N	12
1ª5 m	Gloria Marisol Orellana	JULIO/09	9.6	78	N	AGOSTO/09	10	79	N	SEPT/09	10.3	79	N	11.5
1ª5 m	Heydi Rosmeri Guevara	JULIO/09	9.8	76	N	AGOSTO/09	10.2	77	N	SEPT/09	10.6	77	N	12.1
1ª6 m	Ricardo de Jesús Díaz	JULIO/09	10.4	82	N	AGOSTO/09	10.2	82	N	SEPT/09	10.7	83	N	11.4
1ª6 m	Enoc Edenilson Hernández	JULIO/09	10	83	N	AGOSTO/09	10.4	84	N	SEPT/09	10.9	84	N	10.6
1ª6 m	Rocío Beatriz Amaya	JULIO/09	9.7	80	N	AGOSTO/09	10	81	N	SEPT/09	10.4	82	N	11.8
1ª7 m	Darwin Alexander Amaya	JULIO/09	9.7	85	N	AGOSTO/09	10	85	N	SEPT/09	10.4	86	N	11.6



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE CONSERJÍA NUTRICIONAL UNIDAD DE SALUD EL ROSARIO

Edad	Nombre	Fecha de Consejería	Hemoglobina	Mes 1__ABRIL			Fecha de Consejería	Mes 2__MAYO			Fecha de Consejería	Mes 3__ JUNIO/09		
				Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>		MAYO/09	Peso actual( Kg)	Talla (cms)		EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)
1 <sup>a</sup> 7m	Mario Alan Membreño	Abril/ 09	12	9.3	79	N	MAYO/09	9	80	N	JUNIO/09	9	80	N
1 <sup>a</sup> 7m	Jimmy Ariel Chicas	Abril/ 09	11.8	9.7	81	N	MAYO/09	9.6	82	N	JUNIO/09	9.6	83	N
1 <sup>a</sup> 8m	Silvia Johana Amaya	Abril/ 09	10.5	9.5	82	N	MAYO/09	9.7	82	N	JUNIO/09	10.1	82	N
1 <sup>a</sup> 7m	Franklin Anatanael Amaya	Abril/ 09	10.9	10	83	N	MAYO/09	10	84	N	JUNIO/09	10.2	85	N
1 <sup>a</sup> 11m	Katerine Pahola Chicas	Abril/ 09	11.9	11.9	84	N	MAYO/09	11.2	85	N	JUNIO/09	11.7	85	N
2 <sup>a</sup>	Rigoberto Arnoldo Chicas	Abril/ 09	11.5	13	89	N	MAYO/09	13.4	90	N	JUNIO/09	13.9	91	N
2 <sup>a</sup> 2m	Sandra Brendalí Chicas	Abril/ 09	10.8	11	87	N	MAYO/09	11.8	88	N	JUNIO/09	11.8	89	N
2 <sup>a</sup> 1m	Andrés Gerardo Guevara	Abril/ 09	10.6	10.7	85	N	MAYO/09	10.5	86	N	JUNIO/09	10.8	87	N
1 <sup>a</sup> 2m	Lili Maricela Claros	Abril/ 09	10.7	8.9	74	N	MAYO/09	9	74	N	JUNIO/09	9.6	76	N





FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE CONSERJERÍA NUTRICIONAL UNIDAD DE SALUD EL ROSARIO

Edad	Nombre	Fecha de Consejería	Mes 4__ JULIO/09			Fecha de Consejería	Mes 5__ AGOSTO/09			Fecha de Consejería	Mes 6__ SEPT/09			Hemoglobina
			Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad		Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	
1 <sup>a</sup> 7 m	Mario Alan Membreño	JULIO/09	9.4	81	N	AGOSTO/09	10	83	N	SEPT/09	10.2	83	N	12
1 <sup>a</sup> 7 m	Jimmy Ariel Chicas	JULIO/09	9.9	86	N	AGOSTO/09	10.2	87	N	SEPT/09	10.6	87	N	11.8
1 <sup>a</sup> 8 m	Silvia Johana Amaya	JULIO/09	9.4	82	N	AGOSTO/09	9.4	83	N	SEPT/09	10	84	N	11
1 <sup>a</sup> 7 m	Franklin Anatanael Amaya	JULIO/09	10.8	86	N	AGOSTO/09	11	88	N	SEPT/09	11	88	N	11
1 <sup>a</sup> 1 1m	Katerine Pahola Chicas	JULIO/09	11.9	86	N	AGOSTO/09	12.2	88	N	SEPT/09	12.9	88	N	11.9
2a	Rigoberto Arnoldo Chicas	JULIO/09	13.9	91	N	AGOSTO/09	14.2	93	N	SEPT/09	14.9	93	N	11.5
2 <sup>a</sup> 2 m	Sandra Brendalí Chicas	JULIO/09	12	90	N	AGOSTO/09	12	91	N	SEPT/09	12.5	92	N	11
2 <sup>a</sup> 1 m	Andrés Gerardo Guevara	JULIO/09	10.8	87	N	AGOSTO/09	11	88	N	SEPT/09	11.4	88	N	10.9
1 <sup>a</sup> 2 m	Lili Maricela Claros	JULIO/09	10	77	N	AGOSTO/09	10.4	79	N	SEPT/09	10.8	79	N	11



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE CONSERJÍA NUTRICIONAL UNIDAD DE SALUD EL ROSARIO

Edad	Nombre	Fecha de Consejería	Hemoglobina	Mes 1_ABRIL			Fecha de Consejería	Mes 2_MAYO			Fecha de Consejería	Mes 3 JUNIO/09		
				Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad		MAYO/09	Peso actual(Kg)	Talla (cms)		EN Peso Edad	JUNIO/09	Peso Actual (Kg)
2ª2m	Mauricio Antonio Amaya	Abril/ 09	11.2	11.9	89	N	MAYO/09	12.4	91	N	JUNIO/09	12	91	N
2ª3m	Liliana Yisell Amaya	Abril/ 09	11.7	11.2	86	N	MAYO/09	12.7	87	N	JUNIO/09	12.5	87	N
2ª4m	Jeferson Job Díaz	Abril/ 09	12	11.8	89	N	MAYO/09	12.9	90	N	JUNIO/09	12.5	91	N
2ª4m	Oseas Josué Claros	Abril/ 09	11.9	12.4	91	N	MAYO/09	12.9	92	N	JUNIO/09	12.9	93	N
2ª4m	Brandón Antony Amaya	Abril/ 09	10.9	12	90	N	MAYO/09	12.9	91	N	JUNIO/09	12.9	93	N
4ª6m	Dilcia Francisca Hernández	Abril/ 09	11.8	14	102	N	MAYO/09	14	102	N	JUNIO/09	15	104	N
2ª7m	Albert Miguel Sánchez	Abril/ 09	11.9	12.9	96	N	MAYO/09	13	97	N	JUNIO/09	13.2	97	N
2ª7m	Cristian Geovany Hernández	Abril/ 09	11	13	98	N	MAYO/09	13.8	98	N	JUNIO/09	13.6	98	N
2ª7m	Monica Yuridia Márquez	Abril/ 09	10.9	12	90	N	MAYO/09	12.9	90	N	JUNIO/09	12.5	91	N



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE CONSERJÍA NUTRICIONAL UNIDAD DE SALUD EL ROSARIO

Edad	Nombre	Fecha de Consejería	Mes 4__ JULIO/09			Fecha de Consejería	Mes 5__ AGOSTO/09			Fecha de Consejería	Mes 6__ SEPT/09			Hemoglobina
			Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>		Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>	
2 <sup>a</sup> 2 m	Mauricio Antonio Amaya	JULIO/09	12	91	N	AGOSTO/09	12.5	93	N	SEPT/09	12.3	93	N	11.2
2 <sup>a</sup> 3 m	Liliana Yisell Amaya	JULIO/09	12.5	87	N	AGOSTO/09	13	89	N	SEPT/09	13	89	N	11.9
2 <sup>a</sup> 4 m	Jeferson Job Díaz	JULIO/09	13	92	N	AGOSTO/09	13.4	92	N	SEPT/09	13.9	93	N	12
2 <sup>a</sup> 4 m	Oseas Josué Claros	JULIO/09	13.2	93	N	AGOSTO/09	13.6	95	N	SEPT/09	14	96	N	11.9
2 <sup>a</sup> 4 m	Brandón Antony Amaya	JULIO/09	12.9	93	N	AGOSTO/09	13.2	95	N	SEPT/09	14	96	N	11
4 <sup>a</sup> 6 m	Dilcia Francisca Hernández	JULIO/09	15	104	N	AGOSTO/09	14.8	104	N	SEPT/09	15.2	105	N	11.8
2 <sup>a</sup> 7 m	Albert Miguel Sánchez	JULIO/09	13.2	97	N	AGOSTO/09	14	99	N	SEPT/09	13.8	99	N	11.9
2 <sup>a</sup> 7 m	Cristian Geovany Hernández	JULIO/09	14	98	N	AGOSTO/09	14.3	99	N	SEPT/09	14.8	88	N	11.2
2 <sup>a</sup> 7 m	Monica Yuridia Márquez	JULIO/09	12.7	91	N	AGOSTO/09	13	91	N	SEPT/09	13.7	92	N	11.1



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE CONSERJERÍA NUTRICIONAL UNIDAD DE SALUD EL ROSARIO

Edad	Nombre	Fecha de Consejería	Hemoglobina	Mes 1__ABRIL			Fecha de Consejería	Mes 2__MAYO			Fecha de Consejería	Mes 3__ JUNIO/09		
				Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>		Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>
2ª7m	Audy Esay Amaya	Abril/ 09	11.3	13	95	N	MAYO/09	13	95	N	JUNIO/09	13.2	96	N
2ª7m	Lenin Waldir Amaya	Abril/ 09	10.9	13.2	90	N	MAYO/09	13.5	92	N	JUNIO/09	13.6	92	N
2ª11m	Karla Paulina Guevara	Abril/ 09	10.4	14	93	N	MAYO/09	14.7	94	N	JUNIO/09	14.4	94	N
2ª11m	Nataly Elisa Pereira	Abril/ 09	11.9	13	91	N	MAYO/09	13.8	92	N	JUNIO/09	13.8	93	N
2ª11m	Liseth Abigail Hernández	Abril/ 09	12	13.4	94	N	MAYO/09	13.4	95	N	JUNIO/09	13.6	95	N
2ª11m	Esteban Sifredo García	Abril/ 09	11.9	13.9	97	N	MAYO/09	14	98	N	JUNIO/09	14.7	98	N
3ª2m	Liseth Arely Claros	Abril/ 09	11.5	14.3	95	N	MAYO/09	14.8	96	N	JUNIO/09	14.7	97	N



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE CONSERJÍA NUTRICIONAL UNIDAD DE SALUD EL ROSARIO

Edad	Nombre	Fecha de Consejería	Mes 4__ JULIO/09			Fecha de Consejería	Mes 5__ AGOSTO/09			Fecha de Consejería	Mes 6__ SEPT/09			Hemoglobina
			Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> Edad		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> Edad		Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> Edad	
2ª7m	Audy Esay Amaya	JULIO/09	13.5	97	N	AGOSTO/09	13.6	98	N	SEPT/09	14	99	N	11.3
2ª7m	Lenin Waldir Amaya	JULIO/09	13.6	92	N	AGOSTO/09	14	95	N	SEPT/09	14	95	N	11
2ª11m	Karla Paulina Guevara	JULIO/09	14.4	94	N	AGOSTO/09	15	95	N	SEPT/09	15.2	96	N	10.9
2ª11m	Nataly Elisa Pereira	JULIO/09	14	93	N	AGOSTO/09	14.2	95	N	SEPT/09	14.7	95	N	11.9
2ª11m	Liseth Abigail Hernández	JULIO/09	13.6	95	N	AGOSTO/09	14	96	N	SEPT/09	14.3	96	N	12
2ª11m	Esteban Sifredo García	JULIO/09	14.8	98	N	AGOSTO/09	15	99	N	SEPT/09	15.3	100	N	11.9
3ª2m	Liseth Arely Claros	JULIO/09	14.7	97	N	AGOSTO/09	15	98	N	SEPT/09	15.3	99	N	11.5



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE CONSERJÍA NUTRICIONAL UNIDAD DE SALUD EL ROSARIO

Edad	Nombre	Fecha de Consejería	Hemoglobina	Mes 1_ABRIL			Fecha de Consejería	Mes 2_MAYO			Fecha de Consejería	Mes 3_JUNIO/09		
				Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>		Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>
3ª2m	Doris Carolina Hernández	Abril/ 09	11.9	14	98	N	MAYO/09	14.3	98	N	JUNIO/09	14.3	98	N
2ª3m	Gabriela Delmira Chicas	Abril/ 09	11.4	13.9	90	N	MAYO/09	14	90	N	JUNIO/09	14.3	91	N
3ª3m	Daniel Enrique Guevara	Abril/ 09	11	15.4	97	N	MAYO/09	15	98	N	JUNIO/09	15.4	98	N
3ª4m	Sayra Nohemí Amaya	Abril/ 09	11.9	14.5	95	N	MAYO/09	14.8	96	N	JUNIO/09	14.5	96	N
3ª5m	Cristian Nahún Díaz	Abril/ 09	11.1	16	104	N	MAYO/09	16.9	104	N	JUNIO/09	16.3	105	N
3ª5m	Keyri Yuritza Membreño	Abril/ 09	11.9	16	97	N	MAYO/09	16.9	97	N	JUNIO/09	16.3	97	N
3ª4m	Judith Argueta	Abril/ 09	11.6	14.9	97	N	MAYO/09	14.9	97	N	JUNIO/09	14.9	98	N
3ª4m	Kimberly Membreño	Abril/ 09	11.9	15	98	N	MAYO/09	15.3	98	N	JUNIO/09	15.8	98	N
3ª4m	Elida Esmeralda Amaya	Abril/ 09	11.9	14.7	96	N	MAYO/09	14.7	96	N	JUNIO/09	14.9	97	N



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE CONSERJÍA NUTRICIONAL UNIDAD DE SALUD EL ROSARIO

Edad	Nombre	Fecha de Consejería	Mes 4__ JULIO/09			Fecha de Consejería	Mes 5__ AGOSTO/09			Fecha de Consejería	Mes 6__ SEPT/09			Hemoglobina
			Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>		Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>	
3 <sup>2</sup> m	Doris Carolina Hernández	JULIO/09	15	99	N	AGOSTO/09	14.9	99	N	SEPT/09	15.3	100	N	11.9
2 <sup>3</sup> m	Gabriela Delmira Chicas	JULIO/09	14.8	92	N	AGOSTO/09	15	93	N	SEPT/09	15	93	N	11.5
3 <sup>3</sup> m	Daniel Enrique Guevara	JULIO/09	15.9	98	N	AGOSTO/09	16	99	N	SEPT/09	16.3	100	N	11
3 <sup>4</sup> m	Sayra Nohemí Amaya	JULIO/09	15	97	N	AGOSTO/09	15.2	98	N	SEPT/09	15	99	N	11.9
3 <sup>5</sup> m	Cristian Nahún Díaz	JULIO/09	16.3	105	N	AGOSTO/09	16.8	106	N	SEPT/09	17	107	N	11.1
3 <sup>5</sup> m	Keyri Yuritzza Membreño	JULIO/09	16.3	97	N	AGOSTO/09	16.9	99	N	SEPT/09	16.9	99	N	11.9
3 <sup>4</sup> m	Judith Argueta	JULIO/09	14.9	98	N	AGOSTO/09	15	99	N	SEPT/09	15.4	100	N	11.6
3 <sup>4</sup> m	Kimberly Membreño	JULIO/09	16	99	N	AGOSTO/09	16.3	100	N	SEPT/09	16.9	100	N	11.9
3 <sup>4</sup> m	Elida Esmeralda Amaya	JULIO/09	14.9	97	N	AGOSTO/09	15	99	N	SEPT/09	15.3	99	N	11.9



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE CONSERJÍA NUTRICIONAL UNIDAD DE SALUD EL ROSARIO

Edad	Nombre	Fecha de Consejería	Hemoglobina	Mes 1__ABRIL			Fecha de Consejería	Mes 2__MAYO			Fecha de Consejería	Mes 3__ JUNIO/09		
				Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad		Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad
3ª5m	Yoni Iván Díaz	Abril/ 09	11.7	15	99	N	MAYO/09	15.8	99	N	JUNIO/09	16	100	N
6m	Nataly Aurora Sanchez	Abril/ 09	11.6	7.5	64	N	MAYO/09	7.9	65	N	JUNIO/09	7.9	65	N
3ª7m	Gabriel Darío Hernández	Abril/ 09	11.9	17	104	N	MAYO/09	17	104	N	JUNIO/09	17.2	105	N
3ª8m	Jenifer Pahola Hernández	Abril/ 09	12	16.2	107	N	MAYO/09	16.4	107	N	JUNIO/09	16.5	107	N
3ª8m	Reyna Isabel Díaz	Abril/ 09	11.9	18	105	N	MAYO/09	18	106	N	JUNIO/09	18.6	106	N
3ª8m	Katerine Gisela González	Abril/ 09	12.1	17	106	N	MAYO/09	17.9	106	N	JUNIO/09	17.5	107	N
3ª11m	Nelson Abisaf Amaya	Abril/ 09	11.8	16.9	106	N	MAYO/09	16.9	106	N	JUNIO/09	17	107	N
3ª11m	Marlin Elizabeth Guevara	Abril/ 09	11.9	17.5	106	N	MAYO/09	17	106	N	JUNIO/09	17.6	107	N
4ª	Zulma Yamileth Cruz	Abril/ 09	11.2	18	107	N	MAYO/09	18.5	107	N	JUNIO/09	18.8	107	N





FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE CONSERJERÍA NUTRICIONAL UNIDAD DE SALUD EL ROSARIO

Edad	Nombre	Fecha de Consejería	Mes 4__ JULIO/09			Fecha de Consejería	Mes 5__ AGOSTO/09			Fecha de Consejería	Mes 6__ SEPT/09			Hemoglobina
			Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>		Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>	
3 <sup>º</sup> 5 m	Yoni Iván Díaz	JULIO/09	16	100	N	AGOSTO/09	16.2	101	N	SEPT/09	16.5	101	N	11.5
6m	Nataly Aurora Sanchez	JULIO/09	8	66	N	AGOSTO/09	8	66	N	SEPT/09	8.3	67	N	11.8
3 <sup>º</sup> 7 m	Gabriel Darío Hernández	JULIO/09	17.2	105	N	AGOSTO/09	17.1	106	N	SEPT/09	17.4	106	N	12
3 <sup>º</sup> 8 m	Jenifer Pahola Hernández	JULIO/09	16.6	107	N	AGOSTO/09	16.5	108	N	SEPT/09	16.8	108	N	12
3 <sup>º</sup> 8 m	Reyna Isabel Díaz	JULIO/09	18.7	106	N	AGOSTO/09	18.9	106	N	SEPT/09	19	107	N	12.2
3 <sup>º</sup> 8 m	Katerine Gisela González	JULIO/09	17.8	107	N	AGOSTO/09	17.6	108	N	SEPT/09	17.9	108	N	12.3
3 <sup>º</sup> 1 1m	Nelson Abisaí Amaya	JULIO/09	17.1	108	N	AGOSTO/09	17.3	108	N	SEPT/09	17.4	108	N	12
3 <sup>º</sup> 1 1m	Marlin Elizabeth Guevara	JULIO/09	17.7	106	N	AGOSTO/09	17.8	107	N	SEPT/09	17.9	107	N	11.5
4a	Zulma Yamileth Cruz	JULIO/09	18.6	107	N		18.8	108	N	SEPT/09	18.8	108	N	11.8



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE CONSERJERÍA NUTRICIONAL UNIDAD DE SALUD EL ROSARIO

Edad	Nombre	Fecha de Consejería	Hemoglobina	Mes 1__ABRIL			Fecha de Consejería	Mes 2__MAYO			Fecha de Consejería	Mes 3__ JUNIO/09		
				Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad		Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad
4ª	Sandra Michel Blanco	Abril/ 09	11	18	103	N	MAYO/09	18.4	104	N	JUNIO/09	18.5	105	N
3ª11m	Ricardo Antonio Chicas	Abril/ 09	10	19	108	N	MAYO/09	19.4	108	N	JUNIO/09	19.2	108	N
4ª2m	Melqui Ariel García	Abril/ 09	11.5	17	108	N	MAYO/09	17.6	108	N	JUNIO/09	17.9	109	N
4ª	Anderson Alexis Hernández	Abril/ 09	10.6	16.5	102	N	MAYO/09	16.9	103	N	JUNIO/09	16.5	103	N
4ª	Estefany Claribel Salazar	Abril/ 09	11	16.8	100	N	MAYO/09	17.5	102	N	JUNIO/09	17.2	102	N
4ª	Brayan Antony Claros	Abril/ 09	11.8	16.4	104	N	MAYO/09	16.4	104	N	JUNIO/09	16.4	104	N
4ª1m	Arnoldo Ebelio Amaya	Abril/ 09	10.5	17.2	102	N	MAYO/09	17	102	N	JUNIO/09	17	103	N
4ª2m	Kelvin Adonis Chicas	Abril/ 09	10	17	110	N	MAYO/09	17.5	110	N	JUNIO/09	17	110	N
4ª3m	Darwin Filemón Chicas	Abril/ 09	12.5	17.1	106	N	MAYO/09	17.6	106	N	JUNIO/09	17.3	107	N



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE CONSERJÍA NUTRICIONAL UNIDAD DE SALUD EL ROSARIO

Edad	Nombre	Fecha de Consejería	Mes 4__ JULIO/09			Fecha de Consejería	Mes 5__ AGOSTO/09			Fecha de Consejería	Mes 6__ SEPT/09			Hemoglobina
			Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad		AGOSTO/09	Peso actual(Kg)	Talla (cms)		EN Peso Edad	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	
4a	Sandra Michel Blanco	JULIO/09	18.6	105	N	AGOSTO/09	18.7	106	N	SEPT/09	19	107	N	11.2
3 <sup>1</sup> 1m	Ricardo Antonio Chicas	JULIO/09	19.3	108	N	AGOSTO/09	19.5	109	N	SEPT/09	19.5	109	N	11.6
4 <sup>2</sup> m	Melqui Ariel García	JULIO/09	18	109	N	AGOSTO/09	18	109	N	SEPT/09	18.2	109	N	10.8
4a	Anderson Alexis Hernández	JULIO/09	16.5	103	N	AGOSTO/09	16.6	104	N	SEPT/09	16.7	104	N	11.2
4a	Estefany Claribel Salazar	JULIO/09	17.2	107	N	AGOSTO/09	17.3	107	N	SEPT/09	17.4	107	N	11.9
4a	Brayan Antony Claros	JULIO/09	16.4	104	N	AGOSTO/09	16.5	105	N	SEPT/09	16.5	105	N	12
4 <sup>1</sup> m	Arnoldo Ebelio Amaya	JULIO/09	17	103	N	AGOSTO/09	17.2	103	N	SEPT/09	17.5	103	N	10.2
4 <sup>2</sup> m	Kelvin Adonis Chicas	JULIO/09	17.2	110	N	AGOSTO/09	17.3	110	N	SEPT/09	17.4	111	N	10.5
4 <sup>3</sup> m	Darwin Filemón Chicas	JULIO/09	17.4	107	N		17.5	107	N	SEPT/09	17.6	108	N	12.6



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE CONSERJERÍA NUTRICIONAL UNIDAD DE SALUD EL ROSARIO

Edad	Nombre	Fecha de Consejería	Hemoglobina	Mes 1___ABRIL			Fecha de Consejería	Mes 2___MAYO			Fecha de Consejería	Mes 3___ JUNIO/09		
				Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad		Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad
4ª4m	Brayan Mausiel Amaya	Abril/ 09	11.2	17	101	N	MAYO/09	17.6	101	N	JUNIO/09	17.7	102	N
4ª5m	Griselda Frayda Chicas	Abril/ 09	10.5	18.1	104	N	MAYO/09	18.6	104	N	JUNIO/09	18.7	105	N
4ª6m	Efraín Saturnino Guevara	Abril/ 09	12.2	18.3	103	N	MAYO/09	18.4	103	N	JUNIO/09	18.2	104	N
4ª6m	Kevin Otoniel Vásquez	Abril/ 09	13.2	19	106	N	MAYO/09	19.6	106	N	JUNIO/09	19.4	107	N
4ª7m	Justidin Verenice Claros	Abril/ 09	11.6	19.4	105	N	MAYO/09	19	105	N	JUNIO/09	19.7	106	N
4ª7m	Xiomara Yamileth Pérez	Abril/ 09	12.5	19.7	105	N	MAYO/09	19.7	106	N	JUNIO/09	19.7	106	N
4ª11m	Karina Lisseth Claros	Abril/ 09	10.6	16.9	104	N	MAYO/09	16.3	105	N	JUNIO/09	16.5	105	N
4ª11m	Seylin Iveth Díaz	Abril/ 09	11.6	17	107	N	MAYO/09	16.8	107	N	JUNIO/09	17.6	107	N



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE CONSERJÍA NUTRICIONAL UNIDAD DE SALUD EL ROSARIO

Edad	Nombre	Fecha de Consejería	Mes 4__ JULIO/09			Fecha de Consejería	Mes 5__ AGOSTO/09			Fecha de Consejería	Mes 6__ SEPT/09			Hemoglobina
			Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>		AGOSTO/09	Peso actual(Kg)	Talla (cms)		EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>	SEPT/09	Peso Actual (Kg)	
4 <sup>a</sup> 4 m	Brayan Mausiel Amaya	JULIO/09	17.7	103	N	AGOSTO/09	17.7	104	N	SEPT/09	17.9	104	N	11.5
4 <sup>a</sup> 5 m	Griselda Frayda Chicas	JULIO/09	18.7	105	N	AGOSTO/09	18.8	106	N	SEPT/09	18.8	107	N	10.6
4 <sup>a</sup> 6 m	Efraín Saturnino Guevara	JULIO/09	18.3	104	N	AGOSTO/09	18.3	104	N	SEPT/09	18.4	105	N	12.5
4 <sup>a</sup> 6 m	Kevin Otoniel Vásquez	JULIO/09	19.5	107	N	AGOSTO/09	19.6	107	N	SEPT/09	19.7	108	N	13.4
4 <sup>a</sup> 7 m	Justidina Verence Claros	JULIO/09	19.8	106	N	AGOSTO/09	19.8	107	N	SEPT/09	20	107	N	11.8
4 <sup>a</sup> 7 m	Xiomara Yamileth Pérez	JULIO/09	19.7	106	N	AGOSTO/09	19.9	106	N	SEPT/09	20.1	106	N	12.5
4 <sup>a</sup> 1 Im	Karina Lisseth Claros	JULIO/09	16.6	105	N	AGOSTO/09	16.6	106	N	SEPT/09	16.8	106	N	10.7
4 <sup>a</sup> 1 Im	Seylin Iveth Díaz	JULIO/09	17.7	107	N	AGOSTO/09	17.7	107	N	SEPT/09	17.8	108	N	11.9



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE CONSERJÍA NUTRICIONAL UNIDAD DE SALUD EL ROSARIO

Edad	Nombre	Fecha de Consejería	Hemoglobina	Mes 1__ABRIL			Fecha de Consejería	Mes 2__MAYO			Fecha de Consejería	Mes 3__ JUNIO/09		
				Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>		Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>
3 <sup>a</sup> 6m	Misael Alexander Pereira	Abril/ 09	10.2	17	103	N	MAYO/09	17.8	104	N	JUNIO/09	17.6	104	N
1 <sup>a</sup> 1m	Walter Antonio Amaya	Abril/ 09	11.8	9	73	N	MAYO/09	9.5	74	N	JUNIO/09	9.4	74	N
3 <sup>a</sup> 6m	Jesi Maricela Guevara	Abril/ 09	12	15.7	98	N	MAYO/09	15.6	98	N	JUNIO/09	15.9	98	N
2a	Dani Bladimir Romero	Abril/ 09	12.2	12.8	88	N	MAYO/09	13.5	89	N	JUNIO/09	13.9	90	N
3a	Joselin Anaí Argueta	Abril/ 09	12.5	14	92	N	MAYO/09	14.6	92	N	JUNIO/09	14.6	93	N
3a	David Enrique Bautista	Abril/ 09	10.5	15	95	N	MAYO/09	15.2	96	N	JUNIO/09	15.3	96	N
2a	Emmanuel Guevara	Abril/ 09	10.5	12.7	87	N	MAYO/09	12.9	87	N	JUNIO/09	12.9	87	N
7m	Dodani Omar González	Abril/ 09	11	8	67	N	MAYO/09	9	68	N	JUNIO/09	9.2	68	N
6m	Daniela Yamileth Chicas	Abril/ 09	11.6	7.6	66	N	MAYO/09	8.2	67	N	JUNIO/09	8	67	N



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE CONSERJÍA NUTRICIONAL UNIDAD DE SALUD EL ROSARIO

Edad	Nombre	Fecha de Consejería	Mes 4__ JULIO/09			Fecha de Consejería	Mes 5__ AGOSTO/09			Fecha de Consejería	Mes 6__ SEPT/09			Hemoglobina
			Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>		Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>	
3 <sup>o</sup> 6 m	Misael Alexander Pereira	JULIO/09	17.6	104	N	AGOSTO/09	17.8	105	N	SEPT/09	17.9	106	N	10.5
1 <sup>o</sup> 1 m	Walter Antonio Amaya	JULIO/09	9.4	74	N	AGOSTO/09	9.5	75	N	SEPT/09	9.6	75	N	11.9
3 <sup>o</sup> 6 m	Jesi Maricela Guevara	JULIO/09	15.9	98	N	AGOSTO/09	16	98	N	SEPT/09	16	98	N	12.4
2a	Dani Bladimir Romero	JULIO/09	13.9	90	N	AGOSTO/09	14	91	N	SEPT/09	14.1	91	N	12.5
3a	Joselin Anaí Argueta	JULIO/09	14.6	93	N	AGOSTO/09	14.7	94	N	SEPT/09	14.7	94	N	12.0
3a	David Enrrique Bautista	JULIO/09	15.3	96	N	AGOSTO/09	15.4	96	N	SEPT/09	15.5	96	N	10.5
2a	Emmanuel Guevara	JULIO/09	13	87	N	AGOSTO/09	13	87	N	SEPT/09	13.1	88	N	10.8
7m	Dodani Omar González	JULIO/09	9.2	68	N	AGOSTO/09	9.3	68	N	SEPT/09	9.3	69	N	11.2
6m	Daniela Yamileth Chicas	JULIO/09	8	67	N	AGOSTO/09	8.2	67	N	SEPT/09	8.2	68	N	12



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE CONSERJÍA NUTRICIONAL UNIDAD DE SALUD EL ROSARIO

Edad	Nombre	Fecha de Consejería	Hemoglobina	Mes 1__ABRIL			Fecha de Consejería	Mes 2__MAYO			Fecha de Consejería	Mes 3__ JUNIO/09		
				Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad		Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad
3 <sup>a</sup> 7m	Jenifer Abigail Hernández	Abril/ 09	10.5	15.7	103	N	MAYO/09	16	103	N	JUNIO/09	16.2	104	N
3 <sup>a</sup>	Abilio Alessandro Argueta	Abril/ 09	11.6	15.7	97	N	MAYO/09	15.7	97	N	JUNIO/09	15.8	98	N
3 <sup>a</sup> 2m	Jony Alberto Chicas	Abril/ 09	12.6	16	97	N	MAYO/09	17	99	N	JUNIO/09	17.4	100	N
2 <sup>a</sup> 2m	Melqui José Claros	Abril/ 09	12	13	86	N	MAYO/09	14	88	N	JUNIO/09	14.4	88	N
1 <sup>a</sup> 2m	Lilian Maribel Claros	Abril/ 09	12.5	11	77	N	MAYO/09	12.5	78	N	JUNIO/09	12	78	N





FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE CONSERJÍA NUTRICIONAL UNIDAD DE SALUD EL ROSARIO

Edad	Nombre	Fecha de Consejería	Mes 4__ JULIO/09			Fecha de Consejería	Mes 5__AGOSTO/09			Fecha de Consejería	Mes 6__ SEPT/09			Hemoglobina
			Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>		Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> <u>Edad</u>	
3 <sup>a</sup> 7 m	Jenifer Abigail Hernández	JULIO/09	16.2	104	N	AGOSTO/09	16.3	104	N	SEPT/09	16.3	105	N	10.6
3a	Abilio Alessandro Argueta	JULIO/09	15.9	98	N	AGOSTO/09	16	98	N	SEPT/09	16	98	N	11.6
3 <sup>a</sup> 2 m	Jony Alberto Chicas	JULIO/09	17.4	100	N	AGOSTO/09	17.5	100	N	SEPT/09	17.5	100	N	12.2
2 <sup>a</sup> 2 m	Melqui José Claros	JULIO/09	14.5	88	N	AGOSTO/09	14.5	88	N	SEPT/09	14.6	89	N	12.1
1 <sup>a</sup> 2 m	Lilian Maribel Claros	JULIO/09	12.5	78	N	AGOSTO/09	12.5	78	N	SEPT/09	12.6	79	N	12.3

## ANEXO No.6



### FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS Y HEMOGLOBINA

#### YAMABAL

Ex p No	Nombre	Edad	Sexo	Hemoglobina Mas LM(S o N)	Mes 1 ___27 ABRIL 2009			Mes 2 15 05 2009			Mes 3 16-06-09		
					Peso actual(Kg )	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad
1	Douglas Sifredo Machado	2 <sup>a</sup> 5m	m	11,3 N	10.9	88	N	13.5	89	N	15.5	90	N
2	Sergio Edenilson Machado	3 <sup>a</sup> 7m	m	13.1 N	17.2	89	N	19	90	N	19.1	91	N
3	Tatiana Verenice Portillo	1 <sup>a</sup> 2m	f	10 S	11.5	73	N	11.7	74	N	11.8	74	N
4	María Antonia Rodríguez	4 <sup>a</sup> 4m	f	11.2 N	16.3	103	N	16.5	104	N	17	104	N
5	Josué Armando Majano	3 <sup>a</sup> 5m	m	11.7 N	15.4	96	N	16.1	98	N	16.5	98	N



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS Y  
HEMOGLOBINA

**YAMABAL**

Ex p No .	Nombre	Edad	Sexo	Hemoglobina Mas LM(S o N)	Mes 1 ___27 ABRIL 2009			Mes 2 15 05 2009			Mes 3 16-06-09		
					Peso actual(Kg )	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso actual( Kg	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad
6	Lucila Leonor Amaya	11m	f	11.4 N	11	83	N	11.3	83	N	13	84	N
7	Javier Alfonso Iglesias	3º9m	m	10.6 N	14	96	N	14.5	91	N	15	96	N
8	María Antonia Alvarenga	4º5m	f	12.3 N	16.9	96	N	17.2	10.5	N	17.2	105	N
9	Erick Manfredi Cabrera	4º4m	m	12 N	16.4	96	N	16.7	97	N	16.8	97	N
10	Leydi Adali Alvarenga	1º2m	f	12.1 N	9.5	75	N	9.7	76	N	9.8	77	N
11	José Adrián Hernández	1º1m	m	11 N	8.9	76	N	9.2	76	N	9.5	78	N
12	Eliazar Enmanuel Viera	7m	m	10 S	9.6	79	N	9.8	76	N	10.2	76	N



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS Y HEMOGLOBINA  
YAMABAL

Ex P No	Nombre	Mes 4 18 - 7 - 09			Mes 5 20 - 8 - 09			Mes 6 22 - 9 - 09			Hemoglobina Mas LM (S o N)
		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso actual( Kg	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	
1	Douglas Sifredo Machado	15	90	N	15.6	90	N	16	91	N	12.6
2	Sergio Edenilson Machado	19.5	92	N	19.5	93	N	20	95	N	13.8
3	Tatiana Verence Portillo	12	74	N	12.3	75	N	12.5	76	N	12
4	María Antonia Rodríguez	17.5	104	N	18	106	N	18.5	108	N	12.9
5	Josué Armando Majano	16.5	98	N	17	99	N	17.7	99	N	11.8
6	Lucila Leonor Amaya	13.3	84	N	13.4	86	N	13.5	86	N	13.5
7	Javier Alfonso Iglesias	15.5	97	N	15.5	97	N	16.5	98	N	11.8
8	María Antonia Alvarenga	18.5	106	N	19.1	106	N	19.5	108	N	12.5
9	Erick Manfredi Cabrera	16.9	98	N	17.5	98	N	18.6	100	N	12.7
10	Leydi Adali Alvarenga	10.2	98	N	10.8	79	N	11.2	80	N	15.1
11	José Adrián Hernández	9.8	77	N	10	79	N	10.3	79	N	12.2
12	Eliazar Enmanuel Viera	10.4	77	N	10.6	79	N	11.3	80	N	11.3



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS Y HEMOGLOBINA

**YAMABAL**

Ex p No	Nombre	Edad	Sexo	Hemoglobina Mas LM(S o N)	Mes 1 ___27 ABRIL 2009			Mes 2 15 05 2009			Mes 3 16-06-09		
					Peso actual(Kg )	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso actual( Kg	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad
13	Jonathan Antonio Joya	4 <sup>a</sup> 5m	m	11.2 N	20	105	N	20.5	110	N	21	110	N
14	Yefri Josué Joya	2a	m	12.5 N	13	93	N	13.3	93	N	13.6	94	N
15	Kilmer Xavier granados	2 <sup>a</sup> 4m	m	10.2 N	16.2	125	N	16.5	104	N	16.8	110	N
16	Emilin Yaritza González	4 <sup>a</sup> 5m	f	11 N	17.5	111	N	17.5	110	N	18	110	N
17	Dilber Orlando	2 <sup>a</sup> 7m	m	12.1 N	13.1	92	N	13.5	92	N	13.7	93	N
18	Merlin Gabriel Lazo	2 <sup>a</sup> 4m	m	11.9 N	11.7	89	N	12	88	N	12.5	90	N
19	Nataly Nahomi Martínez	1 <sup>a</sup> 6m	F	12.2 N	10	74	N	10.5	77	N	11	77	N
20	Madelín Rosaly Romero	3 <sup>a</sup>	F	13.3 N	14	97	N	14.5	97	N	15	97	N
21	Eduardo Josué García	11m	M	11.2 N	9.8	73	N	10	74	N	10.4	75	N
22	Andrea del Carmen Lazo	2 <sup>a</sup> 4m	f	12.8 N	11.3	85	N	11.5	85	N	12	87	N



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS Y HEMOGLOBINA

**YAMABAL**

Ex p No	Nombre	Mes 4 18 - 7 - 09			Mes 5 20 - 8 - 09			Mes 6 22 - 9 - 09			Hemoglobina Mas LM (S o N)
		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso actual( Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	
13	Jonathan Antonio Joya	22	110	N	23	113	N	23	113	N	11.6
14	Yefri Josué Joya	14	94	N	14.5	97	N	15	96	N	13.7
15	Kilmer Xavier granados	17	110	N	17.6	110	N	18.6	110	N	12
16	Emilin Yaritza González	18	110	N	18.5	N	N	19.7	109	N	12.3
17	Dilber Orlando	14.4	94	N	14.5	94	N	15	94	N	12.3
18	Merlin Gabriel Lazo	12.5	90	N	13.5	91	N	14.5	93	N	12.8
19	Nataly Nahomi Martínez	11.8	77	N	12	79	N	12.5	80	N	12.9
20	Madelín Rosaly Romero	15	97	N	15.5	100	N	16.5	102	N	13.5
21	Eduardo Josué García	10.5	75	N	11	78	N	11.9	78	N	12.3
22	Andrea del Carmen Lazo	12.2	87	D	12.5	87	N	13.7	87	N	13.5



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS Y HEMOGLOBINA

**YAMABAL**

Ex p No	Nombre	Edad	Sexo	Hemoglobina Mas LM(S o N)	Mes 1 ___27 ABRIL 2009			Mes 2 15 05 2009			Mes 3 16-06-09		
					Peso actual(Kg )	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso actual( Kg	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad
23	Yenifer Nataly Sánchez	4 <sup>a</sup> 4m	F	12.1 N	14.4	92	N	15	93	N	15	93	N
24	Kilmer Abinadab Rodríguez	3 <sup>a</sup> 9m	M	12.6 N	14.3	95	N	14.8	96	N	14.8	96	N
25	Danira Abigail Sánchez	3 <sup>a</sup> 4m	F	12.2 N	15.1	91	N	15.7	92	N	16.2	92	N
26	Olvin Levi Hernández	3 <sup>a</sup> 9m	M	12.2 N	14.7	93	N	14.8	95	N	14.8	95	N
27	Fredy Antonio Rodríguez	4 <sup>a</sup> 2m	M	11.6 N	16.3	95	N	16.2	97	N	16.6	94	N
28	Gilber Yonathan Guevara	2 <sup>a</sup> 11 m	M	11.9 N	12.7	85	N	13.1	85	N	13.3	86	N
29	Yessica Yesenia Orellana	3 <sup>a</sup> 1m	F	11.9 N	11.6	88	N	12.1	92	N	12.2	90	N
30	Stefany Lisseth Amaya	2 <sup>a</sup> 6m	F	12 N	12.3	84	N	12.5	85	N	13	84	N



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS Y HEMOGLOBINA

**YAMABAL**

Ex p No	Nombre	Mes 4 18 - 7 - 09			Mes 5 20 - 8 - 09			Mes 6 22 - 9 - 09			Hemoglobina Mas LM (S o N)
		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso actual( Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	
23	Yenifer Nataly Sánchez	15.2	100	N	15.5	100	N	16.7	100	N	14
24	Kilmer Abinadab Rodríguez	15	97	N	15.8	96	N	16.7	97	N	13.5
25	Danira Abigail Sánchez	16.8	92	N	17	92	N	17.6	93	N	14.2
26	Olvin Levi Hernández	15.9	95	N	16.3	95	N	17.3	96	N	12.9
27	Fredy Antonio Rodríguez	16.6	97	N	16.8	97	N	17	98	N	12.8
28	Gilber Yonathan Guevara	13.5	86	N	14.1	88	N	14.2	89	N	14.2
29	Yessica Yesenia Orellana	12.2	93	N	12.3	93	N	12.4	94	N	13
30	Stefany Lisseth Amaya	13.4	84	N	14.2	86	N	14.8	87	N	12.8





FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS Y HEMOGLOBINA

**YAMABAL**

Ex P No	Nombre	Edad	Sexo	Hemoglobina Mas LM(S o N)	Mes 1 ___27 ABRIL 2009			Mes 2 15 05 2009			Mes 3 16-06-09		
					Peso actual(Kg )	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso actual( Kg	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad
31	Pablo Alfonso Vilorio	2 <sup>a</sup> 9m	M	12.6 N	13.8	87	N	13.9	88	N	13.9	88	N
32	David Osmar Membreño	2 <sup>a</sup> 3m	M	11.4 N	10.9	81	D	11.1	82	D	13.3	83	N
33	Carlos Manuel Sánchez	1 <sup>a</sup> 8m	M	14 N	13.1	79	N	13.7	81	N	14.5	80	N
34	José Ericson Orellana	1 <sup>a</sup> 5m	M	13.8 N	7.9	70	D	8	71	D	8.2	73.5	D
35	Levil Joel Amaya	1 <sup>a</sup> 4m	M	12.5 N	10.3	78	N	10.5	80	N	10.9	80	N
36	Jeaneth Vilmari Sánchez	10m	F	11.5 s	9.2	70	N	9.5	70	N	9.7	70	N
37	Mercedes Portillo Castillo	7m	m	11.8 s	8.6	68	N	8.9	68	N	9.2	69	N



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS Y HEMOGLOBINA

**YAMABAL**

Ex p No .	Nombre	Mes 4 18 - 7 - 09			Mes 5 20 - 8 - 09			Mes 6 22 - 9 - 09			Hemoglobina Mas LM (S o N)
		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso actual( Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	
31	Pablo Alfonso Vilorio	14.5	88	N	15.6	90	N	16.3	90	N	14.5
32	David Osmar Membreño	13	83	N	13	83	N	13.4	84	N	12.5
33	Carlos Manuel Sánchez	14.7	82	N	16	82	N	16.8	84	N	14.5
34	José Ericson Orellana	9	74	N	9.2	74	N	9.7	74	N	16.7
35	Levil Joel Amaya	11.1	81	N	11.3	81	N	12.4	82	N	13.2
36	Jeaneth Vilmari Sánchez	9.9	71	N	10.5	72	N	10.8	72	N	14.6
37	Mercedes Portillo Castillo	9.5	70	N	9.8	71	N	9.8	72	N	13.2



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS Y HEMOGLOBINA

**YAMABAL**

Ex p No	Nombre	Edad	Sexo	Hemoglobina Mas LM(S o N)	Mes 1 ___27 ABRIL 2009			Mes 2 15 05 2009			Mes 3 16-06-09		
					Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad
38	Katerin Alicia F. Aguilar	11m	F	11 S	8.4	67	N	8.5	72	N	8.5	72	N
39	Wilmer Nefitaly Aguilar	4 <sup>a</sup> 6m	M	13 N	16	10.5	N	16.5	105	N	16.5	105	N
40	Alicia Daniela Pérez	3 <sup>a</sup> 9m	F	14 N	14	98	N	14.5	97	N	14.5	99	N
41	Kenia Lourdes Reyes	2 <sup>a</sup> 2m	F	10.7 N	10.7	81	D	11	81	N	11.5	84	N
42	Yessica Marisol Ventura	2 <sup>a</sup> 6m	F	13 N	13	92	N	13.5	92	N	13.7	94	N
43	Zuleyma del Carmen Guevara	4 <sup>a</sup> 6m	F	17 N	17	100	N	17.5	101	N	17.9	102	N
44	Andrea Sarai Flores	3 <sup>a</sup> 8m	F	14 N	14	92	N	14.5	94	N	15	94	N
45	Esteban Alonso Amaya	4 <sup>a</sup> 5m	M	12.9 N	16.3	100	N	17.2	100	N	17.8	102	N
46	Evelin Yasmin Pineda	3 <sup>a</sup> 6m	F	12.0 N	17.1	98	N	17.5	99	N	17.8	100	N



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS Y HEMOGLOBINA

**YAMABAL**

Ex p No	Nombre	Mes 4 18 - 7 - 09			Mes 5 20 - 8 - 09			Mes 6 22 - 9 - 09			Hemoglobina Mas LM (S o N)
		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso actual( Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	
38	Katerin Alicia F. Aguilar	9.4	73	N	9.7	74	N	10.4	75	N	11.8
39	Wilmer Neftaly Aguilar	16.3	105	N	16.5	105	N	16.9	105	N	16
40	Alicia Daniela Pérez	14.8	99	N	15	99	N	15.5	99	N	15
41	Kenia Lourdes Reyes	12	84	N	12.3	85	N	13.2	95	N	12.8
42	Yessica Marisol Ventura	14	94	N	14.8	95	N	15.3	96	N	13.2
43	Zuleyma del Carmen Guevara	18	102	N	18.5	103	N	18.9	103	N	17.5
44	Andrea Sarai Flores	15.5	95	N	16	96	N	16.5	97	N	14.9
45	Esteban Alonso Amaya	17.9	102	N	18	102	N	18.5	102	N	16.3
46	Evelin Yasmin Pineda	17.8	101	N	18	101	N	18.2	102	N	13.4



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS Y HEMOGLOBINA

YAMABAL

Ex p No	Nombre	Edad	Sexo	Hemoglobina Mas LM(S o N)	Mes 1 ___27 ABRIL 2009			Mes 2 15 05 2009			Mes 3 16-06-09		
					Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad
47	Jorge Alberto Ventura	3 <sup>a</sup> 9m	M	11.0 N	16.1	96	N	16.5	96	N	16.7	98	N
48	Danixia Damary Aguirre	3 <sup>a</sup>	F	11.2 N	15.3	97	N	16	98	N	16.3	99	N
49	Jairo Efraín Flores	3 <sup>a</sup> 11 m	M	12.0 N	16.1	101	N	16.5	101	N	16.8	103	N
50	Pablo de Jesús Flores	2 <sup>a</sup> 6m	M	10.1 N	10.5	88	N	11.5	89	N	12.2	90	N
51	Oswaldo Emerson Posada	6m	M	10.7 S	7.2	62	N	7.5	63	N	9	65	N
52	Yohana Camila Flores	2a	F	12.6 N	12.6	106	N	14	107	N	15.5	107	N
53	Alisson Betsaida Rodríguez	1 <sup>a</sup> 8m	F	12.7 N	9.7	76	N	9.9	77	N	10.4	79	N
54	Edwin Alexander Hernández	1 <sup>a</sup> 4m	M	13.2 N	9.9	81	N	10	83	N	10.5	84	N
55	Edith Amalia Morales	2 <sup>a</sup> 3m	F	11.9 N	12.9	83	N	12.5	85	N	13	87	N
56	Yosi Jimena Reyes	2 <sup>a</sup> 8m	F	12.9 N	12.9	90	N	14	92	N	14.5	92	N
57	Andrés Edenilson Hernández	2 <sup>a</sup> 7m	M	12.0 N	14.5	89	N	15	90	N	15.5	90	N



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS Y HEMOGLOBINA

**YAMABAL**

Ex p No	Nombre	Mes 4 18 - 7 - 09			Mes 5 20 - 8 - 09			Mes 6 22 - 9 - 09			Hemoglobina Mas LM (S o N)
		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso actual( Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	
47	Jorge Alberto Ventura	16.8	98	N	17	99	N	17.6	100	N	11.9
48	Danixia Damary Aguirre	16.5	99	N	16.9	99	N	17.8	101	N	12.3
49	Jairo Efraín Flores	16.8	103	N	16.9	103	N	17.5	103	N	14
50	Pablo de Jesús Flores	12.8	90	N	13.1	91	N	13.6	92	N	11.3
51	Oswaldo Emerson Posada	9.5	69	N	9.8	70	N	10.2	72	N	12
52	Yohana Camila Flores	16	107	N	16.5	108	N	16.5	108	N	13.8
53	Alisson Betsaida Rodríguez	10.6	81	N	10.8	82	N	11	82	N	14
54	Edwin Alexander Hernández	10.8	86	N	10.8	88	N	11.2	90	N	14.6
55	Edith Amalia Morales	13.2	88	N	13.6	90	N	13.7	91	N	13.9
56	Yosi Jimena Reyes	15	93	N	15	96	N	15.5	97	N	14.2
57	Andrés Edenilson Hernández	15.8	91	N	16	93	N	16.9	95	N	13.5



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS Y HEMOGLOBINA

**YAMABAL**

Ex p No	Nombre	Edad	Sexo	Hemoglobina Mas LM(S o N)	Mes 1 27 ABRIL 2009			Mes 2 15 05 2009			Mes 3 16-06-09		
					Peso actual(Kg )	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso actual( Kg	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad
58	Asly Yulieth Franco	2ª8m	F	11.5 N	11.5	95	N	15	96	N	15.2	97	N
59	Vanessa Beatriz Hernández	2ª6m	F	12.3 N	12	94	N	12	96	N	12.5	96	N
60	Eneyda Andrea Orellana	4ª4m	F	11.7 N	19.5	100	N	20	102	N	20.2	104	N
61	José Antonio Arévalo	2ª3m	M	10.5 N	11.5	79	N	12	79	N	12.1	81	N
62	Horeb Esauí Rodríguez	1ª10m	M	10.6 N	12.2	78	N	12.5	78	N	12.8	80	N
63	Ingrid Francisca Rodríguez	4a	F	11.9 N	16	99	N	15.8	99	N	16.1	100	N
64	Keiry Yuribeth Sánchez	3ª6M	F	12.8 N	12	91	N	13.6	91	N	13.8	92	N
65	Erika Odalí Orellana	4a	F	12 N	17	93	N	17.8	92	N	18	94	N
66	Daniela Alejandra Guevara	3ª3m	F	10.5 N	12	85	N	12.6	83	N	12.9	86	N
67	Fátima Yamileth Ortiz	2ª9m	F	10.8 N	9	91	DS	10	91	D	10.4	91	D
68	Josué Asael Sorto	2ª11m	M	11.4 N	11.3	85	N	11.6	86	N	11.6	86	N



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS Y HEMOGLOBINA

**YAMABAL**

Ex p No	Nombre	Mes 4 18 - 7 - 09			Mes 5 20 - 8 - 09			Mes 6 22 - 9 - 09			Hemoglobina Mas LM (S o N)
		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso actual( Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	
58	Asly Yulieth Franco	15.5	90	N	16	93	N	17	96	N	13.3
59	Vanesa Beatriz Hernández	12.9	96	N	13.5	98	N	14	100	N	13.3
60	Eneyda Andrea Orellana	19.8	106	N	20.6	109	N	21.7	111	N	12.3
61	José Antonio Arévalo	12.6	81	N	12.8	81	N	13.9	81	N	11.8
62	Horeb Esaú Rodríguez	13	82	N	13.5	82	N	14.2	85	N	13.3
63	Ingrid Francisca Rodríguez	16.6	101	N	17.6	101	N	18.3	101	N	14.3
64	Keiry Yuribeth Sánchez	13.8	92	N	13.8	92	N	14.5	92	N	13.1
65	Erika Odalí Orellana	17.6	100	N	18.2	101	N	19.2	102	N	14.1
66	Daniela Alejandra Guevara	13.6	86	N	14.3	87	N	14.9	87	N	11.1
67	Fátima Yamileth Ortiz	10.8	91	D	10.9	91	D	11.5	92	N	11.5
68	Josué Asael SortO	12	86	N	12.9	87	N	13.8	87	N	12.7





FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS Y HEMOGLOBINA

**YAMABAL**

Ex p No	Nombre	Edad	Sexo	Hemoglobina Mas LM(S o N)	Mes 1__27 ABRIL 2009			Mes 2 15 05 2009			Mes 3 16-06-09		
					Peso actual(Kg )	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso actual( Kg	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad
69	José Edgar Hernández	1a	M	10.4 S	10.5	79	N	11.2	79	N	11.1	80	N
70	Estefani Ivania Hernández	3*7m	F	12 N	12.6	89	N	13.6	89	N	13.7	89	N
71	Marlon Gustavo Arévalo	4a	M	11.5 N	13.6	94	N	13.8	92	N	14	93	N
72	Iris Damaris Cabrera	3*7m	F	10.4 N	10	80	DS	11.5	82	D	11.6	82	D
73	Adonis Agustín Franco	2*8m	M	11.4 N	9	71	DS	10	73	D	10.4	76	D
74	Oscar Mauricio Cabrera	2*5m	M	11 N	14.8	84	N	14.9	85	N	15.3	86	N
75	Brayan Edenilson Cabrera	3a	M	10.5 N	12.4	84	N	13.6	86	N	13.7	90	N
76	Rudi Daniel Chicas	2*8m	M	11.6 N	12	87	N	13.1	88	N	13	89	N



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS Y HEMOGLOBINA

**YAMABAL**

Ex P No	Nombre	Mes 4 18 - 7 - 09			Mes 5 20 - 8 - 09			Mes 6 22 - 9 - 09			Hemoglobina Mas LM (S o N)
		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso actual( Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	
69	José Edgar Hernández	11.5	81	N	12	80	N	12.5	81	N	11.6
70	Estefani Ivania Hernández	13.9	89	N	13.9	90	N	14.9	90	N	14
71	Marlon Gustavo Arévalo	14	95	N	14.2	95	N	14.5	95	N	12.2
72	Iris Damaris Cabrera	11.9	90	D	12	93	N	12.9	93	N	11.6
73	Adonis Agustín Franco	11.2	76	N	12.4	76	N	14	76	N	12.4
74	Oscar Mauricio Cabrera	15.6	87	N	16.6	90	N	17.2	90	N	12.3
75	Brayan Edenilson Cabrera	13.7	92	N	14	92	N	14.4	93	N	11.3
76	Rudi Daniel Chicas	13.3	90	N	13.6	90	N	14.5	90	N	12.8



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS Y HEMOGLOBINA

**YAMABAL**

Ex p No	Nombre	Edad	Sexo	Hemoglobina Mas LM(S o N)	Mes 1 ___ 27 ABRIL 2009			Mes 2 15 05 2009			Mes 3 16-06-09		
					Peso actual(Kg )	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso actual( Kg	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad
77	Brandi Alexander Garay	2 <sup>a</sup> 6m	M	10.2 N	10	88	D	10.4	90	D	11.4	91	N
78	Hilario Alfredo Flores Garay	3a	M	9.7 N	10.5	94	D	10.9	94	D	11.4	95	D
79	Eldán Iván Díaz Amaya	3 <sup>a</sup> 4m	M	10.2 N	12.6	95	N	13	96	N	14.4	97	N
80	Luis Alonso Cruz Arévalo	4a	M	14.5 N	14	103	N	14.5	104	N	14.9	105	N
81	Luis Miguel Lazo Ortiz	2 <sup>a</sup> 6m	M	10.8 N	11.9	89	N	12.4	89	N	13.2	90	N
82	Karina Lisseth Garay	3 <sup>a</sup> 8m	F	11.1 N	13.5	95	N	14.2	96	N	14.9	98	N
83	Bonisio Ismael del Cid	2 <sup>a</sup> 6m	M	12.2 N	12	88	N	12.5	88	N	13.2	89	N
84	Denis Iván Gómez Ventura	1 <sup>a</sup> 11m	M	10.6 N	10.7	73	N	11.3	74	N	12	74	N
85	Geovany Alexis Martínez	3 <sup>a</sup> 8m	M	12.6 N	14.1	97	N	14.7	98	N	15	99	N
86	José Carlos Martínez	3 <sup>a</sup> 5m	M	10.7 N	13.5	95	N	14	95	N	14.2	96	N



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS Y HEMOGLOBINA

**YAMABAL**

Ex p No	Nombre	Mes 4 18 - 7 - 09			Mes 5 20 - 8 - 09			Mes 6 22 - 9 - 09			Hemoglobina Mas LM (S o N)
		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso actual( Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	
77	Brandi Alexander Garay	12	92	N	12.4	92	N	13.8	93	N	11.8
78	Hilario Alfredo Flores Garay	12.4	95	N	13.2	95	N	14	97	N	11.5
79	Eldán Iván Díaz Amaya	14.5	96	N	15	97	N	15.9	98	N	12.6
80	Luis Alonso Cruz Arévalo	15.2	105	N	15.8	106	N	16.4	106	N	15.8
81	Luis Miguel Lazo Ortiz	14	90	N	14.5	91	N	15	92	N	12.2
82	Karina Lisseth Garay	15.3	99	N	15.8	99	N	16.2	100	N	12.9
83	Bonisio Ismael del Cid	13.9	90	N	13.9	91	N	14.5	92	N	13.8
84	Denis Iván Gómez Ventura	12.5	74	N	13	75	N	13.2	76	N	11.9
85	Geovany Alexis Martínez	15.2	99	N	15.8	99	N	16.5	100	N	13.8
86	José Carlos Martínez	15	98	N	15.2	98	N	15.9	99	N	12



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS Y HEMOGLOBINA

**YAMABAL**

Ex p No	Nombre	Edad	Sexo	Hemoglobina Mas LM(S o N)	Mes 1 ___27 ABRIL 2009			Mes 2 15 05 2009			Mes 3 16-06-09		
					Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad
87	Nelson Alexander Salmerón	2 <sup>a</sup> 7m	M	11.7 N	12.5	91	N	13	91	N	13.4	93	N
88	Fátima Gisela Granados	4 <sup>a</sup> 2m	F	13.1 N	14.5	100	N	15	101	N	15.6	103	N
89	Karla Yanaris Benavides	2 <sup>a</sup> 8m	F	13 N	11	88	N	12	89	N	12.5	89	N
90	Maritza Morelia Garay	2 <sup>a</sup> 3m	F	9.5 N	11.3	85	N	12	87	N	12.8	89	N
91	Roberto Carlos AguiLar	2 <sup>a</sup> 3m	M	12.0 N	13.4	88	N	13.8	88	N	14.2	89	N
92	Luis Aguilar	4a	M	12.9 N	18	94	N	18.5	94	N	18.8	95	N
93	Kenia Lisseth Amaya	3a	F	11.7 N	12.5	78	N	13	78	N	13.2	79	N
94	Anderson Jair Romero	4 <sup>a</sup> 6m	M	13.2 N	14	101	N	14.5	101	N	14.8	102	N
95	José Dimas Membreño	3 <sup>a</sup> 6m	M	12.4 N	12.5	85	N	13	85	N	13.2	86	N



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS Y HEMOGLOBINA

**YAMABAL**

Ex p No	Nombre	Mes 4 18 - 7 - 09			Mes 5 20 - 8 - 09			Mes 6 22 - 9 - 09			Hemoglobina Mas LM (S o N)
		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso actual( Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN Peso Edad	
87	Nelson Alexander Salmerón	13.9	93	N	14.3	94	N	15	96	N	13.1
88	Fátima Gisela Granados	15.8	103	N	16	104	N	16.3	104	N	14.4
89	Karla Yanaris Benavides	13	89	N	13.7	91	N	14	92	N	14.2
90	Maritza Morelia Garay	13.5	90	N	14	91	N	14.2	93	N	12
91	Roberto Carlos Aguilar	14.5	89	N	15	89	N	15.8	90	N	14
92	Luis Aguilar	19.2	95	N	19.5	96	N	20.2	96	N	13.8
93	Kenia Lisseth Amaya	13.8	79	N	14.2	80	N	15	80	N	13.5
94	Anderson Jair Romero	15	102	N	15.5	103	N	15.9	103	N	13.8
95	José Dimas Membreño	13.9	86	N	14.2	87	N	15.5	88	N	14.5



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS Y HEMOGLOBINA  
**YAMABAL**

Exp No.	Nombre	Edad	Sexo	Hemoglobina Mas LM(S o N)	Mes 1 ___ 27 ABRIL 2009			Mes 2 15 05 2009			Mes 3 16-06-09		
					Peso actual(Kg )	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> Edad	Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> Edad	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> Edad
96	Francisco Josué Orellana	3ª4m	M	10.5 N	11.5	85	D	12	85	N	12.6	86	N
97	Brenda Elizabeth Ayala	2a	F	12.6 N	9.7	61	N	10.5	61	N	10.8	62	N
98	Dani Abisai Hernández	11m	M	11.7 N	11.5	77	N	12	77	N	12.5	78	N
99	Bladimir Alexis Martínez	3ª6m	M	13.8 N	14.5	90	N	15	90	N	15.8	91	N
100	Adisson Pineda	3ª6m	M	13.1 N	14	90	N	14.4	90	N	15.6	91	N



FORMULARIOS PARA ANOTACIÓN DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS Y HEMOGLOBINA

**YAMABAL**

Exp No.	Nombre	Mes 4 18 - 7 - 09			Mes 5 20 - 8 - 09			Mes 6 22 - 9 - 09			Hemoglobina Mas LM (S o N)
		Peso actual(Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> Edad	Peso actual( Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> Edad	Peso Actual (Kg)	Talla (cms)	EN <u>Peso</u> Edad	
96	Francisco Josué Orellana	13	86	N	13.5	87	N	14	88	N	13.0
97	Brenda Elizabeth Ayala	11.5	63	N	12.2	64	N	13	65	N	13.5
98	Dani Abisaí Hernández	13.6	78	N	13.9	79	N	14	80	N	13.5
99	Bladimir Alexis Martínez	16.2	92	N	16.5	92	N	17	93	N	14.8
100	Adisson Pineda	16	92	N	16.5	93	N	16.9	93	N	15



ANEXO 7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LA DETERMINACIÓN DE LA EFICACIA DEL  
COMPLEMENTO NUTRICIONAL PROTIPLUS VAINILLA EN NIÑO DE 6 MESES A 59 MESES DE LA UNIDAD DE SALUD DE YAMABAL Y EL  
ROSARIO EN EL DEPARTAMENTO DE MORAZÁN.

No	MESES SEMANAS ACTIVIDAD	FEB/09				MAR/09				ABRIL/09				MAYO/09				JUNIO/09				JULIO/09				AGOST/09				SEP/09				OCT/09				NOV/09				DIC/09				ENE/2010				FEB/10				MAR/10			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4								
1	Elaboración del perfil de investigación					■	■	■	■																																																
2	Entrega del perfil de investigación									■	■	■	■																																												
3	Exposición oral del perfil de investigación													■	■	■	■																																								
4	Elaboración del protocolo de investigación													■	■	■	■																																								
5	Entrega del protocolo de investigación																	■	■	■	■																																				
6	Exposición oral del protocolo de investigación																					■	■	■	■																																
7	Ejecución de investigación																																																								
8	Tabulación, Análisis e interpretación de los datos																																																								
9	Redacción de informe final																																																								
10	Entrega del documento final																																																								
11	Exposición de los resultados																																																								

## ANEXO 8. PRESUPUESTO

No.	RUBROS	PRESUPUESTO 2009 - 2010													
	PERSONAL	Marzo 2009	Abril 2009	Mayo 2009	Junio 2009	Julio 2009	Agosto 2009	Sept. 2009	Octubre 2009	Nov 2009	Dic/ 2009	Ene/ 2010	Feb/ 2010	Mar/ 2010	total
2	Estudiantes en servicio Social														
	<b>MATERIALES Y SUMINISTROS INFORMATICOS</b>														
1	Laptop DELL	\$800.00													\$800
1	Impresoras HP	\$140.00													\$140
2	Memorias USB de 128 MB y USB lexar de 2 GB	\$32.00													\$32
	<b>MATERIALES Y SUMINISTROS DE LABORATORIO</b>														
207	Insumos( lancetas, microcubetas y materiales desechables)		\$70.00												\$70
1	Hemocue		\$400.00												\$400
5424	Protíplus vainilla		\$5,170.88	\$5,170.88	\$5,170.88	\$5,170.88	\$5,170.88	\$5,170.88							\$31,025.28
	<b>MATERIALES Y SUMINISTROS DE OFICINA</b>														
500	Páginas de papel bond	\$3.5			\$3.5			\$3.5			\$3.5		\$3.5		\$16.25
3	Bolígrafos	\$3.00													\$3.00
1	Calculadora científica	\$45.00													\$45.00
4	Tinta HP		\$20.00		\$20.00						\$20				\$60.00
1000	Impresiones		\$5.0			\$5.0								\$200	\$80.00
100	Fotocopias	\$3.00	\$5.00	\$5.0	\$10.0	\$10.0	\$7.00	\$5.0	\$15.0	\$10.0	\$10.0				\$80.00
18	Anillados		\$12.00			\$12.00								\$12.0	\$36.00
7	Empastados													\$70.0	\$70.00
	Transportes.	\$100	\$100.0	\$50	\$100.0	\$100.0	\$100.0	\$100.0	\$100.0	\$50.0	\$50.0			\$30.0	\$850.00
	<b>PERSONAL</b>														
	Gastos personales.	\$100.0	\$30.0	\$30	\$50.0	\$30	\$30	\$30	\$50	\$50	\$50		\$25.00		\$450.00
	Refrigerios													\$100	\$100.00
	<b>SUB-TOTALES</b>	\$1226.5	\$5812.88	\$5255.88	\$5354.38	\$5327.88	\$5307.88	\$5279.38	\$165	\$110	\$133.5		28.5	\$412	\$34,257.53
	<b>OTROS</b>														
	Imprevistos( 10%)	\$122.65	\$581.28	\$525.6	\$535.43	\$532.8	\$530.8	\$527.93	\$16.5	\$11	\$13.35				\$3425.75
	<b>TOTAL</b>	\$1349.15	\$6394.16	\$5781.48	\$5889.81	\$5860.68	\$5838.68	\$5807.31	\$181.5	\$121	\$146.85				\$3,7683.28

## ANEXO 9. GLOSARIO

**CONSEJERÍA NUTRICIONAL:** Proceso mediante el cual se orienta y enseña a las personas sobre los alimentos adecuados, cantidad y preparación adecuada de pendiendo de su edad, para una buena nutrición.

**COMPLEMENTO NUTRICIONAL:** producto a base de vitaminas, minerales, aminoácidos, antioxidantes, que al ingerirlos aportan los nutrientes necesarios para obtener un funcionamiento armónico de nuestro organismo, que por diversos motivos no recibimos a través de nuestra alimentación habitual.

**CALORÍA:** Unidad utilizada para indicar la cantidad de calor liberado por los alimentos durante los procesos oxidativos.

**CARBOHIDRATO:** Los carbohidratos son sustancias formadas por carbono, hidrógeno y oxígeno que son sintetizados a partir de CO<sub>2</sub> y de H<sub>2</sub>O por los organismos fotosintéticos mediante el aprovechamiento de la energía de la luz

**DESNUTRICIÓN CRÓNICA:** Es un proceso por el cual las reservas orgánicas que el cuerpo ha ido acumulando mediante la ingesta alimentaria se agotan debido a una carencia calórica – proteica.

**EFICACIA:** es la capacidad de la causa eficiente para producir su efecto

**FESAL:** fecundidad salvadoreña.

**GANANCIA DE PESO:** Es el aumento del peso, ploteado en las gráficas de crecimiento y desarrollo medido en kilogramos.

**GRASA:** Es un término genérico para designar varias clases de lípidos aunque generalmente se refiere a los acilglicéridos, éteres en los que uno, dos o tres ácidos grasos se unen a una molécula de glicerina, formando monoglicéridos y triglicéridos respectivamente. Las grasas

están presentes en diferentes organismos y tienen funciones tanto estructurales como metabólicas.

**HEMOCUE:** Instrumento utilizado para la medición de la hemoglobina en sangre.

**HEMOGLOBINA:** Compuesto complejo de proteínas y hierro presente en la sangre que transporta el oxígeno desde los pulmones a las células y el dióxido de carbono desde las células a los pulmones.

**MSPAS:** Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

**MINERAL:** Es aquella sustancia natural, homogénea de origen inorgánico de composición química definida (dentro de ciertos límites

**MICRONUTRIENTE:** Son sustancias que los seres vivos necesitan en pequeñas dosis, necesarios para diferentes procesos bioquímicos y metabólicos sin los cuales el ser vivo moriría.

**NORMA AIEPI:** Norma de Atención Integral de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia.

**PROTEÍNAS:** Son sustancias formadas por cadenas lineales de aminoácidos que desempeñan funciones muy esenciales en los seres vivos.

**VITAMINA:** Son compuestos heterogéneos imprescindibles para la vida que al ingerirlas de forma equilibrada y en dosis esenciales puede ser trascendental para promover el correcto funcionamiento fisiológico.

**SIBASI:** Sistemas Básicos de Salud.