

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

## **ESCUELA DE POSTGRADO**



**PROGRAMA DE MAESTRÍA**

**SECCIÓN: SALUD**

**MENCIÓN: PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD**

### **TESIS**

**“EVALUACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL PROGRAMA INTEGRAL DE NUTRICIÓN, ESTADO NUTRICIONAL: ANTROPOMÉTRICO Y BIOQUÍMICO, EN NIÑOS BENEFICIARIOS. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA. 2012.”**

Para optar el Grado Académico de

**MAESTRO EN CIENCIAS**

Presentado por:

Maestriza: MARILÚ CUBAS IRIGOIN

Asesora: M.Cs. LUZ AMPARO NUÑEZ ZAMBRANO

Cajamarca - Perú

2015

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

## **ESCUELA DE POSTGRADO**



**PROGRAMA DE MAESTRÍA**

**SECCIÓN: SALUD**

**MENCIÓN: PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD**

### **TESIS**

**“EVALUACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL PROGRAMA INTEGRAL DE NUTRICIÓN, ESTADO NUTRICIONAL: ANTROPOMÉTRICO Y BIOQUÍMICO, EN NIÑOS BENEFICIARIOS. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA. 2012.”**

**Maestría: MARILÚ CUBAS IRIGOIN**

### **Comité Científico**

M. Cs. Luz A. Núñez Zambrano  
Asesora

Dra. Martha Abanto Villar  
Miembro del Comité Científico

M.Cs. Katia Pérez Cieza  
Miembro del Comité Científico

M.Cs. Angélica Morán Dioses  
Miembro del Comité Científico

Cajamarca - Perú

2015

COPYRIGHT © 2015 by  
MARILU CUBAS IRIGOIN  
Todos los derechos reservados

**A:**

Dios quien supo guiarme por el buen camino, por darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades, sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mi familia quienes por ellos soy lo que soy. A mis padres por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarme con los recursos necesarios para poder estudiar. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia y mi coraje para conseguir mis objetivos.

A mis hermanos por estar siempre presentes, acompañándome para poderme realizar. A mi sobrino Napoleón quien ha sido y es mi motivación, inspiración y felicidad.

## CONTENIDO

Ítem	Página
AGRADECIMIENTOS.....	i
LISTA DE ABREVIACIONES.....	ii
RESUMEN.....	iii
ABSTRAC.....	iv
<b>I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	
1.1. Planteamiento del problema.....	14
1.2. Formulación del problema.....	19
1.3. Justificación de la investigación.....	19
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Referencial Histórico.....	21
2.2. Antecedentes Teóricos de la investigación.....	23
2.3. Marco teórico o Bases Teóricas.....	29
3.3.1. Programas Alimentarios y Nutricionales en el Perú.....	29
3.3.2. Programa Integral de Nutrición.....	36
3.3.3. Evaluación del Estado Nutricional.....	51
2.4. Definición de términos básicos.....	73
<b>III. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>75</b>
<b>IV. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>75</b>

<b>V. DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE LA(S) HIPÓTESIS</b>	
5.1. Definición Operacional de variables.....	76
5.2. Tipo y descripción del diseño de contrastación de la hipótesis.....	80
5.3. Unidad de análisis, universo y muestra.....	81
5.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	83
5.5. Técnicas de procesamiento y análisis de los datos.....	86
<b>VI. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>87</b>
<b>VII. RESULTADOS Y ANÁLISIS.....</b>	<b>88</b>
<b>VIII. CONCLUSIONES.....</b>	<b>159</b>
<b>IX. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>161</b>
<b>X. APÉNDICES.....</b>	<b>166</b>

## LISTA DE ILUSTRACIONES

<b>Tablas</b>	<b>Página</b>
1. Ocupación de las madres de los niños beneficiarios del PIN, Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	88
2. Edad de las madres de los niños beneficiarios del PIN, Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	91
3. Estado civil de las madres de los niños beneficiarios del PIN, Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	92
4. Grado de instrucción de las madres de los niños beneficiarios del PIN, Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	94
5. Participación en actividades de capacitación de las madres de niños beneficiarios del PIN Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	98
6. Personal que realizó la capacitación a las madres de niños beneficiarios del PIN Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	102
7. Temas tratados durante las actividades de capacitación a las madres de niños beneficiarios del PIN Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	104
8. Visitas domiciliarias en los últimos 3 meses a niños beneficiarios del PIN Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	109
9. Materiales educativos recibidos por la familia de niños beneficiarios del PIN Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	112
10. Fuentes de agua en la vivienda de los niños beneficiarios del PIN Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	115

11. Eliminación de excretas de la vivienda de niños beneficiarios del PIN Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	117
12. Tipo de agua consumida por miembros de la familia de los niños beneficiarios del PIN Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	119
13. Prácticas de higiene de las madres de niños beneficiarios del PIN Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	121
14. Abastecimiento de agua y jabón para lavado de manos en la familia de los niños beneficiarios del PIN Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	124
15. Características del lugar donde se prepara los alimentos de los Niños beneficiarios del PIN, Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	126
16. Capacitación sobre la preparación de la papilla a las madres de los niños beneficiarios del PIN Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	129
17. Personas que consumen papilla para niños beneficiarios del PIN. Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	131
18. Formas de preparación de la papilla para los beneficiarios del PIN Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	134
19. Formas de alimentación en los niños de 6 meses a 1 año beneficiarios del PIN Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	136
20. Formas de alimentación del niño entre 1 año y 3 años beneficiarios del PIN Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	138
21. Frecuencia del consumo de sulfato ferroso en la última semana por los niños beneficiarios del PIN Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	156
22. Alimentación del niño antes de los 6 meses: niños beneficiarios del PIN Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	143

23. Consumo de menestras en la última semana de los niños beneficiarios del PIN Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	145
24. Duración de la ración recibida del PIN en niños beneficiarios del PIN Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	147
25. Estado Nutricional según Peso/ Talla de niños beneficiarios del PIN Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	149
26. Estado Nutricional según Peso/Edad: niños beneficiarios del PIN Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	151
27. Estado Nutricional según Talla/Edad: niños beneficiarios del PIN Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	153
28. Estado Nutricional según nivel de Hemoglobina de niños beneficiarios del PIN Hospital José Soto Cadenillas Chota 2012.....	157

## **AGRADECIMIENTO**

En el presente trabajo quiero hacer un humilde reconocimiento a todas aquellas personas que han contribuido en mi formación profesional a lo largo de mi vida, la misma que no sería igual sin las enseñanzas y atenciones, tanto en los salones de clase como fuera: los desvelos, la paciencia, el perdón, el amor y el apoyo frente a las adversidades para continuar el camino. Este trabajo no podría hacerse realidad sin todos aquellos a quienes he conocido, aprecio y admiro; así como he recibido grandes lecciones. Agradezco en particular a:

A la Universidad Nacional de Cajamarca, por abrir este espacio de formación académica de tanta importancia y a todos sus docentes por sus conocimientos impartidos en bien de este grupo de profesionales.

Al Hospital José Soto Cadenillas por darme el espacio para poder realizar la presente investigación y a todas las madres y niños que colaboraron para la ejecución de este trabajo.

A la M.Cs. Amparo Núñez Zambrano, asesora de tesis, por su valiosa guía y asesoramiento en la realización de la misma.

A todos muchas gracias, pues en el momento en que las palabras suficientes para expresar lo que el alma desea, rebasan un tomo, simplemente queda decir aquello que por su significado extenso y sin límites es, GRACIAS.

Marilú

## LISTA DE ABREVIACIONES

PMA:	Programa Mundial de Alimentos
PIN	Programa Integral de Nutrición
PCA	Programa de Complementación Alimentaria
ENDES	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar
INS	Instituto Nacional de Salud
CRED	Crecimiento y Desarrollo
ONAA	Oficina Nacional de Apoyo Alimentario
PAD	Programa de Asistencia Directa
PRONAA	Programa Nacional de Asistencia Alimentaria
MIMDES	Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social
PACFO	Programa de Complementación Alimentaria para grupos en mayor riesgo
FONCODES	Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social
ENAHO	Encuesta Nacional de Hogares
NCHS	National Center for Health Statistics
FAO	Food and Agriculture Organization
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PANFAR	Programa de Alimentación y Nutrición a la Familia en Alto Riesgo
ADC	Agente de Desarrollo Comunal
IRA	Infección Respiratoria Aguda
EDA	Enfermedad Diarreica Aguda
LME	Lactancia Materna Exclusiva

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo Evaluar y analizar la ejecución del Programa Integral de Nutrición en sus componentes educativo, alimentario y estado Nutricional: Antropométrico y Bioquímico de niños beneficiarios de este programa que acuden al control CRED en el Hospital José Soto Cadenillas Chota. Estudio tipo descriptivo de corte transversal, con una muestra de 215 niños de 6 meses a 3 años de edad. Para medir estado nutricional se utilizaron las técnicas de NCHS y de OMS 2010, para dosaje de hemoglobina el método cianometahemoglobina. La evaluación de los componentes Educativo y Alimentario se hizo con encuesta estructurada validada por la investigadora. Se realizó observación directa de la alimentación del niño. Resultados: El 76,3% de madres no fue capacitada, no recibió visita domiciliaria 53,5%, refieren que la papilla es consumida por toda la familia 51,2%, refieren no consumirla 15,3%. El 56,7% desconoce cómo debe ser la alimentación de su niño. Para el 59,1% la ración alimenticia recibida dura de 8 a 15 días. El estado nutricional según Peso/Edad: 10,2% presenta desnutrición, 88,8% son normales y 0,9% Sobrepeso, según Talla/Edad: 0,9% talla baja severa, 33,0% talla baja o desnutrición crónica y 66,0% normales. El dosaje de hemoglobina mostró 11,6% de niños con anemia. Los componentes del PIN educativo y alimentario no se ejecutaron por el PRONAA de acuerdo a lo expuesto en el marco lógico del programa, las actividades solo fueron realizadas por el personal de salud pero tampoco se ha cumplido con los objetivos. El estado nutricional de los niños en su mayoría es normal, pero hay niños con anemia.

**PALABRAS CLAVE:** Estado Nutricional, Hemoglobina, Programa Integral de Nutrición.

## ABSTRAC

The present study named the evaluate and analyze the implementation of the Comprehensive Program of Nutritional Nutrition in their educational, food and state components: Anthropometric and Biochemical benefits boys of this program who come to control the CRED José Soto Cadenillas Chota Hospital. The study is descriptive and cross-sectional, with a sample of 215 children aged of 6 months to 3 years old. To measure nutritional status techniques NCHS and WHO for assay of hemoglobin the cyanmethaemoglobin method were used. The Evaluation of Education and Food components with structured questionnaire was validated by the researcher. The direct observation of infant feeding was performed. The results was: 76.3% of trained wasn't mothers received home visits 53.5% report that the porridge is consumed by the whole family 51.2%, 15.3% refer doesn't eat. 56.7% do not know how it should be feeding your child. For 59.1% of the ration lasts receive food 8-15 days. Nutritional status according to weight / age: 10.2% of malnutrition, 88.8% and 0.9% are normal Overweight as height / age: 0.9% severe stunting, 33.0% stunting or chronic malnutrition and 66.0% normal. The dosage of hemoglobin showed 11.6% of children with educational components and food anemia. Los PIN is not executed by the PRONAA according to what is stated in the logical framework, the only activities were conducted by health personnel but neither has met the objectives. The state nutritional de children mostly normal, but children with anemia.

**KEYWORDS:** Nutritional Status, Hemoglobin, Integrated Nutrition Program.

**EVALUACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL PROGRAMA INTEGRAL DE  
NUTRICIÓN Y ESTADO NUTRICIONAL: ANTROPOMÉTRICO Y  
BIOQUÍMICO, DE NIÑOS BENEFICIARIOS. HOSPITAL JOSÉ SOTO  
CADENILLAS CHOTA. 2012**

**I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

**1.1. Planteamiento del problema**

El estado nutricional es un indicador clave de pobreza y de riesgo de mala salud, incluyendo el hambre evidente y el oculto, constituyendo un componente importante en la primera etapa de reconocimiento de la salud y del potencial de desarrollo poblacional. El diagnóstico y la vigilancia nutricional deben ser esenciales en el conocimiento de los procesos y en el desarrollo de programas destinados a la prevención, al mejoramiento integral y a la resolución de los problemas que afectan a las poblaciones socioeconómicamente más vulnerables. El mejoramiento del estado nutricional resulta esencial para que las poblaciones alcancen su desarrollo potencial. Los programas de suplementación alimentaria han tenido un rol fundamental en las declinaciones significativas del peso bajo y la emaciación (2). Al mismo tiempo, la talla baja sigue presente en gran parte de los países en desarrollo.

El Programa Mundial de Alimentos (PMA) fue creado en 1961 como el organismo de ayuda alimentaria de las Naciones Unidas (NU) y está a la vanguardia en la lucha contra el hambre y la pobreza en el mundo. Actualmente se sabe mucho más acerca de las causas de desnutrición, las acciones que se pueden llevar a cabo para mejorar el estado nutricional y los

efectos que dichas intervenciones tienen en la población, y esto se refleja en los programas y políticas implementados mundialmente (por ejemplo, el énfasis ha cambiado de aumento de peso a aumento de talla para la edad como indicador de mejora en el estado nutricional infantil, y se ha entendido que las intervenciones son más efectivas cuando incluyen componentes educativos y otras medidas integrales); también se han desarrollado más y mejores métodos y técnicas para realizar evaluaciones y tomar mejores decisiones.

En México, en casi dos décadas, los programas de ayuda alimentaria dirigidos a los pobres no lograron erradicar la desnutrición de los niños. La pobreza alimentaria afecta a 7,5 millones de infantes y de ellos, 4 millones padecen desnutrición crónica. Aunque ésta tiende a disminuir, prevalece la anemia, la baja talla y ahora también la obesidad por una mala dieta, situación que se agudiza entre las familias que viven en condiciones de extrema pobreza en el centro y sur del país.

En el Perú los resultados de distintos estudios muestran la persistencia de las deficiencias de micronutrientes y anemia. Los programas de asistencia alimentaria vigentes no se adecuan a la demanda nutricional de la población caracterizada por déficit (desnutrición) y excesos (sobrepeso y obesidad) que muestran una tendencia creciente (10). La eficacia del Programa Integral de Nutrición (PIN) depende de su planificación/gestión, y de la perspectiva y la participación de los beneficiarios. Se ha sugerido que los problemas operativos de los programas son inherentes al sistema donde se desarrollan, afectando en mayor o menor medida los resultados esperados. Existió evidencia que muestra inconsistencia en la planificación y gestión de programas a través de la superposición de los mismos; distintos programas que ofrecen alimentos de

las mismas características (planificación), o familias y beneficiarios que reciben más de un programa cuando otros con la misma problemática no reciben ninguno (gestión) (12). La educación es un arma fundamental para el fortalecimiento (empowerment) de las poblaciones vulnerables.

La desnutrición crónica, la anemia por deficiencia de hierro y la deficiencia subclínica de vitamina A forman parte de los principales problemas de salud pública en la población infantil del Perú. Es por ello que, en el marco de la Política Social del Gobierno se vienen ejecutando un conjunto de programas dirigidos a la reducción de la pobreza y la desnutrición. Entre los más significativos por su alcance y cobertura se encuentran: El Programa Nacional de Apoyo Directo a los más pobres (JUNTOS), Programa de Complementación Alimentaria (PCA), El Programa Integral de Nutrición (PIN), El Programa Vaso de Leche, entre otros. Algunos de estos programas tienen más de veinticinco años, habiendo sido fortalecidos en respuesta a la situación nutricional de grupos vulnerables como los menores de 3 años y a los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Debido a que uno de los graves problemas que padece el país, es la pérdida de su capital humano, como principal consecuencia de la desnutrición infantil, la anemia y parasitosis, que afecta principalmente a los grupos vulnerables como niños y niñas menores de 3 años de edad, los gobiernos han implementado diversos programas alimentarios entre ellos: El Programa integral de nutrición (PIN), considerado programa preventivo promocional, que orientan su atención a la población según etapa de ciclo de vida, priorizando su acción hacia los niños y niñas menores de 3 años, madres gestantes y lactantes pobres y extremadamente pobres del país así como aquellos con alto riesgo

nutricional cuyo finalidad principal es prevenir la desnutrición en niños y niñas hasta los 12 años de edad.

El objeto de estudio del presente proyecto fue conocer el estado nutricional: antropométrico y bioquímico: nivel de hemoglobina de los niños menores de 3 años beneficiarios de este programa, además analizar la ejecución del PIN en sus dos componentes alimentario y educativo para que en base a lo encontrado las autoridades emprendan acciones en beneficio de la nutrición infantil. En la realidad se observa que el producto con el cual estos niños se benefician no llega exclusivamente a quienes más lo necesitan; debido a que en la mayoría de hogares es repartido a toda la familia, por tanto la ración que les corresponde prácticamente es diluida, además no es consumida a diario siendo al parecer este un factor importante para que no se cumpla con el objetivo del programa.

El apoyo de los programas nutricionales como el PIN consta de 3 componentes: el educativo, el alimentario y de seguimiento y evaluación, y está orientado a invertir en el capital humano (por ejemplo, mejorando el estado nutricional de los niños, necesario para mejorar las capacidades cognitivas y lograr un mejor rendimiento en la escuela), y de este modo aumentar las posibilidades de escapar de la situación de pobreza en el futuro. En la práctica representan un “apoyo” para cubrir las necesidades de hambre, los componentes no son ejecutados como debe ser, tan solo se realiza la repartición de alimentos. Visto así, los programas alimentarios constituyen un mecanismo de control social; quedando el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio como simple retórica.

El aumento del gasto social alimentario y nutricional ha estado acompañado de una reducción de la desnutrición crónica infantil, a nivel nacional según el informe de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2011 A nivel nacional, la desnutrición crónica afectó al 19,6% de niñas y niños menores de cinco años de edad, esta situación reflejaría una tendencia decreciente al observar el año 2000 (31,0%). Por región natural, el mayor porcentaje de desnutrición crónica fue en las niñas y niños de la Sierra (30,7%), seguido de la Selva (28,2%); mientras, que en Lima Metropolitana este porcentaje representó el 6,8%. A nivel del departamento de Cajamarca nos muestra que la desnutrición crónica afecto a un 31,2% de los niños y en la provincia de Chota la desnutrición crónica afecto al 28,06% de niños menores de 5 años.

En cuanto a anemia a nivel nacional se presentó, según ENDES 2011 un 30,7% y por área de residencia: en la zona rural un 42,1% y en zona urbana un 39,3%. En la DISA Chota en el año 2010 se presentó un 42% de anemia en niños menores de 5 años.

Por la interacción de la desnutrición, anemia y las condiciones socioeconómicas con relación al crecimiento y desarrollo normal del niño, se consideró importante realizar este estudio con el fin de determinar su magnitud y suministrar al PIN evidencia científica para trazar acciones específicas y reducir estos eventos propiciando de esta manera mejorar los beneficios esperados del programa de Complementación Alimentaria, el cual tuvo como objetivo: evaluar y analizar la ejecución del Programa Integral de Nutrición en sus componentes educativo y alimentario y el estado nutricional por antropometría, y bioquímico a través del dosaje de hemoglobina en niños

de 6 meses a 3 años beneficiarios de PIN que acuden al control de Crecimiento y Desarrollo (CRED) en el Hospital José Soto Cadenillas Chota.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cómo se ejecuta el Programa Integral de Nutrición en sus componentes: educativo y alimentario?

¿Cuál es el Estado Nutricional: antropométrico y bioquímico de los niños de 6 meses a 3 años beneficiarios del Programa Integral de Nutrición que acuden al control de Crecimiento y Desarrollo al Hospital José Soto Cadenillas Chota, 2012?

## **1.3. Justificación de la investigación**

La evaluación del estado nutricional de los niños y niñas de una determinada comunidad, ya sea urbana o rural, tiene fundamental importancia como indicativo de la situación económica de los grupos humanos que lo conforman. El hambre, la desnutrición y las deficiencias de micronutrientes son problemas de salud pública en los países en vías de desarrollo (Perú entre ellos), debido a la alta prevalencia y al impacto que ocasionan sobre la salud y el bienestar de la población, especialmente en los grupos de más bajos ingresos (Bueno M. 2000), es por ello que los países buscan superar esta problemática a través de los programas sociales en beneficio de los más pobres y vulnerables.

Los Programas de apoyo social alimentarios en el Perú tienen más de 31 años de ejecución, los cuales en la mayoría de los casos cada gobierno los modifica. En el año 2006 mediante la fusión de varios programas se crea el PIN, con la finalidad de garantizar el fortalecimiento del estado nutricional de

grupos vulnerables como los menores de 3 años, gestantes, lactantes, preescolares y escolares hasta los 12 años de edad, a través de la entrega de canastas de alimentos que contienen micronutrientes y proteínas (componente alimentario). Para compensar el beneficio recibido el niño y la madre deben acudir al establecimiento de salud para recibir atención integral y obtener orientaciones sobre el uso del producto recibido (componente educativo) el cual debe ser preparado sólo para el niño y evaluar el beneficio que ejerce sobre su estado nutricional (seguimiento y evaluación); sin embargo en la práctica se observa que no es así; sino que estos alimentos son preparados para toda la familia, por lo que se hizo necesario realizar una evaluación de este programa sobre todo en el componente educativo y nutricional.

La elección del estudio tuvo la finalidad de evaluar y analizar la ejecución del Programa Integral de Nutrición en sus componentes educativo y alimentario, así como el estado nutricional por antropometría, y examen bioquímico a través del dosaje de hemoglobina en niños de 6 meses a 3 años beneficiarios de PIN que acuden al control de Crecimiento y Desarrollo (CRED) en el Hospital José Soto Cadenillas Chota, el mismo que hasta la fecha no fue realizado por alguna institución, situación que generó la elaboración de la presente investigación.

Se espera que este estudio genere información para mejorar la efectividad y eficiencia de un programa de mayor envergadura en el ámbito nacional y de este modo, no solo los gobiernos podrán contar con mayor información para asignar de manera más adecuada los recursos destinados a dichos programas, sino también se podrá fomentar su vigilancia pública. La relevancia de este aporte se deriva de la ausencia de estudios que evalúen, cuantitativamente, el

impacto de los distintos programas alimentarios sobre el nivel nutricional de los beneficiarios. Permitirá además contar con una base de datos confiable y real del estado nutricional: antropométrico, bioquímico de los menores de tres años, que a su vez sirva como referente para las evaluaciones posteriores de los programas, y determinar los cuellos de botella en estos procesos para sugerir mecanismos de mejora, que contribuyan a un mejor manejo de estos.

Se garantiza la viabilidad del trabajo porque el diagnóstico de estas enfermedades forman parte del programa de atención integral del niño y además es un problema que afecta a todos los niños a nivel nacional y para superar esta problemática existen políticas regidas por el MINSA que deben ser cumplidas a nivel nacional, regional y local y porque será financiado con recursos propios. Además es factible porque se cuenta con los conocimientos y experiencia para poder desarrollar y ejecutar el estudio.

## **II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Referencial Histórico**

El 01 de febrero de 1977, por Decreto Ley N° 21788 se dictó la Ley Orgánica de la Oficina Nacional de Apoyo Alimentario (ONAA), con la finalidad de contribuir a la elevación de los niveles alimentarios y nutricionales de la población, bajo el marco legal de persona jurídica de derecho público con autonomía administrativa y económica.

Luego el 23 de octubre de 1989 por Decreto Supremo N° 059-89-MIPRE, se creó “El Programa de Asistencia Directa” (PAD), con la finalidad de brindar asistencia alimentaria a las áreas urbano- marginales y zonas rurales

deprimidas de nuestro país, bajo el marco legal de persona jurídica de derecho público, con autonomía económica, técnica, financiera y administrativa.

El 03 de Febrero de 1992, fue creada por Decreto Supremo N° 020-92-PCM, el Programa Nacional de Asistencia Alimentaria (PRONAA), sobre la base de la fusión de la Oficina Nacional de Apoyo Alimentario (ONAA) y del Programa de Asistencia Directa (PAD). El Reglamento de Organización y Funciones del PRONAA, fue aprobado por Resolución Ministerial N° 142-93-PRES, precisando su autonomía económica, técnica, financiera, administrativa y su competencia en el ámbito nacional.

Asimismo el 29 de Octubre de 1996, mediante el Decreto Legislativo N° 866, se establece al Programa Nacional de Asistencia Alimentaria (PRONAA) como un Organismo Público Descentralizado dependiente del Ministerio de Promoción de la Mujer y del Desarrollo Humano.

El PIN fue creado el 22 de diciembre del 2006, como resultado de la fusión de los seis programas nutricionales ejecutados por el PRONAA hasta fines del 2006 (PACFO, PANFAR, Comedores Infantiles, Desayunos Escolares, Almuerzos Escolares, CEI/PRONOEI). Esta reforma se llevó a cabo con el objetivo de atacar la problemática nutricional de una manera integral y multisectorial. Así, dentro de la fusión y rediseño, se incorpora el concepto de corresponsabilidad y participación del beneficiario, pues, en la ejecución final del programa, participan tanto madres como escolares.

Entre el 2004 y octubre del 2011, el PIN se encontraba bajo el pliego del Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social (MIMDES), a cargo del PRONAA. Sin embargo, con la creación del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, en octubre del 2011, la unidad ejecutora PRONAA fue adscrita a este nuevo

ministerio, el cual puso al PIN al igual que a otros programas sociales en un periodo de evaluación y reestructuración. (Annie Chumpitaz T. y Zoila Llempén L. 2012)

## **2.2. Antecedentes Teóricos de la investigación**

**Hidalgo, N. (1994).** Realizó un estudio cuyo objetivo fue Evaluar el efecto de un programa de Alimentación Complementaria sobre el estado nutricional de pre-escolares desnutridos en un área urbana marginal de Lima previamente caracterizada. Llegando a las siguientes conclusiones: En los niños desnutridos del área en estudio se encontró que la cobertura de energía ingerida por el niño en su hogar fue 56% y la de proteína fue de 68% con respecto a su requerimiento. Durante el Programa de Alimentación Complementaria la enfermedad diarreica aguda de niños en riesgo disminuyó de 52 a 22% y en desnutridos de 72 a 41%. Asimismo la infección respiratoria aguda de niños en riesgo disminuyó de 52 a 31% y en desnutridos de 79 a 41%. Por efecto del programa de alimentación Complementaria los niveles de hemoglobina de niños en riesgo aumentaron de 9 a 11 g % y en niños desnutridos de 9 a 11,2 g%. El programa tuvo efecto en reducir la prevalencia de desnutrición medida antropométricamente al considerar Peso /Talla, Talla/ Edad y Peso /Edad. La desnutrición crónica disminuyó de 36,7 a 25,4 %, aguda crónica de 3,3 a 1,6 % y la desnutrición aguda de 6,7 a 0%.

**Alcázar, L. (2001); Gajate e Inurritegui (2001).** Estimaron el impacto nutricional de los programas nutricionales, utilizando datos de la ENNIV 2000, complementada con información distrital de los censos disponibles y los mapas de pobreza del FONCODES, y utilizando la metodología

PropensityStoreMatching. El estudio se concentró en la evaluación del impacto del programa en la nutrición de niños de hasta 5 años, usando como variable proxy la talla para la edad, y como variables de control características del niño, la madre y el jefe del hogar, el hogar, el distrito y geográficas. Los modelos alternativos utilizados hallaron un efecto negativo del programa, resultados atribuidos a la existencia de variables omitidas (nivel de nutrición de la madre u orden de nacimiento del niño) o a un sesgo de selección (características de quienes participan en el programa).

**PRISMA (2002).** Realizó un estudio sobre el funcionamiento de los programas alimentarios y de las características socioeconómicas y de salud de sus beneficiarios en Perú a nivel nacional, población objetivo: familias con niños menores de 3 años en alto riesgo. Distribuye alimentos no preparados a las familias (por seis meses) encontrando por ejemplo, que solo 25% de los niños habían recibido todas las raciones que les correspondían, y únicamente 45% de las familias habían recibido las charlas y los controles de salud correspondientes. En cuanto al impacto nutricional, los resultados indicaron que los niños experimentaban una mejora pero solo en el corto plazo.

**Instituto Cuánto y Maximize (2002).** En una evaluación de los programas alimentarios, sobre la entrega de papilla con alto contenido nutricional, atado a servicios de salud y orientación sobre prácticas de higiene, etc. a niños de entre 0 y 3 años, de los Departamentos más pobres del país. Basado en el seguimiento de las tendencias del nivel nutricional de beneficiarios y no beneficiarios con información de ENDES 1996 y 2000, así como de la encuesta del propio estudio, encontró que los resultados nutricionales de los beneficiarios eran mejores que los de los no beneficiarios, aunque halló

también evidencia de altos niveles de desnutrición entre los beneficiarios del programa, posiblemente debido a la dilución del complemento alimenticio al interior de las familias y a la existencia de barreras culturales.

**Alcázar, L. Calix y Wachtenheim(2003), Gajate e Inurritegui(2001), Stifel y Alderman (2002, 2003 y 2004).** Al evaluar los Programas Alimentarios en el Perú, encontraron importantes deficiencias, en particular que no cumple con sus objetivos, que enfrenta serios problemas de focalización y que un porcentaje muy significativo de los recursos que le son asignados se pierden en el camino y no llegan a los beneficiarios objetivo, debido a ineficiencias, falta de información y corrupción en distintos niveles. Estos resultados suscitaron mucho interés y motivaron más de un proyecto de ley para modificar aspectos del programa, pero la fuerte oposición de grupos afectados impidió que los cambios se concretaran.

**Stifel y Alderman (2003).** Buscaron medir el impacto nutricional del programa utilizando información de ENAHO, ENNIV, ENDES y las encuestas de monitoreo y seguimiento del gasto aplicadas por el Instituto Apoyo (encuestas de seguimiento del gasto público, PETS por sus siglas en inglés). Su modelo evalúa el impacto del programa en los niveles de nutrición, calculado sobre la base de la talla para la edad, controlando también las características del niño, del hogar y de los padres, y el acceso a los servicios públicos. A diferencia del estudio anterior, que se basa en la participación en el programa, el efecto se mide en el gasto per cápita del programa a nivel distrital. Los resultados muestran que el efecto en la nutrición de los niños implicados no es significativo.

**Guevara Linares, X. (2003).** Con el objetivo de: Conocer el estado nutricional y apreciar el efecto de los programas de ayuda alimentaria que reciben los menores de 5 años de comunidades rurales y barrios urbanos de un distrito de la sierra de Ancash, considerados como de pobreza extrema y pobreza, respectivamente. Llegando a los siguientes resultados: De los niños evaluados 194 (47,6%) fueron de sexo femenino y 214 (52,4%) de sexo masculino, 268 (65,6%) correspondieron a comunidades rurales y 140 (34,4%) a barrios urbanos. Los diagnósticos nutricionales fueron: desnutrición crónica (56,4%), desnutrición aguda (3,4%), sobrepeso/obesidad (9,1%), eutróficos (31,1%). La desnutrición crónica fue mayor entre los niños de las comunidades rurales (62,7%) que entre los de los barrios urbanos (44,3%), encontrándose diferencia significativa ( $p < 0,001$ ). También hubo diferencias significativas ( $p < 0,008$  a  $p < 0,0005$ ) entre los menores de 1 año y los grupos de mayor edad. El 19,1% de los niños evaluados tuvieron tallas para edad menores a 3 desviaciones estándar, y sólo el 4,7% alcanzó tallas de 0 a 2 desviaciones estándar respecto a la referencia talla/edad del NCHS. Se calculó el Índice de Masa Corporal en 253 niños de 2 a 4,9 años. Al aplicarlo, los diagnósticos fueron: normalidad (71,1%), déficit (2,4%), bajo peso (8,7%), sobrepeso (12,3%), obesidad (5,5%).

**Lezcano, L. Sanabria, M. (2006).** El objetivo del estudio era: Evaluar el estado nutricional de niños y niñas menores de cinco años de edad beneficiarios del programa alimentario nacional en el Distrito de Curuguaty, Departamento de Canindeyú al ingreso versus a los seis meses de tratamiento. Variables estudiadas: Peso, talla, edad, sexo, procedencia. Se utilizaron los puntos de corte para desnutrición según los programas establecidos por el

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social vigentes en el periodo 2006 (Curvas NCHS). Se utilizaron medidas paramétricas y no paramétricas. Se consideró significativo un  $p < 0,05$ . Resultados: El 39,5 % de la población correspondió al sexo masculino y el 60,4% al sexo femenino. El promedio de edad fue de 27,3 meses (rango 2-59 meses). El 72 % (n=186) correspondió al grupo de niños/niñas menores de tres años de edad. La prevalencia de desnutrición global fue del 93,8 % (n=242). El porcentaje de niños con desnutrición severa fue del 9,3% (n=24). Se observó además una prevalencia de niños en situación de riesgo de desnutrir del 45,7 % (n=118). El porcentaje de niños con desnutrición aguda fue del 17% (n=44). La prevalencia de desnutrición crónica fue del 35,6% (n=138).

**Rojas C. Domínguez C. Ortiz D. Chávez H. Barboza J. (2006).** Su objetivo: Describir las características del consumo y aporte de energía y nutrientes de una papilla en la dieta de niños de 6 a 36 meses de edad beneficiarios de un Programa de Complementación Alimentaria. Materiales y Métodos: El diseño fue descriptivo y transversal. Se aplicó el método retrospectivo de recordatorio del consumo de alimentos de 24 horas. La muestra estuvo conformada por 432 niños beneficiarios del programa. Los requerimientos y recomendaciones de energía y nutrientes fueron determinados a partir de lo establecido por FAO/OMS/ONU para energía y proteínas, y por RDA para hierro y vitamina A. Resultados: El 42,1% de los beneficiarios de 6 a 11 meses cubrieron en promedio menos de 90% de sus requerimientos energéticos, esta proporción fue 47% entre los beneficiarios de 12 a 23 meses y 64,4% entre los beneficiarios de 24 a 36 meses. La brecha calórica fue directamente proporcional a la edad de los beneficiarios. La

mediana del consumo de la papilla osciló entre 30 y 90 g en el grupo de 6 a 11 meses, 45 y 69 g en el grupo de 12 a 23 meses y de 34 a 90 g en el grupo de 24 a 36 meses. Conclusiones: Se evidenció que la papilla mejoró el aporte de energía, vitamina A y hierro en la dieta del niño, llegando a cubrir los requerimientos en la mayoría de los grupos etarios.

**ALVAREZ, U. (2009).** Con el objetivo de: analizar las prevalencias de desnutrición, anemia, deficiencia de hierro y parasitismo en los niños que participan en el programa de complementación alimentaria Alianza-MANA ICBF. Metodología: estudio transversal. Muestra: representativa y aleatoria de los niños que participan en el Programa de Complementación Alimentaria de Antioquia, con una confianza del 95% y un error del 5%, constituida por 2.759 niños. Métodos: estado nutricional con las referencias NCHS desnutrición < -2 puntaje Z, hemoglobina en HemoCue por el método Azida-Metahemoglobina, ferritina plasmática por quimioluminiscencia natural, parasitismo por coprológico directo y por concentración. Resultados: el 14,0% (IC; 95%:12,7-15,3) de los niños tenían retraso del crecimiento, el 8,0% (IC; 95%:7,1-9,1) déficit de peso y el 1,9% (IC; 95%:1,4-2,4) emaciación. El 6,4% (IC; 95%:5,5-7,3) estaban anémicos y el 16,3% (IC; 95%:14,9-17,2) tenían déficit de hierro. El 70,7% (IC; 95%:68,7-72,7) de los niños estaban parasitados y entre ellos el 33,5%% (IC; 95%:31,4-35,6) con parásitos potencialmente patógenos y el 27,8%(IC; 95%: 25,9-29,7%) con multiparasitismos. Conclusiones: en el contexto colombiano, los niños del programa no presentan un estado nutricional por antropometría muy deteriorado. La prevalencia de anemia es baja, más no así el déficit de hierro. Dadas las precarias condiciones sanitarias las prevalencias de parasitismo son altas.

## **2.3. Marco teórico o Bases Teóricas**

### **A. Programas Alimentarios y Nutricionales en el Perú**

En base a diversos estudios los programas alimentarios y nutricionales no logran los efectos esperados. Cabe entonces preguntarse: ¿se gasta poco en estos programas?, ¿se asignan recursos a las áreas u hogares equivocados?, ¿hay ineficiencia en la ejecución de los programas, que determinan que se desperdicien recursos? ¿O simplemente los programas están mal diseñados?

Las principales hipótesis identificadas por la literatura, que explicarían los escasos logros de los programas, son las siguientes: a) lo que se asigna a los beneficiarios es muy poco y de bajo contenido nutricional; b) los programas tienen problemas de diseño: confusión de objetivos, débil vinculación con salud y educación, falta de capacitación de beneficiarios, discrecionalidad en el ingreso de beneficiarios y falta de mecanismos de salida; c) existencia de múltiples programas con objetivos y poblaciones objetivo superpuestos; d) mala distribución del gasto, que no llega como debiera a las áreas o beneficiarios más necesitados; e) ineficiencia en el manejo de los programas, principalmente fugas en la transferencia de recursos e ineficiencias asociadas a las compras de alimentos; y f) falta de un adecuado sistema de monitoreo y evaluación, lo que hace que no se genere la información necesaria para conocer los resultados y permitir una adecuada vigilancia social. A continuación, un desarrollo de las hipótesis mencionadas:

✓ **El apoyo alimentario por beneficiario es muy reducido**

Debido a lo limitado del gasto y a que son muchos los pobres que se requiere atender, el apoyo alimentario que reciben los beneficiarios de los programas alimentarios, escolares y nutricionales es poco significativo. De acuerdo con estimaciones recientes del Banco Mundial (2005), el valor unitario promedio de este apoyo representa menos de 2% del consumo total de los hogares beneficiarios. Si bien la incidencia relativa de los programas es mayor en los grupos más pobres, no alcanza el 4% en el caso de los pobres extremos.

Estimaciones del Banco Mundial (2005) encuentran que si se eliminaran todos los programas alimentarios, el porcentaje de pobres solo aumentaría en menos de 1% (de 54,7% a 55,2%). Incluso considerando lo que ocurriría a los actuales beneficiarios de los programas, el porcentaje de pobreza solo se incrementaría de 74,5% a 75,6%; y el de pobreza extrema de 35,7% a 37,5%.

Debido a lo insuficiente del apoyo alimentario, entre otras razones, el efecto nutricional de varios programas es a menudo no significativo.

Por otro lado, evaluaciones realizadas a los programas nutricionales, aunque con algunas limitaciones metodológicas, encuentran algún efecto nutricional (Yamada y Pérez 2005).

✓ **Problemas de diseño y confusión de objetivos**

Para analizar el funcionamiento y efecto de los programas es necesario identificar claramente sus objetivos. Sin embargo, la mayor parte de los programas alimentarios carecen de un diseño técnico inicial, pues surgieron como respuestas temporales a problemas específicos y luego

han evolucionado para dar respuesta a otros problemas. Es el caso, por ejemplo, de los programas Vaso de Leche y Comedores Populares, que nacieron como respuestas políticas a problemas sociales y sin un diseño técnico.

En general, el diseño y la operación de estos programas adolecen de confusión de objetivos. En primer lugar, existe confusión entre el objetivo nutricional y el de lucha contra la pobreza. Si bien ambos problemas están correlacionados, hay un porcentaje significativo de niños pobres que no están desnutridos (dos de cada tres niños en pobreza extrema no son desnutridos)

Además, la desnutrición tiene características particulares que requieren una atención especializada e integral que incluye, además de apoyo alimentario de alto contenido nutricional, acceso a servicios de salud, capacitación a la madre sobre hábitos de higiene y alimentación, y acceso a servicios de agua y saneamiento, entre otros.

Todos los programas alimentarios analizados especifican objetivos nutricionales; a pesar de ello, no incorporan, en su mayoría, elementos suficientes para enfrentar el problema nutricional. Es el caso, claramente, de los programas Vaso de Leche y Comedores Populares, que no contienen elementos para combatir la desnutrición sino que se trata de programas de alivio a la pobreza. Las preguntas entonces deben ser: ¿están estos programas adecuadamente diseñados para enfrentar la pobreza?, ¿han logrado incidir en el nivel de pobreza de sus beneficiarios? Por su naturaleza asistencialista, pueden brindar alivio

temporal a los pobres; sin embargo, no incorporan elementos que los ayuden a salir de la pobreza.

Los programas nutricionales PACFO y PANFAR (ahora PIN) tienen, en cambio, una orientación más claramente nutricional, aunque en la práctica se concentran en repartir alimentos. Los componentes de atención a la salud y capacitación a las madres, claves para lograr objetivos nutricionales, son descuidados.

✓ **Multiplicidad de programas y problemas de superposición**

Existe una proliferación de programas cuyos objetivos y beneficiarios se superponen. La descoordinación, a su vez, duplica los esfuerzos, y esto se traduce en ineficiencia del Estado, que desarrolla por separado labores que podrían realizarse conjuntamente, a menos costo y sin burocracia innecesaria que eleva los gastos de administración y dificulta el monitoreo y la efectividad de los programas.

En la actualidad existen cuatro programas que atienden a la misma población infantil de menos de 3 años, dos que apoyan a la misma población escolar, tres que atienden a mujeres gestantes y en estado de lactancia, y el Programa Vaso de Leche, que atiende a todos los grupos anteriores. Además, existen otros programas para mejorar el nivel nutricional de las familias en riesgo físico, que atienden a la población de extrema pobreza en general.

La superposición de programas llama particularmente la atención en el caso de los programas nutricionales, bastante similares y orientados casi exactamente al mismo grupo objetivo.

✓ **Los recursos no se asignan a donde ni a quienes se debe**

Los programas alimentarios utilizan sobre todo un criterio de focalización geográfica en combinación con varios métodos para la focalización individual, en su mayoría de demanda. Es allí, en la focalización individual, donde se encuentran los principales problemas, por falta de mecanismos e incentivos adecuados para identificar los hogares más pobres.

La focalización es uno de los aspectos más estudiados por los investigadores de los programas alimentarios. La mayoría de los estudios coinciden en que hay espacios para mejorar los criterios de focalización, aunque se observan importantes diferencias en cuanto a la importancia y la fuente principal de este problema.

Algunos autores como Vásquez (2005) consideran que el problema fundamental de los programas alimentarios reside en la composición de los beneficiarios y en la regresividad que caracteriza al gasto social dirigido a la alimentación. Vásquez indica que el gasto per cápita destinado a los programas del PRONAA no considera las necesidades de las poblaciones a las que se dirige. El 28% del gasto del PRONAA se destina a departamentos con una tasa de desnutrición infantil de menos de 20%, mientras que solo 27% de los recursos se destina a los departamentos con tasas de desnutrición de más de 40%.

Un estudio del Banco Mundial (2005) señala que la distribución de los recursos de los programas alimentarios es moderadamente progresiva, por cuanto transfiere más a los pobres que si se usara una distribución aleatoria o universal. Sin embargo, la focalización ya no resulta tan

adecuada si se considera cuánto se transfiere a los pobres extremos o cuánto llega a los no pobres. El programa que mejor focaliza en este sentido es Desayunos Escolares, que asigna más de 50% de sus recursos a los niños del quintil más pobre, seguido del Vaso de Leche.

De manera similar, Chacaltana (2001) plantea que, a pesar de que los programas sociales han estado razonablemente bien focalizados en las zonas más pobres del país (aunque el estudio reconoce que los del PRONAA gastan más en distritos con menos porcentaje de pobres y mayor número de pobres: distritos urbanos), no han logrado resultados significativos. Por lo tanto, el problema no es cómo llegar a los pobres sino más bien qué ocurre cuando se los encuentra. Chacaltana sostiene que los programas presentan distorsiones en su diseño y su implementación, relacionadas principalmente con falta de claridad respecto a sus objetivos y a quiénes deben ser los beneficiarios, y con la falta de control y supervisión de los ejecutores y de la comunidad.

Tanaka y Trivelli (2002) profundizan el análisis y hallan algunas “trampas” de los mecanismos de focalización, sobre todo en los programas de apoyo alimentario. En primer lugar, encuentran que un gran porcentaje de los no pobres que se benefician de ellos están muy cerca de la línea de pobreza. El problema principal, de acuerdo con los autores, es el sesgo urbano de los programas, y que estos benefician a quienes tienen una mayor capacidad de presión y acción colectiva. En segundo lugar, debido a que usan criterios geográficos para la focalización, el acceso a los programas deja un amplio margen para el clientelismo.

### Focalización individual

Los problemas de focalización se explican, como se mencionó líneas antes, por el propio diseño de los programas: se concentran en población que, siendo pobre (de áreas urbanas, principalmente), no es la más pobre ni vulnerable del país. En los programas Vaso de Leche y Comedores Populares, donde los errores de focalización son mayores, los problemas se explican porque no hay mecanismos de focalización individual sino que se basan en la demanda, mediante organizaciones sociales de base, y sobre todo porque no existen mecanismos de graduación (salida de beneficiarios).

#### ✓ **Otras ineficiencias en la implementación de los programas**

Más allá de una adecuada focalización geográfica e individual, una posibilidad latente en los programas alimentarios es que los recursos asignados no estén llegando hasta el beneficiario objetivo del programa o lo hagan en una proporción menor que la efectivamente dispuesta, por ineficiencia o malversación de recursos. La probabilidad de que exista un problema de esta naturaleza se vincula sobre todo a deficiencias en los mecanismos de monitoreo diseñados como parte de cada programa.

#### ✓ **Ausencia de monitoreo y evaluación**

En la actualidad no existe un sistema ordenado de monitoreo y evaluación de los programas sociales. Hay algunos esfuerzos individuales en cada programa por monitorear su propia gestión y sus resultados, pero dependen en buena medida del compromiso y la capacidad de cada dirección, y de la participación de organismos internacionales en el financiamiento y en el apoyo técnico.

Ortiz de Zevallos y otros (2000) analizan los sistemas de monitoreo y evaluación de los programas y proyectos públicos con énfasis en lo social, e identifican un desarrollo escaso y desigual de estos sistemas. Los resultados indican que apenas tres de los veinte proyectos de la muestra (2% del gasto total de los programas de la muestra) contaban con manuales para sus operaciones de monitoreo y evaluación; y solo once indicaron que efectivamente habían aplicado alguna corrección al proyecto como producto del proceso de monitoreo y evaluación.

Más recientemente, Yamada y Pérez (2005) identifican las principales evaluaciones para medir el efecto de diversos programas y proyectos de desarrollo, incluidos el Vaso de Leche, Desayunos Escolares, PACFO, PANFAR y Comedores Populares. Analizan asimismo las metodologías usadas y las restricciones que enfrentaron. Los autores encuentran que, debido a que la mayoría de las evaluaciones se realizan una vez iniciado el programa, se recurre a metodologías cuasi experimentales; esto es, que no logran replicar una asignación experimental totalmente aleatoria de los individuos entre el grupo de control y el grupo de tratamiento. Además, en varios casos no se cuenta con línea de base y en otros no se puede hablar de una evaluación de impacto propiamente dicha.

## **B. Programa Integral de Nutrición (PIN)**

El Programa Integral de Nutrición-PIN fue creado con Resolución Directoral N° 395-2006-MIMDES-PRONAA/DE, de fecha 22 de diciembre de 2006, como resultado de la fusión y reforma de seis programas nutricionales que ejecutó PRONAA hasta finales del año 2006

(PACFO, PANFAR, Comedores Infantiles, Desayunos Escolares, Almuerzos Escolares en iniciales y PRONOEIs), y de los resultados de la intervención a través del Proyecto Piloto Nutricional desarrollado en 6 provincias del país.

El Programa Integral de Nutrición-PIN, es un programa preventivo promocional, con enfoque de derechos fundamentales y protección del capital humano, según etapas del ciclo de vida del niño o niña hasta los 12 años de edad, en el marco de las políticas de superación de la pobreza, desarrollo territorial y seguridad alimentaria, prioriza su acción hacia la población pobre y extremadamente pobre del país, así como aquella con alto riesgo nutricional adscrito al Programa Nacional de Asistencia Alimentaria (PRONAA)

La cobertura del programa es nacional y tiene carácter integral y multisectorial, coordinándose para estos efectos con el MIMDES, Ministerio de Salud y Ministerio de Educación, así como con los Gobiernos Locales, Gobiernos Regionales, la cooperación internacional y la sociedad civil. Se ejecuta en cada Región a través de las Jefaturas zonales del PRONAA.

Dado la importancia de la alimentación y la nutrición en determinadas etapas del desarrollo humano, el PIN se divide en tres (3) componentes: Educativo, Alimentario y de monitoreo y evaluación.

**a. Propósito del sub-programa infantil:**

“Contribuir a la prevención de la desnutrición crónica y anemia en los niños y niñas menores de 3 años, con un enfoque holístico y de desarrollo social”.

## **b. Componente Educativo:**

Adicional a la convencional actividad vinculada al componente alimentario, el PIN contempla también acciones en aspectos de capacitación nutricional. Al respecto, el denominado componente educativo comprende las actividades orientadas a promover el desarrollo de prácticas adecuadas en salud, nutrición e higiene en los miembros de la familia, priorizando a las madres gestantes y cuidadores de niños menores de 3 años.

### **Objetivo:**

Lograr que las familias con niños y niñas de 0 a 12 años de edad, conozcan, manejen y adopten prácticas de Seguridad Alimentaria y Protección Infantil, en el marco de sus derechos fundamentales.

### **Población Objetivo:**

#### **a) Población Directa**

- Familias con niños y niñas de 0 a 12 años de edad, madres gestantes y madres que dan de lactar.

#### **b) Población Indirecta**

- Agente de Desarrollo Comunal (ADC)
- Líderes comunales de las Redes Sociales (representantes de Organizaciones Sociales de Base o instancias de articulación local).
- Director, docentes, representantes de las Asociaciones de Padres de Familia (APAFA), representantes del Consejo Educativo Institucional (CONEI) y Comités de Alimentación Escolar (CAE).

- Autoridades Locales: Alcaldes, Gerentes de Desarrollo, Regidores, Gobernadores y Tenientes Gobernadores

### **Marco conceptual del Componente Educativo**

El modelo de gestión social del Componente Educativo, se inicia por reconocer que las familias son el centro del cambio social, porque han acumulado conocimientos a partir de su experiencia de vida cotidiana denominada estrategias de sobrevivencia, que son transmitidas de generación en generación y que les permiten atenuar un conjunto de factores de riesgo. Estas estrategias de sobrevivencia condicionan formas de vida como: las prácticas en salud; alimentación; las formas de crianza de sus niños y niñas, que pueden ser positivas o negativas, y que pueden provocar un alto índice de mortalidad, morbilidad y la Instalación de la Desnutrición Crónica Infantil; así como la anemia, generando un costo social en la familia y en la sociedad, es decir, afecta gravemente la productividad de la población y sus capacidades de desarrollo (PIN 2010).

### **Intervención del Componente Educativo**

Está diseñada por un período de 3 años de manera sostenida e integral y plantea generar anualmente cambios de comportamiento a nivel de las familias, teniendo en cuenta las estrategias de sobrevivencia que desarrollaron las mismas, a fin de propiciar el desarrollo de capacidades; conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes. En consecuencia, es necesario también promover procesos de fortalecimiento de capacidades individuales, por medio de los cuales las personas aprenden lo necesario para mejorar su desempeño y lograr

determinados objetivos; así como para que sean capaces de resolver problemas de su vida diaria y alcancen los resultados esperados en el ejercicio libre y pleno de sus derechos. Esta situación favorecerá la protección del capital humano motivando así, una redefinición de roles y funciones, y cambios de comportamientos de los miembros de la familia y que repercutirá en su comunidad.

Es importante mencionar que las familias viven en comunidad y que en estos espacios comunales se genera una dinámica social enriquecedora que coexiste y condiciona estilos de vida, creencias y costumbres que rigen los comportamientos de los diversos grupos humanos que viven en la comunidad. Igualmente, estos comportamientos pueden repercutir positiva o negativamente en el desarrollo de la comunidad.

Por otro lado, los logros a nivel comunal, serán el soporte para el desarrollo económico, social y cultural de las familias a nivel de las comunidades. En consecuencia, a nivel de las comunidades se inician procesos de redefinición de valores, creencias y comportamientos, facilitando que los grupos humanos de las diversas poblaciones puedan emprender acciones que les permitan mejorar su calidad de vida y, en consecuencia, el desarrollo socioeconómico de su comunidad y de su entorno ambiental.

Cabe señalar que el Componente Educativo para su intervención incorpora enfoques centrales de interculturalidad; educación para adultos, desde el enfoque constructivista; desarrollo humano; equidad de género; respeto de los derechos humanos; conciencia ambiental; territorialidad; corresponsabilidad social y empoderamiento; Seguridad

Alimentaria y Protección Infantil y desarrolla estrategias de intervención tales como; desarrollo y fortalecimiento de capacidades, promoción y fortalecimiento de las Redes Sociales, alianzas estratégicas interinstitucionales, incidencia política e Intercambio de experiencias.

✓ **Intervención Educativa**

La estrategia educativa del Componente Educativo responde a un proceso de capacitación en cascada y/o réplica, mediante el cual el equipo de facilitadores después de haber sido capacitados en las prácticas de Seguridad Alimentaria (promoción del consumo de alimentos locales y del Programa Integral de Nutrición PIN, promoción de la crianza de animales menores y Biohuertos familiares) y Protección Infantil (promoción de Lactancia Materna, Promoción de la alimentación complementaria y balanceada, promoción de lavado de manos, consumo de la Papilla PRONAA, promoción de Buen trato y Cultura de paz, promoción del consumo de agua segura y eliminación de residuos sólidos), transmitirán lo aprendido a los Agentes de Desarrollo Comunal (ADCs); quienes a su vez, ejecutarán las réplicas; así como el acompañamiento y seguimiento a las familias asignadas según el plan de capacitación.

Para lograr el Fortalecimiento y desarrollo de capacidades a nivel del personal del Componente Educativo (gestores y facilitadores) se cuenta con una herramienta educativa denominada Guion Metodológico, el cual es un instrumento de apoyo en el diseño de una sesión de aprendizaje señalando los pasos a tener en cuenta para

desarrollar la sesión, además contiene información respecto a las capacidades; conocimientos, habilidades y actitudes; que se quieren fortalecer o desarrollar a nivel de los diferentes públicos objetivos con los que interviene el Componente Educativo.

✓ **Aliados Estratégicos**

El papel que desempeñan los diversos líderes Comunales, como: Agentes de Desarrollo Comunal, Teniente Gobernador, Agente Municipal entre otros, es de vital importancia, ya que son los principales protagonistas del cambio para la consecución de fines colectivos que conlleven a la puesta en práctica de hábitos saludables que mejoren las condiciones de vida de la población; los mismos que van a fortalecer estos hábitos saludables ya que participaran de un proceso de desarrollo y fortalecimiento de capacidades; promoviendo la consolidación de las Redes Sociales, la participación de las diversas autoridades comunales, la generación de modelos colaborativos y cooperativos entre los diferentes grupos humanos de la comunidad, con el objetivo de favorecer la organización y participación en el ejercicio de su derechos ciudadanos.

**Definiciones orientadoras del Componente Educativo**

✓ **Seguridad Alimentaria**

La FAO señala que “existe Seguridad Alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana”

Este concepto de Seguridad Alimentaria necesariamente implica un enfoque multisectorial y requiere ser entendido como un proceso dinámico, amplio e interdisciplinario, centrado en las personas teniendo en cuenta sus componentes principales los cuales se interrelacionan en un proceso dinámico; disponibilidad (que los alimentos sean diversos y suficientes), acceso (que la gente pueda adquirirlos), uso (que se consuma adecuadamente conociendo los términos nutricionales y en condiciones saludables), estabilidad (que no sean escasos) e institucionalidad (que se regule y se promocióne desde instancias competentes) las prácticas que el Componente Educativo promueve son:

- ❖ Promoción de consumo de alimentos locales y del Programa Integral de Nutrición (PIN)
- ❖ Alimentación Balanceada.
- ❖ Consumo de Alimentos Ricos en Hierro.
- ❖ Promoción de la crianza de animales menores.
- ❖ Promoción para la instalación de Biohuertos familiares.

✓ **Protección Infantil:**

Son las acciones orientadas a velar por el cumplimiento de los derechos fundamentales del niño y niña. Las acciones de capacitación, supervisión y acompañamiento a las familias de las comunidades, son aspectos importantes que se deben considerar en todos los programas sociales relacionados con la Protección Infantil. En ese sentido, el Componente Educativo, a través de su accionar, defiende y apoya la creación de un entorno protector para niños y

niñas en colaboración con las familias, las Redes Sociales, los Gobiernos Locales, Regionales y Nacional, incluyendo al sector privado y la sociedad civil. Por ello, el Componente Educativo considera importante abordar las siguientes prácticas relacionadas a la Protección Infantil:

- ❖ Promoción de la Lactancia Materna.
- ❖ Promoción de la alimentación complementaria y balanceada.
- ❖ Vivienda Organizada
- ❖ Promoción de lavado de manos.
- ❖ Promoción del consumo de agua segura.
- ❖ Promoción de la eliminación de residuos sólidos.
- ❖ Promoción del Buen trato y Cultura de paz.
- ❖ Promoción del consumo de Multimicronutrientes (prevención de la anemia).

### **c. Componente Alimentario:**

#### **Objetivo:**

Contribuir a mejorar la ingesta adecuada de nutrientes de los niños/niñas menores de 3 años de edad, beneficiarios del sub programa Infantil y de los niños de 3 a 12 años de edad del sub programa-pre escolar y escolar.

#### **Estrategias:**

##### **✓ Sub - Programa Infantil**

El aporte nutricional de la ración de los niños y niñas menores de 3 años de edad.

- ❖ Niños de 06 a 12 meses de edad: deben consumirla 3 veces al día.

❖ Niños de 13 a 24 meses de edad: 2 veces al día

❖ Niños de 24 a 36 meses: 1 vez al día

Está dirigido a niños y niñas de 6 meses a < de 3 años

### Ración Referencial del Sub-Programa Infantil -2011

Ración: Papilla + 03 Productos

GRUPO	ALIMENTO	RACION POR 01 NIÑO (g/ día)
	Papilla	90.00
CEREALES	arroz, cebada, maíz, quinua, cañihua, kiwicha, trigo u otro de disponibilidad local	66.66
MENESTRA	arveja, frijol, garbanzo, habas, lenteja, pallares, tarhui, soya u otra de disponibilidad local	16.67
GRASA	aceite vegetal	30.00
<b>TOTAL</b>		<b>203.330</b>
COBERTURA PROMEDIO DE LA RACIÓN AL REQUERIMIENTO	ENERGÍA	85.0%
	PROTEINA	111.1%
	HIERRO	100%

FORMA DE PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO		CANASTA LOGÍSTICA (MENSUAL)	
UNIDAD DE MEDIDA	PESO POR UNIDAD (KG)	UNIDADES DEL PRODUCTO A ENTREGAR EN LA CANASTA MENSUAL	PESO EN GR
bolsita	0.900	3.00	2,700.00
bolsa	1.000	2.00	2,000.00
bolsa	0.500	1.00	500.00
botella	0.900	1.00	900.00
			6,100.00

**Botella de aceite c/ u equivale a 1000 ml.**

#### **d. Componente de Monitoreo**

El Componente de Monitoreo y Evaluación, es el componente transversal que acompaña la ejecución del Programa Integral de Nutrición (PIN), está basado en un programa PIN fusionado y operando a través de los Equipos de Trabajo Zonal, con el apoyo de los coejecutores Salud y Educación. Progresivamente, considera un incremento de la participación de la comunidad y gobiernos locales en el Seguimiento y Evaluación.

Cuenta con un Sistema de Monitoreo y Evaluación culminado, validado y perfectible, que se enmarca en los enfoques de evaluación orientada hacia los resultados e impacto, y en la evaluación participativa, enlazado a la planificación para asegurar que lo aprendido se pone en práctica. Presenta información cualitativa y cuantitativa del Programa, no interfiere con los sistemas de Seguimiento y Evaluación de los aliados: Ministerio de Salud (MINSA) y Ministerio de Educación

(MINEDU), sino más bien está alineado con éstos, considera un estudio de base y otras evaluaciones periódicas para poder medir los cambios continuamente y aprender de la experiencia.

Una de las características más importantes es que el Componente cuenta con un Marco Lógico aprobado y validado inclusive por Instituciones internacionales. Lo cual permite enmarcar al componente en un contexto de validez académica ya que tanto sus indicadores, instrumentos y herramientas han sido validadas y pasan por un proceso exhaustivo de verificación permanente.

Comprende dos Sub-Sistemas, de Seguimiento o Monitoreo y de Evaluación:

Cada uno de los Sub-sistemas está compuesto por indicadores (con sus respectivos medios de verificación, variables y fórmula de cálculo), procedimientos, formatos (de registro y reporte de información).

**Objetivos Generales:**

- ✓ Disponer de información oportuna, útil y de calidad sobre el PIN,
- ✓ Brindar retroalimentación sobre la gestión de las actividades, identificando problemas, limitaciones, y posibles soluciones, para orientar la toma de decisiones y
- ✓ Medir los procesos, resultados e impactos del programa.
- ✓ Estos objetivos contribuyen a desarrollar capacidades en los actores para mejorar la toma de sus propias decisiones, apoyar la generación de conocimientos y el aprendizaje institucional y demostrar transparencia en la gestión institucional.

e. **Matriz del Marco Lógico del PIN a nivel de propósito y resultados:**

<b>PROPOSITO</b>	<b>INDICADORES</b>
Prevención y disminución de la malnutrición de niñas y niños hasta los 12 años priorizando a los menores de 3 años en situación de vulnerabilidad nutricional	Incremento del % de niñas y niños menores de 3 años pertenecientes al PIN que cuentan con una relación talla - edad aceptable.
	Incremento del % de niños y niñas menores de 12 años participantes en el PIN que tienen niveles adecuados de hemoglobina
<b>COMPONENTE1. ALIMENTARIO</b>	
<b>1.1.</b> Niños y niñas menores de 12 años, madres gestantes y madres lactantes cuentan con acceso a alimentación complementaria oportuna y de calidad.	% de niñas y niños menores de 3 años de distritos priorizados por el Programa que han recibido alimentación complementaria regularmente
	% de Madres gestantes de distritos priorizados por el Programa que han recibido alimentación complementaria durante el periodo de gestación
	% de Madres que dan de lactar priorizadas por el Programa que han recibido alimentación complementaria durante el periodo de lactancia materna exclusiva.
	% de niñas y niños de niñas y niños de 03 a 05 años que asisten a los IEI/PRONOEI

	<p>ubicados en distritos priorizados reciben alimentación complementaria regularmente durante el periodo escolar</p>
	<p>% de niñas y niños de 06 a 12 años que asisten a los IE de nivel primario ubicadas en distritos priorizados reciben alimentación complementaria regularmente durante el periodo escolar</p>
<b>COMPONENTE 2: EDUCATIVO</b>	
<p>2.1. Familias han incorporado prácticas en Seguridad alimentaria (SA) y protección infantil (SAPI).</p>	<p>% de madres y/ o cuidadoras participantes del componente Educativo del programa que han incorporado 3 practicas SAPI (Lavado de manos, consumo de papilla PRONAA, alimentación complementaria).</p>
	<p>% de familias participantes del Componente Educativo del Programa que han incorporado 03 prácticas en S.A.P.I (Alimentación balanceada, crianza de animales menores, Biohuertos familiares, agua segura, disposición de residuos sólidos vivienda organizada: animales fuera de la vivienda, cocinas mejoradas, letrinas).</p>
<p>2.2. Comunidades organizadas han desarrollado capacidades para</p>	<p>% de comunidades participantes del Componente Educativo del PROGRAMA</p>

<p>gestionar e implementar acciones en seguridad alimentaria y protección infantil.</p>	<p>han presentado propuestas en S.A.P.I. a los gobiernos locales</p>
	<p>% de ADCs identifican y refieren a niños en riesgo nutricional al establecimiento de Salud</p>
	<p>% de COSAPIs realizan acciones de vigilancia</p>
<p>2.3. Gobiernos locales han desarrollado capacidades para implementar acciones en Seguridad Alimentaria y Protección Infantil</p>	<p>% de Gobiernos Locales participantes por el Componente Educativo del PROGRAMA han Incorporado políticas públicas en SAPI</p>
	<p>% de Gobiernos Locales participantes por el Componente Educativo del PROGRAMA habrán destinado el 5% de inversiones a intervenciones de S.A.P.I</p>
	<p>% de Gobiernos Locales intervenidos por el Componente Educativo del Programa, cuentan con un diagnóstico sobre necesidades de capacitación vinculadas a SAPI y gestión de programas sociales en prácticas de S.A.P.I</p>
<p>2.4. Instituciones Educativas de nivel Inicial y Primaria han incorporado prácticas de Seguridad Alimentaria y</p>	<p>% las Instituciones Educativas participantes del Componente Educativo del PROGRAMA que han incorporado 03 prácticas en S.A.P.I. (Prácticas</p>

Protección Infantil.	promovidas: Lavado de manos, Alimentación Balanceada, Consumo de Alimentos de origen animal y ricos en hierro y eliminación de residuos sólidos)
----------------------	---

### **C. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL**

El estado nutricional de un individuo es la resultante final del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes. En los niños y especialmente durante el primer año de vida, debido a la gran velocidad de crecimiento, cualquier factor que altere este equilibrio repercute rápidamente en el crecimiento. Por esta razón, el control periódico de salud constituye el elemento más valioso en la detección precoz de alteraciones nutricionales, ya que permite hacer una evaluación oportuna y adecuada.

Tradicionalmente, la evaluación nutricional en pediatría, se ha orientado al diagnóstico y clasificación de estados de deficiencia, lo que es explicable dado el impacto que tienen en la morbimortalidad infantil. Sin embargo, frente al caso individual debe aplicarse una rigurosa metódica diagnóstica que permita detectar no sólo la desnutrición de tipo marásmico, sino también el sobrepeso y la obesidad, cuya prevalencia ha aumentado en forma significativa en los últimos años. En niños hospitalizados o con patologías asociadas es importante incorporar indicadores que ayuden a la detección de la desnutrición visceral y las carencias específicas. (Bueno M. 2000)

## **Valoración Nutricional del Niño**

Conjunto de procedimientos que permite determinar el estado nutricional de la niña o niño, valorar sus necesidades o requerimientos nutricionales y pronosticar posibles riesgos de salud que pueda presentar en relación con su estado nutricional.

### ✓ **Propósito:**

Identificar características que estén asociadas con los problemas nutricionales.

### ✓ **Objetivo:**

Identificar niños o poblaciones de niños con malnutrición o riesgo de malnutrición, para aplicar intervención oportuna.

La **valoración** del estado nutricional debe incluir:

**Antropométricos.** Medidas de las dimensiones físicas y composición corporal (Ej. Peso, longitud o talla, perímetro cefálico).

**Bioquímicos.** Medidas en orina, sangre y heces

**Clínicas.** Examen físico / historia médica.

**Dietéticas.** Consumo alimentario.

Debe considerar datos acerca del crecimiento previo del niño, incluyendo el peso y la talla de nacimiento; esto permite formarse una idea del patrón de crecimiento, el cual no es uniforme y depende de múltiples factores. También es importante, en el caso de los lactantes, consignar la edad gestacional, ya que en la evaluación de un niño prematuro, durante los primeros meses de vida, debe corregirse su edad, lo que se obtiene restando de la edad cronológica las semanas que faltaron para llegar al término del embarazo. Por ejemplo, un niño de 4

meses que nació a las 32 semanas de gestación tiene efectivamente dos meses de edad corregida y debe ser evaluado como tal.

La omisión de la corrección de la edad de acuerdo a la prematures es un factor frecuente de error y conduce a sobre diagnóstico de desnutrición en niños que están creciendo normalmente, y puede inducir conductas inadecuadas, como la suspensión de la lactancia o la introducción precoz de alimentación artificial en niños que no la requieren.

El antecedente de patología crónica o de infecciones recurrentes que modifiquen la ingesta, absorción o excreción de nutrientes, o bien, aumenten el gasto energético o las pérdidas nitrogenadas, obliga a una vigilancia nutricional cercana.

#### ✓ **Encuesta Nutricional**

La encuesta alimentaria debe ser siempre acuciosa, en especial si la impresión general orienta a un trastorno nutricional ya sea por deficiencia o por exceso. En los niños menores, deberá incluir datos sobre duración de lactancia, edad de introducción de alimentación láctea artificial, preparación de mamaderas (volumen y composición detallada con respecto a tipo y cantidad de ingredientes), total de fórmula recibida en el día, introducción de alimentos no lácteos (tipo, cantidad, preparación), suplementos vitamínicos y minerales e impresión de la madre acerca del apetito del niño.

En el lactante, la menor variabilidad de la dieta facilita la obtención de datos que reflejen la ingesta habitual, pero la información proporcionada por la madre no siempre es precisa, ya que los datos obtenidos pueden corresponder a lo que ella cree que debe recibir el

niño y no a lo que efectivamente está recibiendo, o bien, puede no ser la madre quien prepare la alimentación, o haber errores en el tipo de instrumentos de medición usados (cucharitas en vez de medidas o viceversa).

En niños mayores, es importante consignar el número de comidas, su distribución y el tipo, cantidad y variabilidad de alimentos consumidos, incluyendo jugos, bebidas, golosinas y extras ingeridos entre comidas, tanto dentro como fuera de la casa.

Los resultados de la encuesta nutricional o del balance de ingesta deben compararse con los requerimientos estimados del niño para establecer su adecuación.

Es importante consignar antecedentes socioeconómicos y culturales, por su relación con la disponibilidad de alimentos o con patrones dietéticos específicos.

La anamnesis nutricional proporciona antecedentes de gran ayuda en la evaluación del estado nutricional, pero por sí sola no permite formular un diagnóstico.

#### ✓ **Examen Físico**

El examen físico completo y cuidadoso proporciona elementos valiosos para la evaluación nutricional. En algunos casos, el aspecto general del niño, la observación de las masas musculares y la estimación del pániculo adiposo, permiten formarse una impresión nutricional, pero ésta debe objetivarse con parámetros específicos.

Los signos clínicos que orientan a desnutrición proteica o a carencias específicas dependen de cambios estructurales a nivel tisular y, por lo

tanto, son de aparición tardía. Pueden observarse especialmente en la piel y sus anexos, en los ojos y en la boca; en su mayoría son inespecíficos ya que pueden ser causados por carencias de diferentes nutrientes e incluso obedecer a factores externos, como exposición al frío o higiene deficiente (Ej.: estomatitis angular, queilosis).

El examen físico también proporciona información acerca de patologías no nutricionales que pueden predisponer a trastornos nutricionales y, por lo tanto, permite identificar a aquellos que requieren vigilancia nutricional más estrecha, como por ejemplo niños con genopatías, enfermedades metabólicas, cardiopatías congénitas, daño neurológico, problemas respiratorios crónicos, patología gastrointestinal, cáncer, infecciones prolongadas o cirugía mayor.

#### ✓ **Exámenes de Laboratorio**

En la mayoría de los casos sólo son necesarias algunas determinaciones de laboratorio para completar la evaluación del estado nutricional.

La desnutrición proteica (kwashiorkor), de origen alimentario es excepcional en nuestro medio. La aparición de signos clínicos sugerentes como edema o hepatomegalia, es tardía. La desnutrición proteica o visceral que se observa es mayoritariamente secundaria a otra patología.

El índice de mayor valor para la evaluación de las proteínas viscerales es la albúmina plasmática. Su nivel tiene buena correlación con el pronóstico de morbimortalidad de los pacientes. Se considera normal un valor igual o superior a 3 g/dl en menores de un año, y 3.5 g/dl en

edades posteriores. Dado que la vida media de la albúmina es de 14 a 20 días, puede no reflejar cambios recientes en la suficiencia proteica.

El hematocrito y la hemoglobina son los exámenes más simples para investigar carencia de hierro; si sus valores resultan inferiores al mínimo aceptable para la edad, debe efectuarse frotis sanguíneo para estudiar la morfología del glóbulo rojo y en casos seleccionados, efectuar exámenes complementarios (ferremia, TIBC, ferritina sérica, protoporfirina eritrocítica).

Frente a la sospecha de raquitismo, son de utilidad las determinaciones de calcio y fósforo séricos, de fosfatasas alcalinas y la radiografía de muñeca.

#### ✓ **Valoración Nutricional Antropométrica**

##### **Definición:**

Es la determinación de la composición y constitución corporal mediante la medición de variables como el peso, la talla y otras medidas corporales que permiten obtener información sobre el estado nutricional de la persona, el crecimiento y su progresión en el tiempo (INS 2010).

Para realizar la valoración nutricional antropométrica necesitamos:

- Realizar mediciones de calidad en la niña o niño con técnicas e instrumentos de medición adecuados y personal entrenado.
- Comparar con estándares o referencias.
- Interpretar los resultados adecuadamente.

## **Peso**

Es una medida global de la masa corporal (grasa, masa magra, agua y esqueleto), fácil de obtener y útil para monitorear el crecimiento infantil.

### **Medición Del Peso**

- Solicitar a la madre le quite la ropa y los zapatos a la niña o niño.
- Verificar la ubicación y condiciones de la balanza, la cual debe estar ubicada sobre una superficie lisa, horizontal y plana, y con suficiente luz.
- Ajustar la balanza a “0” (cero).
- Ubicar al niño/a en el centro de la plataforma de la balanza en posición erguida y relajada frente a la balanza, con la mirada fija en plano horizontal, brazos extendidos a los lados, palmas descansando sobre los muslos, talones ligeramente separados, los pies separados formando una “V” y sin moverse.
- Realizar la medición, para ello mover la pesa de la varilla correspondiente a kgs hasta que no permita balance, luego retroceder un kg.
- Mover la pesa de la varilla correspondiente a gramos hasta que el extremo común de ambas varillas se ubique en la parte central.
- Leer el peso en voz alta y descontar el peso de las prendas con que se pesó.
- Registrar el peso obtenido en kilogramos y con decimal que corresponda a 100 g. Ej.: 16,1 kg.

## **Talla**

Es una medida que refleja el crecimiento lineal alcanzado, y está determinada por la longitud del esqueleto óseo.

### **Medición de la Talla:**

- Explicar a la madre el procedimiento de la toma de la medida de la talla y solicitarle su colaboración.
- Con la asistencia de la madre, retirar ganchos, colets, deshacer trenzas, moños, “colas” de la cabeza de la niña o niño, zapatos y el exceso de ropa.
- Verificar la ubicación y condiciones del tallímetro. Verificar que el tope móvil se deslice suavemente y chequear el tipo de cinta métrica que posee a fin de dar una lectura correcta.
- Pedir a la niña o niño y ayudar a que se ponga delante del tablero del tallímetro con los pies ligeramente separados.
- Verificar que la parte posterior de la cabeza, hombros, nalgas, pantorrillas y talones estén en contacto con el tablero del tallímetro.
- Solicitar al asistente que presione ligeramente las rodillas y tobillos a fin de asegurar que estén en contacto con el tablero del tallímetro.
- Pedirle al asistente que mantenga la atención en la niña o niño, calmarla si fuera necesario e informar si la niña o niño se mueve.
- Con la mano izquierda ubicar los dedos índice y pulgar en la “barbilla” de la cara de la niña o niño, para mantener la cabeza en esta posición.

- Con la mano derecha, deslizar el tope móvil hasta que toque la cabeza comprimiendo ligeramente el cabello tres veces en forma consecutiva, acercando y alejando el tope móvil.
- Leer en voz alta las tres medidas obtenidas. Retirar la mano izquierda de la cara del/la menor y colocar el tope móvil en su lugar. El asistente ayuda a la niña o niño a retirarse del tallímetro y a vestirse.
- Registrar el promedio de las tres medidas con sus respectivos milímetros. Ej.: 110 cm 4 mm. Se escribe: 110,4 cm.
- Si el valor se encuentra entre milímetros, leer y registrar el valor mínimo inferior. Ej: Valor entre 110,2 cm y 110,3 cm. Se debe leer y registrar 110,2 cm.

### **Índices Antropométricos:**

**Peso para la Edad (P/E):** Refleja el peso corporal en relación a la edad de la niña o niño en un momento determinado. Determina si una niña o niño presenta bajo peso y bajo peso severo; pero no se usa para clasificar a un niño con obesidad y se clasifica de la siguiente manera: (MINSA 2010)

Desnutrición/ Bajo peso/ emaciado: < -2DE

Normal:  $\geq -2DE$  a  $\leq 2DE$

Sobrepeso: > 2DE

**Peso para la Longitud o Talla (P/T):** Refleja el peso corporal alcanzado en proporción a la longitud o talla. Identifica niñas y niños emaciados o severamente emaciados y en riesgo de presentar sobrepeso u obesidad y se clasifica de la siguiente manera:

Desnutrido Severo: <-3DE

Desnutrición/ Bajo peso/ emaciado: < -2DE

Normal:  $\geq -2DE$  a  $\leq 2DE$

Sobrepeso: > 2DE

Obesidad: > 3DE

**Longitud o Talla para la Edad (T/E):** Refleja el crecimiento alcanzado en longitud o talla para la edad de la niña o niño en una consulta determinada. Identifica longitud o talla baja y se clasifica de la siguiente manera:

Talla baja severa < -3DE

Talla baja < -2DE

Normal  $\geq -2DE$  a  $\leq 2DE$

Talla alta > 2DE

✓ **El estado nutricional de la infancia**

De acuerdo con la Real Academia de la Lengua Española nutrición es la introducción en el organismo y empleo por este, de las materias plásticas y energéticas necesarias para que pueda desarrollar su actividad vital.

Para Icaza (2007), nutrición es sinónimo de alimentación, la que debe ser entendida como el suministro al organismo de cantidades equilibradas de sustancias energéticas, plásticas y reguladoras para mantener las constantes biológicas y el desarrollo de las actividades de relación y crecimiento. Para ello, el hombre se nutre en general, de alimentos complejos que deben sufrir un proceso de degradación (digestión) hasta convertirse en alimentos sencillos.

Interpretando a Sifuentes (2008), el estado nutricional de la infancia es el resultado del balance entre la ingesta de alimentos y sus requerimientos nutricionales. El aprovechamiento de los nutrientes ingeridos depende de factores como la combinación de alimentos y la calidad de la dieta, así como las condiciones del sistema gastrointestinal de la persona. El déficit de micronutrientes en la dieta, como el Hierro, Vitamina A, Vitamina B, Zinc y Yodo, constituye una forma "escondida" de desnutrición y representa un grave problema para la salud pública. La Anemia es una condición en la cual la sangre carece de glóbulos rojos, hemoglobina, o es menor en volumen total. La persona con anemia experimenta cansancio físico e intelectual. La anemia por deficiencia de Hierro es la patología de origen micro nutricional más frecuente y las mayores prevalencias se presentan entre mujeres embarazadas y menores de 2 años.

La nutrición en los primeros años de vida juega un papel importante en el crecimiento físico y desarrollo intelectual del ser humano. Una adecuada nutrición favorecerá tanto su crecimiento corporal como el desarrollo de sus capacidades cognoscitivas y lo harán más inmune o resistente a las enfermedades. Por el contrario una inadecuada alimentación o malnutrición limitara su crecimiento y el desarrollo de su capacidad cognoscitiva, haciéndolo más propenso a enfermedades y a la muerte. Se estima que al nacer el ser humano tiene 100 mil millones de células en el cerebro, pero la mayor parte no están conectadas entre sí. En los primeros años de vida se producen billones de conexiones y sinapsis entre las células, en forma de redes. "Este proceso está influido

poderosamente por factores medio ambientales, incluyendo entre ellos la nutrición, el cuidado, el afecto y la estimulación individual y en general, todos los estímulos sensoriales."

El cerebro humano crece más rápidamente en los primeros años de vida, así a los cinco años de vida el cerebro ha alcanzado el 90% de su desarrollo potencial. Los investigadores consideran que en este corto periodo de vida se presentan ciertos "marcos críticos", "etapas cruciales" o "ventanas de oportunidad" que son los periodos más propicios para el desarrollo normal de ciertos sentidos y aptitudes y el crecimiento físico. Esto repercutirá posteriormente en el desempeño del niño en la escuela y en el resto de su vida. Es en este corto periodo que se desarrollan; los sentidos de la visión, tacto, gusto y olfato, que a su vez formaran la base de otros procesos cerebrales; las aptitudes lingüística y de comunicación y las aptitudes sociales y emocionales. En esta etapa ocurre el mayor desarrollo neuronal del ser humano, así como el desarrollo de las capacidades para establecer vínculos y afectos, hablar, manejar el tiempo, el espacio y el movimiento. Entre cero a tres años de edad el cerebro de los niños está formando conexiones con una velocidad y eficiencia que no se repetirá en el resto de su vida y definirán las habilidades y potencialidades que desarrollara en su etapa adulta.

#### **D. Situación Nacional del Estado Nutricional y sus Determinantes:**

##### **a. Situación de la desnutrición crónica infantil**

Según INS y MINSA 2010, Uno de los problemas más importantes de nuestra población infantil es la desnutrición que la hace susceptible a

enfermedades infecciosas, eleva las estadísticas de morbilidad y mortalidad en ella y ocasiona problemas de salud y desarrollo personal en su vida futura, lo que perjudica el desarrollo y la formación del capital humano que en el futuro debe garantizar la continuidad de nuestro país como nación.

### **Determinantes de la desnutrición**

Las determinantes de la desnutrición crónica, están organizadas en causas o determinantes inmediatas, que influyen directamente sobre las condiciones nutricionales del individuo, las causas subyacentes, que se manifiestan a través de las características relacionadas a la familia, cuidadores y hogar y por último, las causas básicas, que fundamentalmente están asociadas con los sistemas políticos, económicos, culturales y sociales en la que se enmarca, la vida de la familia y los individuos y sociedad.

Las causas inmediatas que condicionan la desnutrición y el desarrollo infantil inadecuado son: la inadecuada ingesta de alimentos y las enfermedades infecciosas, estas son favorecidas por causas subyacentes: la inseguridad alimentaria en el hogar, inadecuadas prácticas de alimentación y cuidado, así como insuficiente agua, saneamiento y servicios de salud.

Las causas básicas que condicionan la desnutrición y el desarrollo infantil dependen de los recursos humanos, económicos, organizacionales, y los mecanismos que los controlan existentes en el país, que a su vez están directamente relacionados con los sistemas políticos, económicos, sociales y culturales que prevalecen en cada

ámbito territorial, entre ellos la desigualdad de oportunidades, la exclusión y la discriminación por razones de sexo, raza, etc.

### **Causas inmediatas:**

Acerca de las enfermedades infecciosas prevalentes en la infancia, que son parte de las causas inmediatas asociadas con la desnutrición y desarrollo infantil inadecuado.

La frecuencia, duración y gravedad de las enfermedades infecciosas en el infante, se constituyen en un determinante de la desnutrición crónica. Cuando se habla de enfermedades infecciosas el término “carga de morbilidad” no solo hace referencia al número de niños que lo padecen, sino también a la gravedad y duración de cada episodio. En el Perú, las principales enfermedades infecciosas, la constituyen las infecciones respiratorias agudas (IRA) y las enfermedades diarreicas agudas (EDA) y aun cuando se ha reducido ostensiblemente en los últimos años el índice de mortalidad infantil por IRA y EDA, siguen siendo estas enfermedades las causas principales de desnutrición.

### **Causas subyacentes**

#### **✓ La inseguridad alimentaria en el hogar**

Una de las causas subyacentes de la insuficiente ingesta de alimentos y de enfermedades infecciosas es la inseguridad alimentaria, que es, cuando las personas no disponen de acceso físico, social, económico o geográfico, cultural a suficientes alimentos inocuos y nutritivos Y que se encuentra asociada a la calidad de alimentos, de la disponibilidad de alimentos en el hogar y a la producción de alimentos. En el Perú, de acuerdo al informe técnico, Evolución de la

Pobreza al 2009 del INEI, existe en el país 11,5% de personas consideradas como pobres extremos, es decir son personas que tiene un gasto per cápita inferior al costo de la canasta básica de alimentos, sin embargo, las disparidades entre el medio urbano y rural son notables, mientras que en el área urbana la población pobre extrema es el 2,8% en el área rural es el 27,8%. Al respecto, según la Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos, el consumo de energía en el grupo de mujeres en edad fértil fue considerado como deficiente, llegando a cubrir apenas el 67,2% de los requerimientos de energía, en el caso de los niños de 12 a 35 meses, el consumo de energía a nivel nacional fue de 85,8%; sin embargo, en algunos departamentos se encontró una alta proporción de la población con porcentajes de adecuación bajos como fue el caso de Loreto 61,8%, Puno 65,5% y Cajamarca 72,0% .

✓ **Inadecuado acceso al agua y servicios básicos de saneamiento y a servicios de salud**

Entre las causas subyacentes de las infecciones e insuficiente alimentación, se encuentra el inadecuado acceso a servicios de salud, que depende de la calidad de estos, de la organización de servicios de salud, de la motivación de profesionales y de su formación), así como de la accesibilidad de la población a estos (geográfica, financiera, psicológica- cultural). Otra de las causas subyacentes es el inadecuado acceso a agua y servicios básicos de saneamiento; condicionado por el nivel de acceso a estos servicios de modo individual y colectivo así como de la infraestructura para brindar

agua y saneamiento a nivel territorial, el acceso a agua y servicios básicos de saneamiento el hogar constituye un factor clave para la reducción de la desnutrición crónica; así tenemos, a pesar de que el 2007, con la implementación de los programas estratégicos se ha obtenido mejoras ostensibles, como se muestra en la Tabla 1, aún se observa las brechas en términos de ámbito nacional.

✓ **Inadecuadas prácticas de alimentación y nutrición en el hogar**

Las prácticas inadecuadas de alimentación y nutrición en el hogar son de diferentes tipos: prácticas inadecuadas en higiene y en salud, relacionadas con alimentación y nutrición (como la atención psicoafectiva del niño y su estimulación) y prácticas en alimentación (la repartición intrafamiliar de los alimentos, la lactancia materna, la calidad de los alimentos y la diversificación de estos).

Las prácticas de higiene inciden de manera directa en la salud de las personas. Son muchas las enfermedades relacionadas con las malas prácticas de higiene como las EDA e IRA. Los hábitos de higiene cumplen un papel fundamental en la etapa de la lactancia materna (LM) y la alimentación complementaria.

✓ **Prácticas inadecuadas en alimentación**

Entre las prácticas más importantes en alimentación para el crecimiento físico y desarrollo de las niñas y niños, según la evidencia científica, y que la deficiencia en estas, forma parte de las causas subyacentes de desnutrición, se encuentra la lactancia materna y la alimentación complementaria en los primeros años de vida.

✓ **Lactancia materna**

Respecto a la lactancia materna, todos los niños y niñas deben ser alimentados solo con leche materna hasta los seis meses y continuar hasta los dos años incorporando la alimentación complementaria, que ofrece grandes beneficios pues disminuye la susceptibilidad de sufrir enfermedades infecciosas (neumonía, diarrea o infecciones intestinales) y procesos alérgicos; además permite y potencia un desarrollo corporal y mental adecuado. La LM en los primeros seis meses de vida, tienen un impacto positivo en la sobrevivencia y estado nutricional de los niños y niñas.

En nuestro país, los resultados de la ENDES continua 2009, indican que la prevalencia de la lactancia materna exclusiva (LME) a nivel nacional, en menores de 6 meses, se incrementó de 52,7% en 1996, a 69,9% en el año 2009.

✓ **Alimentación complementaria a la lactancia materna.**

La alimentación complementaria está definida como la introducción de alimentos diferentes a la leche materna. La alimentación complementaria junto con la LME resultan prácticas determinantes en el proceso de crecimiento físico y desarrollo de la niña o niño. En países como el nuestro, durante el periodo de alimentación complementaria, los niños y niñas se encuentran en un riesgo elevado de desnutrición, con frecuencia los alimentos complementarios ofrecidos son de baja calidad nutricional y son introducidos demasiado temprano o tarde, en cantidades pequeñas o con poca frecuencia. Durante el periodo de 6-18 meses, la velocidad de

crecimiento físico es mayor, por lo que es necesario que los alimentos complementarios puedan cubrir la brecha nutricional entre lo que necesita el niño y lo que proporciona la leche materna. Una alimentación complementaria adecuada considera criterios de consistencia del alimento, cantidad, frecuencia y su calidad.

## **b. Situación Nacional de la Anemia y sus Determinantes:**

### **Situación de la anemia.**

Según INS y MINSA 2010, La anemia es definida como una concentración de hemoglobina inferior al 11,0 g/dl, a nivel del mar. Si bien se han identificado múltiples causas, la ingesta insuficiente de hierro es la causa principal en el Perú. La anemia afecta principalmente a los niños menores de cinco años, mujeres en edad fértil y gestantes.

Así tenemos que, según ENDES continua 2009, el 37,2% de niñas y niños menores de cinco años, padece de anemia. Cifras que han ido disminuyendo para el año 2011 a nivel nacional según la ENDES, el 30,7% de niñas y niños menores de cinco años de edad padeció de anemia, proporción menor a la observada en el año 2009 (37.2%). La anemia afectó al 62,4% de niñas y niños de seis a ocho meses de edad y al 62,3% de 9 a 11 meses de edad, siendo aún elevada en niñas y niños de 12 a 17 meses de edad (57,7%); mientras, que en los infantes de 18 a 59 meses de edad los porcentajes fueron menores: 18 a 23 meses (41,3%), 24 a 35 meses (26,4%), 36 a 47 meses (18,6%) y de 48 a 59 meses de edad, el porcentaje baja a 15,7%. Según ámbito geográfico, la anemia fue más frecuente entre niñas y niños residentes del área rural (38,6%) y de la Sierra (39,9%). Y para el año 2012, según la ENDES se

muestra un 32.9% de niños con anemia a nivel nacional y en la región Cajamarca un 34.6%.

Cabe señalar que la ingesta de hierro proveniente de la dieta, en niños de 12 a 35 meses, solo alcanza a cubrir el 41,8% de las necesidades de hierro, siendo la mayor parte hierro no hemínico (76,7%) proveniente de alimentos de origen vegetal. La situación es más crítica tomando en cuenta que solo el 12,5% de niños entre 6 a 36 meses ha recibido suplemento de hierro.

### **Determinantes nacionales de la anemia.**

Los determinantes de la anemia tienen que ver con factores sociales, económicos y culturales, así como por factores biológicos de las personas y las características de los alimentos, acceso disponibilidad y consumo, estos son:

- ✓ Factores socioeconómicos y culturales. Incluyen las características de acceso económico, cultural y geográfico a cantidad y calidad de alimentos ricos en hierro, así como a agua y saneamiento, a alimentos facilitadores de absorción de hierro, la baja proporción de lactancia materna exclusiva y el bajo nivel de educación de los padres.
- ✓ Consumo alimentario inadecuado. La inadecuada ingesta de hierro, con bajo consumo de alimentos ricos en hierro y la ingesta de alimentos con hierro de baja disponibilidad, el bajo consumo de facilitadores de absorción de hierro (ej. Vitamina C), los requerimientos incrementados característicos de algunas etapas de vida y condiciones fisiológicas como los primeros 6 meses de vida y

el último trimestre de la gestación, así como los primeros 2 años de vida.

- ✓ Falta de acceso y uso de servicios de salud y nutrición. El acceso y cumplimiento de controles prenatales, atención de parto, controles CRED, la atención integral que incluye consejería nutricional y suplementación con hierro y micronutrientes son una oportunidad para disminuir la anemia en etapas de mayor requerimiento y mayor potencial de mejorar la salud y desarrollo de MEF e infantil.
- ✓ Deficiente estado nutricional. Es necesario evitar el deficiente estado nutricional en las diferentes etapas de vida, facilitando el acceso y favorecer el consumo de alimentos ricos en hierro de elevada disponibilidad así como facilitadores de absorción de hierro y el uso de suplementos en etapas de incremento de requerimientos fisiológicas de hierro, puesto que, por ejemplo, la anemia en mujeres en edad fértil y en gestantes condiciona partos prematuros, niños con bajo peso al nacer y desnutrición crónica,
- ✓ Incremento de la morbilidad. Existe evidencia que las infecciones endémicas en niños: parasitosis y enfermedades infecciosas agudas, promueven la respuesta inflamatoria y, por lo tanto, a que las reservas de hierro disminuyan, incrementando el riesgo de anemia.
- ✓ Factores biológicos de mayor vulnerabilidad a la anemia. Existen factores biológicos asociados con etapas de vida de mayor susceptibilidad a anemia, en las que el mecanismo probable sea un incremento en el requerimiento de hierro, como la etapa de 6 a 24 meses de edad. En esta etapa es necesario priorizar la lactancia

materna, suplementación con hierro, alimentación complementaria con alimentos ricos en hierro, fortificación de alimentos con hierro y facilitadores de absorción de este mineral.

**c. Situación Nacional de Sobrepeso, Obesidad y sus Determinantes:**

Según INS y MINSA 2010, El Perú es un país cuya situación alimentaria-nutricional, al igual que otros países de la región, ha ingresado a un proceso de transición nutricional y de transición epidemiológica; el primero supone grandes cambios en la dieta y un consiguiente impacto nutricional en la población, tales como cambio en la estatura y composición corporal; así, al revisar ENAHO 2009 se observa una disminución en el consumo de tubérculos y raíces, a su vez, un incremento en el consumo de los cereales, en especial el trigo y arroz, en las diferentes regiones del país. De otro lado, la transición epidemiológica describe el cambio de una situación de alta prevalencia de enfermedades infecciosas y desnutrición, a otra de alta prevalencia de enfermedades crónicas y degenerativas que están fuertemente asociadas con estilos de vida.

Actualmente, en el país subsiste paralelamente una desnutrición por déficit retardo de crecimiento y deficiencia de micronutrientes como el hierro, vitamina A, yodo, ácido fólico, zinc, calcio- y una malnutrición por exceso -sobrepeso y obesidad- siendo estos dos últimos, factores de riesgo asociados a un predominio de enfermedades crónico-degenerativas no transmisibles que afectan la calidad de vida en la etapa adulta. Al respecto, uno de los principales problemas nutricionales emergentes lo constituye el sobrepeso y la obesidad; según la ENDES

2009, las cifras alcanzan el 34,7% y 15,7% respectivamente, a nivel nacional.

### **Determinantes de Sobrepeso y obesidad en el Perú.**

Los factores más importantes implicados en la obesidad parecen ser los hábitos dietéticos y de actividad física, que están afectados por genes, que a su vez afectan al gasto energético, al metabolismo de sustratos energéticos y al consumo de alimentos.

Sin embargo, las crecientes tasas de obesidad no pueden ser explicadas exclusivamente por causas genéticas, ya que en algunos casos están asociados con el consumo de dietas de alta densidad energética o ricas en grasa y por el creciente sedentarismo de las sociedades, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. Los factores más reconocidos son: el consumo de energía con presencia elevada de carbohidratos refinados altos en grasa y bajos en fibra y el nivel de actividad física. Es en base a las determinantes de estas y la asociación de sobrepeso y obesidad con las enfermedades no transmisibles, asociadas a la dieta, que se han incrementado en los últimos años en la población peruana. Actualmente, el Ministerio de Salud establece, a través del modelo de abordaje de promoción de la salud dentro de sus ejes temáticos, la actividad física y las que se señalan que esta práctica ocurre, fundamentalmente en cinco lugares a los que han denominado dominios (transporte, recreación, doméstico, ocupacional, escuela) que son utilizados para estrategias relacionadas con promover la actividad física en la población.

#### **2.4. Definición de términos básicos:**

**Peso.-** El peso es una variable antropométrica importante que se determina en las personas en función a kilos y gramos. Se pesó a los niños con la mínima ropa posible (pelo o calzoncillos) casi desnudos, utilizando una balanza de reloj de 25 Kg y precisión en 100 g., con su respectiva hamaca; para tal efecto la balanza se encontraba fijada en un soporte especial y calibrada antes de empezar el pesaje. (INS 2011)

**Talla.-** La talla es una medida antropométrica de longitud que se establece en las personas. Se coloca al niño de pie, erecto, haciendo que los talones, nalgas y cabeza se encuentren en contacto con la rama vertical del tallímetro, el niño debe dejar caer libremente los brazos y que las palmas de las manos se encuentren bien adosadas a los muslos y con la mirada al frente, procurando que la placa cefálica se encuentre bien adosada al plano de medición En niños menores de 2 años, la medición se realizó en posición horizontal, acostando al niño en la superficie plana del infantómetro, con la cabeza adherida a la cabecera del tablero y los ojos mirando verticalmente, con los pies en ángulo recto moviendo la pieza deslizante hasta que quede en contacto con los talones y la medición se hará al 0.1 cm. Más próximo. (INS 2011)

**Edad.-** La edad de los niños se tomó en años, meses y días del carnet de crecimiento y desarrollo otorgado por el Ministerio de Salud y el padrón de niños del programa vaso de leche. (INS 2011)

**Anemia Nutricional.-** Condición originada por una dieta pobre en hierro, ácido fólico o vitamina B12. También puede ser causada por infestación parasitaria. Produce debilidad, cansancio y disminuye la resistencia a las infecciones.

**Alimentación saludable.-** Es aquella que aporta todos los nutrientes esenciales y la energía que cada persona necesita para mantenerse sano. Se denomina también alimentación balanceada. (INS 2011)

**Desnutrición.-** Cuando hay una carencia de algunos o todos los elementos nutritivos, lo cual puede ocurrir debido a ciertas deficiencias en la dieta. Así como la inanición es una forma de desnutrición, las deficiencias específicas de vitaminas también son una forma de desnutrición. La desnutrición también puede ocurrir cuando se consumen los nutrientes adecuadamente en la dieta, pero uno o más de estos nutrientes no es/son digerido(s) o absorbido(s) apropiadamente.

**Educación en Alimentación y Nutrición.-** Conjunto de experiencias de aprendizaje diseñadas para facilitar la adopción voluntaria de conductas alimentarias y otras relacionadas con la nutrición conducentes a la salud y bienestar. En este contexto la actividad física es considerada una conducta relacionada a nutrición.

**Estado Nutricional.-** Condición de organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutricionales individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos.

**Evaluación o Estudio Antropométrico.-** Medición de variables de crecimiento y composición corporal de las personas, como el peso, la talla, el pliegue cutáneo entre otros indicadores. (INS 2011)

**Obesidad.-** Enfermedad caracterizada por una cantidad excesiva de grasa corporal o tejido adiposo con relación a la masa corporal.

**Riesgo de Malnutrición.-** Serie de factores que condicionan a la persona o comunidad a sufrir de malnutrición.

### **III. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN**

- 3.1.** La ejecución del Programa Integral de Nutrición en el componente educativo y alimentario, es deficiente.
- 3.2.** El estado nutricional de los niños de 6 meses a 3 años beneficiarios del PIN no corresponde a los objetivos del programa.

### **IV. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN**

#### **4.1. OBJETIVO GENERAL**

Evaluar la ejecución del Programa Integral de Nutrición en sus componentes educativo, alimentario y el Estado Nutricional antropométrico y bioquímico de niños de 6 meses a 3 años beneficiarios del Programa Integral de Nutrición que acuden al control CRED en el Hospital José Soto Cadenillas Chota, 2012.

#### **4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Caracterizar a las madres de los niños de niños de 6 meses a 3 años beneficiarios del PIN que acuden al control CRED al Hospital José Soto Cadenillas Chota, 2012.
- Analizar la ejecución del PIN en sus componentes: educativo y alimentario.
- Determinar el estado nutricional en su dimensión antropométrica de los niños de 6 meses a 3 años beneficiarios del PIN que acuden al control CRED al Hospital José Soto Cadenillas Chota, 2012.
- Determinar el estado nutricional en su dimensión bioquímica: nivel de hemoglobina, de los niños 6 meses a 3 años beneficiarios del PIN que acuden al control CRED en el Hospital José Soto Cadenillas Chota, 2012.

## V. DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE LA(S) HIPÓTESIS

### 5.1. Definición Operacional de variables

#### VARIABLES:

##### a) Estado Nutricional:

**Definición Conceptual:** Condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutricionales individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos (INS 2011).

##### **Definición operacional:**

El estado nutricional se evaluará con los siguientes parámetros: Medidas antropométricas y bioquímicas.

##### ✓ **Estado Nutricional: Antropométrico:**

**Peso para la Edad (P/E):** Refleja el peso corporal en relación a la edad de la niña o niño en un momento determinado. Determina si una niña o niño presenta bajo peso y bajo peso severo; pero no se usa para clasificar a un niño con obesidad y se clasifica de la siguiente manera:(MINSA 2010)

Desnutrición/ Bajo peso/ emaciado: < -2DE

Normal:  $\geq -2DE$  a  $\leq 2DE$

Sobrepeso: > 2DE

**Peso para la Longitud o Talla (P/T):** Refleja el peso corporal alcanzado en proporción a la longitud o talla. Identifica niñas y niños emaciados o severamente emaciados y en riesgo de presentar sobrepeso u obesidad y se clasifica de la siguiente manera:

Desnutrido Severo: <-3DE

Desnutrición/ Bajo peso/ emaciado: < -2DE

Normal:  $\geq -2DE$  a  $\leq 2DE$

Sobrepeso:  $> 2DE$

Obesidad:  $> 3DE$

**Longitud o Talla para la Edad (T/E):** Refleja el crecimiento alcanzado en longitud o talla para la edad de la niña o niño en una consulta determinada. Identifica longitud o talla baja y se clasifica de la siguiente manera (OMS 2010):

Talla baja severa  $< -3DE$

Talla baja  $< -2DE$

Normal  $\geq -2DE$  a  $\leq 2DE$

Talla alta  $> 2DE$

- ✓ **Estado Nutricional: Bioquímico:** se determinará los niveles sanguíneos de Hemoglobina.

**Hemoglobina:** Es una proteína en los glóbulos rojos que transporta oxígeno. Un examen sanguíneo puede determinar qué tanta hemoglobina tiene uno en la sangre. La presencia de anemia se diagnosticó a través del dosaje de hemoglobina para lo cual se utilizó los puntos de corte para niños y mujeres gestantes establecidos por la OMS 2010 (menor a 11 mg/dl).

#### **b) Evaluación de los componentes del Programa Integral de Nutrición:**

**Definición Conceptual:** Es la evaluación de los componentes del programa.

El PIN, es un programa alimentario preventivo promocional, con enfoque de derechos fundamentales y protección del capital humano, según etapas del ciclo de vida del niño o niña hasta los 12 años de edad, para su ejecución consta de tres componentes: educativo, alimentario y seguimiento y evaluación (PRONAA 2011):

**Definición operacional:**

En el presente estudio solo se evaluó el componente educativo y alimentario.

**Componente Educativo:** tiene como objetivo generar cambio de prácticas y comportamientos en salud nutricional en las madres y comunidad; por lo tanto este componente se evaluó teniendo en cuenta a las familias con conductas adecuadas en cuidado y desarrollo infantil (PRONAA 2011):

Y se evaluó los siguientes ítems:

- ✓ Madres o cuidadores principales de niños y niñas de 6 meses a 3 años participantes del programa, capacitadas con prácticas adecuadas de lavado de manos en momentos críticos.

Se definen como momentos críticos el lavarse las manos antes de ingerir alimentos, luego de efectuar sus necesidades básicas y antes de preparar alimentos.

- ✓ Niñas y niños menores de 6 meses participantes del programa que reciben Lactancia Materna Exclusiva – LME.
- ✓ Familias participantes del programa, capacitadas, cuyos niños y niñas de 6 meses a 3 años reciben comidas adecuadas para su edad.
- ✓ Familias participantes del programa, capacitadas, cuyos niños y niñas de 6 meses a 3 años reciben al menos 2 visitas domiciliarias en el mes.
- ✓ Familias participantes del programa, capacitadas, que cuentan en sus hogares con agua segura.

Ante la dificultad de poder disponer de agua potable para consumo humano en muchos lugares del planeta, principalmente por motivos de costo, se ha consolidado el concepto de agua segura para beber (sin

bacterias peligrosas, metales tóxicos disueltos o productos químicos dañinos a la salud).

- ✓ Familias participantes del programa, capacitadas, que cuentan con disposición adecuada de excretas.

**Componente Alimentario:** incluye la entrega de canastas alimentarias a los niños que cubran sus requerimientos mínimos de energía, proteínas y micronutrientes. Se evaluará a través Niñas y niños menores de 3 años con acceso a alimentación complementaria, referida a los alimentos proveídos por PRONAA, oportuna y de calidad”). Y se evaluará en base a:

- ✓ Niñas y niños de 6 meses a 36 meses participantes del programa que consumen la alimentación complementaria adecuadamente.

**Alimentación complementaria según esquema:** Se refiere a la alimentación que debería recibir el niño según la Norma del MINSA DS N° 009-2006-SA y que va de acuerdo a la edad:

El niño menor de seis meses debe recibir lactancia materna en forma exclusiva.

El niño entre 6 meses a 11 meses debe recibir lactancia materna; cuando menos 3 comidas sólidas o semisólidas y añadir grasa adicional en sus comidas;

El niño entre 12 meses a 23 meses debe recibir lactancia materna y; cuando menos 3 comidas sólidas o semisólidas más 2 refrigerios.

El niño entre los 24 meses a 35 meses debe recibir cuando menos 3 comidas sólidas o semisólidas más 2 refrigerios.

- ✓ Preparación de Alimentos: familias que preparan la papilla de manera adecuada (de acuerdo a las instrucciones del rotulado del producto)

- ✓ Niñas y niños de 6 meses a 36 meses participantes del programa que consumen suplemento de hierro de acuerdo a su edad.

**Recibe suplemento de Hierro:** La suplementación es una de las actividades orientada a prevenir enfermedades por deficiencia de hierro, como es la anemia nutricional. Se considerara la suplementación por sulfato ferroso durante la última semana previa a la entrevista.

- ✓ Niñas y niños de 6 meses a 36 meses participantes del programa que consumen menestras al menos tres veces por semana.

## **5.2. Tipo y descripción del diseño de contrastación de la hipótesis**

### **Tipo De Estudio:**

El estudio fue descriptivo transversal.

Descriptivo, porque comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de datos obtenidos del Estado nutricional de los niños, permite conocer la situación encontrada en cuanto al estado nutricional de los niños, además se describe el funcionamiento de los programas alimentarios como el PIN en sus dos componentes: Educativo y Alimentario.

**Diseño:** no experimental, porque no hubo manipulación de variables.

**Corte Transversal;** porque nos permitió obtener información en un determinado momento y espacio de los 215 niños.

### **Descripción del área de estudio:**

El presente trabajo de investigación se realizó en el Hospital General I José Soto Cadenillas que está ubicado en el Jr. Ezequiel Montoya n° 630 del distrito y provincia de Chota. El Hospital es un establecimiento del MINSA nivel II-I, cuenta con los servicios básicos de Medicina, cirugía, pediatría, Neonatología,

Emergencias; además cuenta con programas preventivo promocionales como: control de Crecimiento y Desarrollo, Inmunizaciones a los niños, control de gestantes, entre otros y esta actividad se realiza en consultorios externos del Hospital.

La investigación se realizó en Consultorios Externos del Hospital en el área niño donde se realiza el control de Crecimiento y Desarrollo al niño, en este consultorio se atienden un promedio de 20 niños por día.

### 5.3. Unidad de análisis, universo y muestra

**Universo:** Todos los niños de 6 meses a 3 años, madres y/o cuidador que acudieron al servicio de control Crecimiento y Desarrollo del Hospital José Soto Cadenillas y que son beneficiarios del PIN. El total de niños de 6 meses a 3 tres años beneficiarios del Programa fue 481 correspondiente al padrón de beneficiarios año 2011.

**Muestra.** La muestra estuvo constituida por 215 niños beneficiarios del PIN y su madre o cuidador, que acudieron al servicio de control Crecimiento y Desarrollo del Hospital José Soto Cadenillas Chota. El tamaño de la muestra se determinó utilizando la siguiente fórmula:

Parámetros:

Confianza =	95%
$\alpha$ =	5%
z=	1,96
Proporción (p) =	50%
Precisión (d) =	5,0%
q=1-p	50%

Con un nivel de confianza del 95% se tiene un  $z=1,96$  de la distribución normal estándar.

Consideramos una precisión del 5%.

Como no conocemos la proporción de la variable de interés, asumimos  $p=50\%$  la cual nos dio un tamaño de muestra óptimo.

$$n = \frac{Z^2 p q N}{NE^2 + Z^2 p q}$$

$$n = 215$$

**Unidad de Análisis:** La unidad de análisis lo constituyeron cada niño de 6 meses a 3 años y cada madre y/o cuidador que son beneficiarios del PIN del Hospital José Soto Cadenillas Chota.

**Criterios de Inclusión:**

- ✓ Niños de 6 meses a 3 años usuarios frecuentes del consultorio de Control Crecimiento y Desarrollo y que fueron beneficiarios del PIN, del Hospital José Soto Cadenillas,
- ✓ Padres de los niños beneficiarios del Programa que dieron su consentimiento informado.
- ✓ Madres y/o cuidador de niños, beneficiarios del PIN que acudieron al hospital para control de CRED de sus niños.

**Criterios de Exclusión:**

- ✓ Niños de 6 meses a 3 años beneficiarios del PIN que acudieron al hospital para control CRED pero de manera temporal.

- ✓ Niños menores de 3 años que acudieron a control de CRED pero que no son beneficiarios del PIN.
- ✓ Niños con enfermedades severas o crónicas.

#### **5.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La recolección de datos se realizó a través de 2 instrumentos: uno para evaluar el estado nutricional en el niño y otro para evaluar la ejecución del programa Integral de Nutrición en sus dos componentes: educativo y alimentario.

##### **Métodos:**

**Estado nutricional por antropometría:** Para la recolección de los datos antropométricos se siguieron las técnicas recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS 2010) y el Centro Nacional para Estadísticas de Salud de los Estados Unidos (NCHS 2006).

Una vez hechas las mediciones, los datos se agruparon según edad y sexo; la clasificación del estado nutricional de los niños se realizó en base a la combinación de los indicadores antropométricos: talla para la edad (Talla-Edad), peso para la talla (Peso-Talla) y peso para la edad (Peso-Edad) según la Organización Mundial de la Salud 2010.

Determinación de los niveles de hemoglobina: la concentración de hemoglobina fue determinado mediante un análisis de sangre que se realizó a todos los niños de la muestra, previa firma del consentimiento informado, en el laboratorio de Hospital. Se utilizarán los puntos de corte establecidos por la OMS 2010 para clasificar anemia así: niños de 1 a 4 años < 11,0 mg/dl.

**Componente Educativo y Alimentario del PIN:** La valoración del estado nutricional a partir del consumo alimentario permite identificar situaciones de inadecuación, tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo. Para

realizar la evaluación de los componentes: Educativo y Alimentario del PIN se estructuró y validó una encuesta la cual se aplicó a las madres de los niños beneficiarios del Programa y también mediante observación sobre cómo es la alimentación de su niño.

**Técnica:** entrevista, observación directa diálogo directo con la madre. Se pesó y talló a los niños y el dosaje de hemoglobina se realizó en el laboratorio del Hospital José Soto Cadenillas de Chota.

Uso de una ficha de registro, donde se registraron los datos del niño así como el peso, talla, edad y niveles de hemoglobina.

Cuestionario para las madres o el responsable del cuidado del niño, el cual constó de 35 preguntas dividido en 5 ítems o partes para que la madre responda:

- La primera parte incluyó los datos de filiación y características de la madre, datos generales, diagnóstico nutricional y niveles de hemoglobina del niño.
- La segunda parte incluyó acciones del componente educativo, donde incluye preguntas en cuanto a capacitación y visitas domiciliarias recibidas.
- En la tercera parte se recolectó información en cuanto a la vivienda, agua y saneamiento básico de las familias.
- La cuarta parte se basó en cuanto a las prácticas de higiene realizadas por la familia y además se utilizó la técnica de observación para dar respuesta a algunas preguntas.
- En la quinta parte se realizaron preguntas para evaluar el componente alimentario, donde se incluyeron preguntas sobre la preparación de la papilla y sobre cómo es la alimentación del niño.

**Recolección de la Información:** para la recolección de la información se coordinó con la Directora y responsable del área de Nutrición del Hospital para obtener la planilla de niños beneficiarios del PIN y coordinar la aplicación de la encuesta dirigida a las madres de los niños de 6 meses a 3 años y hacer de su conocimiento que se recolectará la información en la población para la evaluación de los componentes del PIN y estado nutricional. Luego se procedió a la selección de los sujetos de estudio a través de la planilla de beneficiarios. Los niños que formaron parte de la muestra se eligieron al azar mediante números aleatorios, de los 481 niños se enumeraron y se eligieron dejando uno, todos los números impares formaron parte de la muestra hasta completar 215 niños. Se eligió 10 niños más en caso que alguna de las madres de los niños seleccionados no acepte formar parte del estudio. Luego de tener seleccionados los sujetos de estudio se procedió a visitar los hogares correspondientes para informarles sobre el estudio y obtener su consentimiento, al aceptar la madre firmó el consentimiento informado. Seguidamente se procedió al llenado de la encuesta aplicada a la madre o cuidador del sujeto de estudio, leyéndole cada pregunta y esperando la respuesta para escribirla y verificando que el formato de encuesta contenga toda la información requerida.

Luego se citó a la madre para acudir al Hospital José Soto Cadenillas donde se procedió a evaluar al niño sujeto de estudio tomando las medidas de peso y talla, aplicando las técnicas estandarizadas de evaluación antropométrica. A continuación se derivó al laboratorio para que se tome la muestra de sangre para el dosaje de hemoglobina siguiendo los procedimientos estandarizados,

donde para obtener el nivel de hemoglobina utilizaron el método de cianometahemoglobina.

Al finalizar el dosaje de hemoglobina, se entregó a la madre o cuidador los resultados en un formato, se le explicó cuál es su estado nutricional y se le brindó mensajes estandarizados para prevenir la anemia y desnutrición crónica.

**Validación del Instrumento:** para determinar la consistencia de los instrumentos, se realizó la prueba piloto a 20 niños que acudieron al P.S. Cabracancha y que eran beneficiarios del PIN y luego estos datos fueron ingresados a una base de datos, para luego determinar el Alfa de Cronbach para determinar el coeficiente de confiabilidad, dando un puntaje de 0.71 donde nos muestra que según la escala el instrumento tiene una confiabilidad aceptable.

### **5.5. Técnicas de procesamiento y análisis de los datos**

Antes de iniciar el análisis de datos se procedió a consistenciar la base de datos del estudio, para verificar la existencia de errores y/o vacíos de la información.

Luego al obtener la información esta se ingresó a un banco de datos software de un paquete estadístico SPSS: 21.

Para el proceso de análisis se siguió una secuencia ordenada, que parte desde el análisis exploratorio hasta llegar al modelo de análisis complejo correspondiente.

El primer paso en el análisis de la información correspondió a la exploración de los datos, en el cual se reconocieron las variables y se identificó el tipo de distribución de las variables.

## **VI. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

- El presente trabajo no compromete la vida, la salud o el honor de las personas que participan en la elaboración del mismo.
- Por estar la población de estudio constituida 100% por menores de edad, la información necesaria para la investigación fue obtenida y procesada previo consentimiento informado de los padres o apoderados de los menores. Para lo cual se elaboró un consentimiento informado, el cual se les informó a las madres que participaron en la investigación y todas las madres firmaron dicho consentimiento.
- Toda la información recolectada en el presente estudio fue para uso exclusivo de la investigación científica.

## VII. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación se presenta los resultados obtenidos luego de haber aplicado el instrumento de recolección de datos, los cuales fueron procesados y presentados en cuadros estadísticos para su análisis e interpretación de aquellos de más importancia, utilizando la base teórica correspondiente a fin de determinar las conclusiones del presente estudio.

### 7.1. Características de las madres de los niños beneficiarios del PIN:

**TABLA 1. OCUPACIÓN DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS DE 6 MESES A 3 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PIN, HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA, 2012.**

<b>OCUPACIÓN</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
EMPLEADA PÚBLICA	26	12,1
TRABAJADORA INDEPENDIENTE	29	13,5
TRABAJADORA FAMILIAR NO REMUNERADA	149	69,3
TRABAJADORA DEL HOGAR	1	0,5
ESTUDIANTES	10	4,7
<b>Total</b>	<b>215</b>	<b>100,0</b>

En relación a la ocupación de las madres de los niños beneficiarios del PIN, de un total de 215 madres entrevistadas, 12,1% tienen como ocupación empleada

pública, 13,5% son trabajadoras independientes, 69,3% tienen como ocupación trabajadora no remunerada, 0,5% tienen como ocupación trabajadora del hogar y 4,7% son estudiantes.

En el presente estudio el 69,3% de madres tienen como ocupación trabajadora no remunerada, ya que en relación a los criterios de selección de beneficiarios resulta pertinente haber definido, desde el diseño del PIN, como población objetivo al 100% de la población pobre y con niños en riesgo de desnutrición (PRONNA 2010). Además se observa que la mayoría de madres beneficiarias del PIN son amas de casa y el único que aporta a la economía familiar es el padre, siendo justificable la recepción de la canasta del PIN ya que la nutrición del niño depende mucho de la economía familiar. Esto nos muestra que el Hospital el programa cumple con los criterios de selección en su mayoría, sin embargo también se evidencia que madres con empleo y con trabajo independiente son beneficiarias del programa lo que puede deberse a que los establecimientos de salud no cumplen con los criterios del PIN para decidir quiénes son los beneficiarios. Además el PIN no cuenta con un área ni con personal técnico que asuma las tareas específicas asociadas a la focalización, esta tarea lo hace el personal de salud y se observa que se atiende solamente a la población objetivo que se acerca a los centros de atención, dejando de lado a la población que vive en zonas más alejadas (que son probablemente las que más necesiten de la intervención del PIN).

El trabajo viene a ser la fuente básica de condiciones socioeconómicas y culturales en que se desenvuelven las madres de los niños, proporcionándoles seguridad personal y medios indispensables para el mantenimiento de la familia. Debido a la crisis económica muchas madres se ven obligadas a

cooperar con la economía familiar realizando trabajos diferentes, aunado a esto están las tareas del hogar, el cuidado, alimentación, atención y educación del niño.

Existe un porcentaje de madres con ocupación empleada pública (12,1%) la cual está relacionado con el nivel superior, lo que significa el desarrollo e independencia de la mujer en nuestra sociedad, desechando los mitos antiguos que la mujer solo sirve para el cuidado de la casa; desarrollándose profesionalmente como persona y madre alcanzándose un status social y jerárquico en el trabajo y aumentando el nivel socioeconómico en el hogar.

En la actualidad la participación femenina en los diferentes campos laborales es más amplia, la mujer se ha comprometido a no depender o ayudar en la estabilidad del hogar, para dar una seguridad económica a su familia, principal estímulo para salir adelante, ya que su ingreso se ha vuelto imprescindible para la supervivencia de los hogares (Arroyo y Correa, 2008). Para miles de mujeres formar una familia y trabajar al mismo tiempo significa tener que enfrentar una gran cantidad de dificultades relacionadas con la incompatibilidad entre las exigencias de sus hijos y las demandas de su trabajo.

**TABLA 2. EDAD DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS DE 6 MESES A 3 AÑOS, BENEFICIARIOS DEL PIN, HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA, 2012.**

EDAD DE LAS MADRES	Nº	%
16 - 20	21	9,8
21 – 30	84	39,1
31 – 40	95	44,2
41 – 50	15	7,0
Total	215	100,0

En relación a la edad de las madres de los niños beneficiarios del PIN, de un total de 215 madres entrevistadas, 9,8% tienen entre 16 a 20 años, 39,1% tienen entre 21 a 30 años, 44,2% tienen entre 31 a 40 años y 7% tienen más de 41 años.

La edad ideal para ser madre de familia y asumir la responsabilidad es a partir de los 25 a 35 años en ambos sexos, es en esta etapa de la vida donde se asume la madurez, afecto y bienestar hacia la familia, siendo la mujer en nuestra sociedad la responsable de la crianza de los hijos.

Existe un alto porcentaje de madres en edad adulta madura (de 31 a 40 años), esto puede ser a que en la actualidad las mujeres tienen algún grado de instrucción y esto conlleva a retrasar más su vida reproductiva y además es la etapa que se caracteriza porque la mujer ha adquirido madurez psicoemocional y sexual, además ha asumido la responsabilidad en el trabajo, hogar cuidado del niño y orientación entre otros; lo que debería ser aprovechado por quienes hacen entrega de este beneficio para la seguridad alimentaria del niño.

**TABLA 3. ESTADO CIVIL DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS DE 6 MESES A 3 AÑOS, BENEFICIARIOS DEL PIN. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA, 2012.**

<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
SOLTERA	14	6,5
CONVIVIENTE	71	33,0
CASADA	121	56,3
DIVORCIADA 0 SEPARADA	9	4,2
Total	215	100,0

En relación al estado civil de las madres de los niños beneficiarios del PIN, de un total de 215 madres entrevistadas, 6,5% son madres solteras, 33,0% son convivientes, 56,3% son casadas y 4,2% son divorciadas o separadas.

Según la ENDES 2011. A nivel nacional el 33,0% de las mujeres son solteras y 56,3% de las entrevistadas se encontraban en unión (24,1% casadas y 32,2% en unión consensual), porcentaje casi similar al observado en la ENDES 2000 (56,1%). El 10,7% de mujeres en edad fértil fueron separadas, divorciadas o viudas; proporción que fue mayor en 2,7 puntos porcentuales a la observada en la ENDES 2000 (8,0%).

Se observa que la mayoría de madres beneficiarias del PIN son casadas, seguido de otro alto porcentaje que son convivientes lo que significa que la mayoría de madres tienen un hogar constituido esto es beneficioso ya que repercute en la salud y nutrición de los niños. Sin embargo existe en menor porcentaje madres solteras y madres divorciadas o separadas, y a esto podemos decir que la ausencia del padre en los hogares afecta el normal desarrollo

psicológico y social de los hijos. La crianza en un ambiente carenciado de la figura paterna incide en el desarrollo de la personalidad de los hijos, influye en su conducta y sus relaciones interpersonales y afecta en la economía familiar. Ello se agrava si lo señalado ocurre en un hogar donde la madre es adolescente, ya que, como tal, no está preparada para la maternidad, y menos aún para suplir la ausencia del padre.

**TABLA 4. GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS DE 6 MESES A 3 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PIN, HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA, 2012.**

<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
ANALFABETA	9	4,2
PRIMARIA INCOMPLETA	8	3,7
PRIMARIA COMPLETA	51	23,7
SECUNDARIA INCOMPLETA	19	8,8
SECUNDARIA COMPLETA	77	35,8
SUPERIOR INCOMPLETA	10	4,7
SUPERIOR COMPLETA	41	19,1
Total	215	100,0

En cuanto al grado de instrucción de las madres de los niños beneficiarios del PIN que acuden al hospital, de un total de 215 madres entrevistadas, 4,2% son analfabetas, 3,7% tienen primaria incompleta, 23,7% tienen primaria completa, 8,8% tienen secundaria incompleta, 35,8% tienen secundaria completa, 4,7% tienen superior incompleta y 19,1% tienen superior completa. Según la ENDES 2011, En el país, el 55,3% de las mujeres tenían educación secundaria completa o superior (26,4% y 28,9%, respectivamente); en el área urbana supera ampliamente a la observada en el área rural (67,1% y 20,5%, respectivamente). Según ámbito geográfico, la mayor proporción se presentó en Lima Metropolitana (74,7%) y en los departamentos de Lima (73,4%), Arequipa (70,1%), Moquegua (68,9%) e Ica (66,0%). En cambio, en los departamentos de Huancavelica (25,2%) y Cajamarca (26,9%), menos del 30,0

por ciento de las mujeres tenían secundaria completa o algún año de educación superior. El 16,4% de mujeres entrevistadas no tenían educación o no han completado su educación primaria; Las mujeres con primaria incompleta o menos, se encuentran mayormente entre las mujeres mayores de 39 años de edad (más del 28,0%); Según departamento de residencia, la mayor proporción se visualiza en Cajamarca (40,2%), Huancavelica (39,0%), Huánuco (35,8%) y Apurímac (35,1%).

El grado de instrucción es adquirido por un proceso de enseñanza y aprendizaje que dota al individuo de cultura, lo instruye como un factor importante para el entendimiento, el trato siendo responsabilidad de la madre y el padre para el proceso de desarrollo mental de sus hijos, y las relaciones armónicas entre padres e hijos y la comprensión con su cónyuge.

Vemos que hay un porcentaje de madres que tienen un nivel de instrucción superior (19,1%), casi similar los datos a nivel nacional (28,9% en área urbana y 20,5% en el área rural), considerándose como niveles óptimos de educación; pues según la base teórica el nivel de instrucción está estrechamente relacionado con los conocimientos adquiridos por las madres lo que repercute positivamente en la participación y el cuidado de los hijos en sus diferentes formas.

En base a estos datos podemos decir que la mayoría de madres beneficiarias tienen algún grado de instrucción como secundaria completa e incluso superior, esto puede ser a que en la actualidad el analfabetismo ha disminuido a nivel nacional y la mayoría de madres tienen ya algún grado de instrucción, y los que tienen estudios superiores puede ser debido a que en el hospital no

existe un sistema de focalización se entrega el producto a todo niño que acude al control CRED.

La instrucción materna no solo nos puede estar reflejando el nivel socioeconómico en que se encuentra la familia, sino la capacidad de cuidado infantil que la madre es capaz de ofrecer. Algunos estudios señalan que la instrucción materna más completa pueda estar asociada a una mayor autonomía y racionalidad para la toma de decisiones referentes a la salud del niño (Hurtado, 2007).

Un factor muy importante en la literatura es la educación de la madre. Schultz (1984) muestra que influye en la salud del niño de cinco maneras principales: (i) conlleva una mejor combinación de los insumos relacionados con la búsqueda de la mejor salud de los niños; (ii) las madres más educadas son más eficientes en la producción de bienes para la salud de sus hijos, dada su restricción presupuestaria; (iii) puede generar cambios en sus preferencias (i. e., menos hijos, pero más sanos); (iv) implica un mayor ingreso para el hogar; y, por otro lado, (v) al aumentar el costo de oportunidad de las madres de criar a sus hijos, puede tener un efecto adverso para la salud del niño.

Por su parte y en esta misma línea, Thomas et al. (1990), empleando una muestra de datos de Brasil, encuentran que el efecto de la educación de la madre sobre la salud del niño tiene su origen en el acceso a los medios de información.

Por lo expuesto se concluye que existe la necesidad de brindar información a las madres o padres que concurren a la consulta con sus hijos acerca de una correcta alimentación. Claro está que hablamos de una población con pocos recursos económicos, pero hace falta enseñarles a utilizar lo poco que tienen,

de manera de adquirir una dieta variada y completa tanto para los niños como para los adultos. Es muy difícil cambiar esto, para ello será necesario diseñar estrategias de prevención primaria que se apoyen en una base sólida de educación poblacional para el uso de los recursos. De lograrse, se podrían evitar los estados de desnutrición y las patologías asociadas.

**7.2. Evaluación de los componentes: educativo y alimentario como parte del proceso del PIN.**

**COMPONENTE EDUCATIVO:**

**TABLA 5. PARTICIPACIÓN DE LAS MADRES EN ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA, 2012.**

<b>PARTICIPACIÓN EN CAPACITACIÓN</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
SI	51	23,7
NO	164	76,3
Total	215	100,0

En cuanto a la participación en actividades de capacitación de las madres de los niños beneficiarios del PIN que acuden al hospital, de un total de 215 madres entrevistadas, 76,3% no recibieron ninguna capacitación y 23,7% participaron en alguna capacitación para mejorar el estado nutricional de sus niños.

Los programas nutricionales infantiles se han caracterizado por tener objetivos nutricionales claros, como disminuir la desnutrición crónica en los niños beneficiarios. Las evaluaciones realizadas a estos programas encontraron, en el caso del Programa de Complementación Alimentaria para grupos en mayor riesgo (PACFO), resultados nutricionales mejores en los beneficiarios del programa pero se seguían observando altos niveles de desnutrición, posiblemente porque no se le explicaba o capacitaba a la madre como utilizar el producto en el hogar, por la dilución de la papilla entregada en la familia o por la ausencia de cambios de hábitos alimenticios e higiene.

Así nos muestra en su estudio PRISMA (2002): quien realizó un estudio sobre el funcionamiento de los programas alimentarios y de las características socioeconómicas y de salud de sus beneficiarios, encontrando por ejemplo, que solo 25% de los niños habían recibido todas las raciones que les correspondían, y únicamente 45% de las familias habían recibido las charlas y los controles de salud correspondientes. En cuanto al impacto nutricional, los resultados indicaron que los niños experimentaban una mejora pero solo en el corto plazo.

Por otro lado, según la información del Programa (PIN 2011), el componente educativo presenta un esquema de intervención diseñado para “un periodo de 3 años de manera sostenida e integral y plantea generar anualmente cambios de comportamiento a nivel de las familias, teniendo en cuenta las estrategias de sobrevivencia que desarrollaron las mismas, a fin de propiciar el desarrollo de capacidades; conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes”. Esta intervención comprende capacitación y visitas a las familias, así como la implementación del Sistema de Vigilancia Comunal, entre otras actividades. El objetivo de este componente es, entonces, “lograr que las familias con niños y niñas de 0 a 12 años de edad, conozcan, manejen y adopten prácticas de Seguridad Alimentaria y Protección Infantil, en el marco de sus derechos fundamentales”. Entendiendo la importancia de esta intervención para asegurar la sostenibilidad del programa en su totalidad, este acápite analiza con mayor énfasis el presupuesto asignado al componente educativo, con el propósito de entender su relevancia en términos de recursos.

El componente educativo promueve el desarrollo de prácticas adecuadas en salud, nutrición e higiene en los miembros de la familia, con un enfoque de

prevención de situaciones de riesgo en una perspectiva de desarrollo social integral, el público objetivo son las madres de niños y niñas menores de 3 años, así como los padres de familia, principalmente, las madres gestantes y lactantes o los cuidadores de dichos niños y niñas. Adicionalmente, a nivel de la comunidad se apunta a los Comités de Seguridad Alimentaria (COSAPIs), así como a los líderes, las autoridades de organizaciones de base, los agentes de desarrollo comunal y los asistentes técnicos, quedando pendiente ahondar en aspectos relativos a la elaboración de contenidos, diseño y ejecución de las exposiciones. (PRONAA 2010)

El modelo de gestión social del Componente Educativo, se inicia por reconocer que las familias son el centro del cambio social, porque han acumulado conocimientos a partir de su experiencia de vida cotidiana denominada estrategias de sobrevivencia, que son transmitidas de generación en generación y que les permiten atenuar un conjunto de factores de riesgo. Estas estrategias de sobrevivencia condicionan formas de vida como: las prácticas en salud; alimentación; las formas de crianza de sus niños y niñas, que pueden ser positivas o negativas, y que pueden provocar un alto índice de mortalidad, morbilidad y la Instalación de la Desnutrición Crónica Infantil; así como la anemia, generando un costo social en la familia y en la sociedad, es decir, afecta gravemente la productividad de la población y sus capacidades de desarrollo. En consecuencia, es necesario también promover procesos de fortalecimiento de capacidades individuales, por medio de los cuales las personas aprenden lo necesario para mejorar su desempeño y lograr determinados objetivos; así como para que sean capaces de resolver problemas de su vida diaria y alcancen los resultados esperados en el ejercicio libre y

pleno de sus derechos. Esta situación favorecerá la protección del capital humano motivando así, una redefinición de roles y funciones, y cambios de comportamientos de los miembros de la familia y que repercutirá en su comunidad y en la salud de sus niños.

El marco lógico del PIN está diseñado para que se ejecuten todos los componentes y así cumplir con los objetivos del Programa, sin embargo el presente estudio nos muestra que no se está cumpliendo con el componente educativo, siendo este la base para el cambio de comportamientos en cuanto a alimentación del niño, el presente estudio nos muestra que el 76,3% de las madres beneficiarias del programa no recibieron capacitación sobre prácticas adecuadas en salud, nutrición e higiene y esto puede ser una causa para que no se cumplan los objetivos del programa; ya que se puede pensar que la madre solo acude a recoger su canasta y desconoce la utilización del producto en casa, por lo tanto el estado nutricional de su hijo sigue igual año tras año.

En el sub-programa infantil, la entrega de alimentos está condicionada a que la madre presente su tarjeta CRED con los controles al día y muestre su afiliación al sistema integral de salud (SIS), sin mencionar la necesaria asistencia a las charlas informativas y acciones de antiparasitarios las cuales deberían ser organizadas por el Programa.

**TABLA 6. PERSONAL QUE REALIZÓ LA CAPACITACIÓN A LAS MADRES DE NIÑOS DE 6 MESES A 3 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PIN HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA, 2012.**

<b>PERSONAL QUE REALIZÓ LA CAPACITACIÓN</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
NO RECIBIÓ CAPACITACIÓN	76	35,3
PERSONAL DE SALUD	124	57,7
OTROS	14	6,5
PERSONAL PRONAA	1	0,5
Total	215	100,0

En lo que respecta a que personal realizó la capacitación a las madres de los niños beneficiarios del PIN que acuden al hospital, de un total de 215 madres entrevistadas, 0,5% fueron capacitadas por personal del PRONAA, 57,7% fueron capacitadas por personal de salud, 6,5% fueron capacitadas por otro personal como ONGs y 35,3% no recibieron capacitación.

Toda esta información nos permite apreciar que el personal de salud es el único que realiza la capacitación a las madres beneficiarias del PIN, esto guarda relación porque el personal de salud es quien hace la entrega de la canasta. Cabe resaltar que la responsabilidad de la capacitación sobre el PIN es el ente ejecutor como es el PRONAA, ya que el marco lógico del PIN especifica que la responsabilidad de brindar charlas, capacitar a las madres y población beneficiaria es responsabilidad del PIN y para así cumplir sus objetivos; pero sin embargo tal vez por falta de personal no lo hace como se muestra en el presente estudio.

Según un estudio realizado por Stifel y Alderman (2003) a los beneficiarios de PANFAR, muestra que más del 50% de ambos grupos de madres refieren que no recibieron información sobre como alimentar al menor. Entre las que si recibieron, la mayoría fue por el personal de salud. Esto podría indicar que la calidad de la información por dicho personal no es muy adecuada porque el personal de salud aprovecha la consulta por el CRED o Vacuna para orientar a la madre como alimentar a su niño y tal vez entre tanta información que recibe la madre no capta y por lo tanto no lo pone en práctica; para mejorar el estado nutricional de los niños se necesita que la madre reciba una capacitación personalizada y supervisar la preparación de alimentos que se brinda al niño. Por ser el personal de salud quien aprovecha las oportunidades de acercamiento a la madre para orientarla adecuadamente acerca de la salud y alimentación del menor, se debe fortalecer las capacidades de este, ya que por las múltiples actividades que realiza a veces la capacitación se produce de forma inadecuada, corriendo el riesgo que la madre no recuerde la información transmitida o la reproduzca incompleta o incorrectamente.

**TABLA 7. TEMAS TRATADOS DURANTE LAS ACTIVIDADES DE  
CAPACITACIÓN A LAS MADRES DE NIÑOS DE 6 MESES A 3 AÑOS  
BENEFICIARIOS DEL PIN HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS  
CHOTA, 2012.**

TEMAS TRATADOS DURANTE LA CAPACITACIÓN		N°	%	TOTAL	
				N°	%
LAVADO DE MANOS	SI	106	49,3	215	100,0
	NO	109	50,7		
CONSUMO DE ALIMENTOS ORIGEN ANIMAL RICOS EN HIERRO	SI	31	14,4	215	100,0
	NO	184	85,6		
ELIMINACIÓN Y DISPOCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS	SI	20	9,3	215	100,0
	NO	195	90,7		
CULTURA DE PAZ	SI	1	0,5	215	100,0
	NO	214	99,5		
CONSUMO DE PAPILLA	SI	51	23,7	215	100,0
	NO	164	76,3		
ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA	SI	35	16,3	215	100,0
	NO	180	83,7		
CONSUMO DE AGUA SEGURA	SI	8	3,7	215	100,0
	NO	207	96,3		
CRIANZA DE ANIMALES MENORES	SI	1	0,5	215	100,0
	NO	214	99,5		

BIOHUERTOS	SI	0	0,0	215	100,0
FAMILIARES	NO	215	100,0		
COCINAS	SI	5	2,3	215	100,0
MEJORADAS	NO	210	97,7		
LETRINAS	SI	1	0,5	215	100,0
	NO	214	99,5		
VIVIENDA	SI	0	0,0	215	100,0
ORGANIZADA	NO	215	100,0		
OTROS	SI	1	0,5	215	100,0
	NO	214	99,5		

En cuanto a los temas tratados durante las actividades de capacitación a las madres de los niños beneficiarios del PIN que acuden al hospital, de un total de 215 madres entrevistadas, en relación a los diferentes ejes temáticos que considera el componente educativo se encontró que: 49,3% recibió capacitación sobre lavado de manos, 14,4% recibió capacitación sobre consumo de alimentos origen animal ricos en hierro y 85,6% no fue capacitado, 9,3% recibió capacitación sobre eliminación y disposición de residuos sólidos, 0,5% recibió capacitación sobre cultura de paz, 23,7% recibió capacitación sobre consumo de papilla, 16,3% recibió capacitación sobre alimentación complementaria, 3,7% recibió capacitación sobre consumo de agua segura, 0,5% recibió capacitación sobre crianza de animales menores, 0% recibió capacitación sobre biohuertos y 100% no fue capacitado, 2,3% recibió capacitación sobre cocinas mejoradas, 0,5% recibió capacitación sobre letrinas 0% recibió capacitación sobre vivienda organizada y el 100% no fue capacitado.

Frente a esto podemos decir que dentro de los temas más tratados durante las capacitaciones fue el lavado de manos seguido del consumo de alimentos de origen animal ricos en hierro y estas capacitaciones lo recibieron del personal de salud, esto posiblemente se debe a que el tema de lavado de manos es dado por el MINSA para prevenir muchas enfermedades no solo en niños sino a nivel general y por eso se trata en toda reunión de capacitación.

En relación al componente educativo, si bien el PIN lo ha incorporado desde su diseño como el “componente principal”, se ha limitado a acciones de capacitación aisladas a promotores contratados localmente, quienes a su vez han realizado visitas domiciliarias y brindado charlas a padres de familia y líderes de comunidades en temas tales como alimentación balanceada, y construcción y mantenimiento de componentes de un hogar saludable. Este lento avance se debería a que el componente, desde el diseño, abarcaba temas diversos y atiende una amplia diversidad de públicos objetivos; en consecuencia, la ejecución de tareas y la supervisión de las mismas son particularmente complejas.

Además, no se habría tomado conciencia de la importancia que el componente educativo tiene, ya que se deja esta tarea a los centros de atención, como centros de salud cuando dicha tarea debe ser ejecutada por el PRONAA.

La estrategia educativa del Componente Educativo responde a un proceso de capacitación en cascada y/o réplica, mediante el cual el equipo de facilitadores después de haber sido capacitados en las prácticas de Seguridad Alimentaria (promoción del consumo de alimentos locales y del Programa Integral de Nutrición PIN, promoción de la crianza de animales menores y Biohuertos familiares) y Protección Infantil (promoción de Lactancia Materna, Promoción

de la alimentación complementaria y balanceada, promoción de lavado de manos, consumo de la Papilla PRONAA, promoción de buen trato y Cultura de paz, promoción del consumo de agua segura y eliminación de residuos sólidos), transmitirán lo aprendido a los Agentes de Desarrollo Comunal (ADCs); quienes a su vez, ejecutarán las réplicas; así como el acompañamiento y seguimiento a las familias asignadas según el plan de capacitación. Estas son las acciones orientadas a velar por el cumplimiento de los derechos fundamentales del niño y niña. Las acciones de capacitación, supervisión y acompañamiento a las familias de las comunidades, son aspectos importantes que se deben considerar en todos los programas sociales relacionados con la Protección Infantil. En ese sentido, el Componente Educativo, a través de su accionar, defiende y apoya la creación de un entorno protector para niños y niñas en colaboración con las familias, las Redes Sociales, los Gobiernos Locales, Regionales y Nacional, incluyendo al sector privado y la sociedad civil (PRONAA 2010).

Sin embargo al analizar el presente cuadro podremos decir que los programas nutricionales infantiles, como el PIN, descuidan el componente educativo y la capacitación a las madres, además no existió un trabajo coordinado con los Agentes comunales, pues estos no fueron capacitados para cumplir con este componente. Todo lo propuesto en el marco lógico del PIN ha sido cumplido muy elementalmente pues las madres solo han recibido capacitación y mayormente por el personal del MINSA en: lavado de manos, consumo de alimentos ricos en hierro, alimentación complementaria y consumo de agua segura, y en un porcentaje que no supera el 50% de las madres entrevistadas, esto significa que el tema de capacitación y ejecución del componente

educativo está muy descuidado por parte de quien ejecuta los programas alimentarios. Es tal vez por este motivo que el PIN no logra cumplir con su objetivo como es la reducción de la desnutrición crónica, ya que las madres reciben el producto y no saben cómo utilizarlo y es por eso que la desnutrición no ha disminuido a pesar de existir muchos programas que tienen este objetivo. Se observó que el tema que en su mayoría fueron capacitados fue sobre lavado de manos, esto posiblemente a que en los años 2011 y 2012 se produjo la epidemia de la Influenza H1N1 y como normatividad del MINSA estableció se difundiera el lavado de manos como medida principal para prevenir esta enfermedad y el personal de salud aprovechaba todas las reuniones para orientar sobre este tema.

Es importante mencionar que las familias viven en comunidad y que en estos espacios comunales se genera una dinámica social enriquecedora que coexiste y condiciona estilos de vida, creencias y costumbres que rigen los comportamientos de los diversos grupos humanos que viven en la comunidad. Igualmente, estos comportamientos pueden repercutir positiva o negativamente en el desarrollo de la comunidad. Y es en estos espacios donde se debe trabajar y solo así podremos mejorar el estado nutricional de los niños.

**TABLA 8: VISITAS DOMICILIARIAS EN LOS ÚLTIMOS 3 MESES A NIÑOS DE 6 MESES A 3 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PIN HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA, 2012**

<b>VISITAS DOMICILIARIAS</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
PRIMERA VISITA DOMICILIARIA	89	41,4
SEGUNDA VISITA DOMICILIARIA	11	5,1
NINGUNA VISITA	115	53,5
Total	215	100,0

En cuanto a visitas domiciliarias que han recibido las madres de los niños beneficiarios del PIN que acuden al hospital, de un total de 215 madres entrevistadas, 41,4% recibieron una sola visita, 5,1% recibieron dos visitas y 53,5% no recibieron ninguna visita domiciliaria en los últimos tres meses.

De acuerdo al diseño del PIN y del componente educativo, las principales estrategias para llevar a cabo dicho componente son las siguientes:

Articulación con gobiernos locales: para lograr la inserción de seguridad alimentaria y protección infantil en los planes de desarrollo local y presupuestos participativos, Promoción de redes sociales: empoderamiento de líderes y fortalecimiento de la familia, de la comunidad, de los agentes de desarrollo comunal: Comités de Seguridad Alimentaria y Protección Infantil (COSAPI), Visitas domiciliarias y sesiones demostrativas: generación de competencias en temas de alimentación balanceada con productos locales, organización de la vivienda, seguridad alimentaria, derechos ciudadanos, vigilancia social, Red de capacitadores: facilitadores distritales y asistentes técnicas para que fortalezcan capacidades en los agentes de desarrollo

comunal, comunidad educativa, COSAPI, autoridades locales (PRONAA 2010).

Evaluaciones de experiencias internacionales han encontrado que los resultados de los programas nutricionales son significativamente mejores cuando se acompañan de visitas a los hogares (madres) beneficiarios. Estas visitas deben incluir no sólo contenidos nutricionales y de higiene sino también de estimulación temprana y prácticas de crianza. Por ello, es necesario que la capacitación se haga pero coordinada con los demás sectores y no depender sólo del PRONAA.

En el presente cuadro se demuestra que lo que dice el marco lógico del PIN no se aplica en la realidad, ya que un 53,5% no recibió ninguna visita domiciliaria y 41,4% recibieron una sola visita, 5,1% recibieron dos visitas en tres meses; cuando el programa dice que toda madre beneficiaria debe recibir al menos una visita domiciliaria al mes para asegurar el buen uso del producto y se logre los objetivos del programa y las visitas debe realizarlo el personal de PRONAA, sin embargo al preguntar quien realizo la visita el 44,7 % respondió que dicha visita fue realizada por personal de salud y ninguna por personal de PRONAA, esto puede ser por la mala estructuración del Programa o por falta de personal y estos dejaban toda la responsabilidad a los centros de atención como son los centros de salud. Cabe señalar que las madres refieren que en dichas visitas los temas tratados fueron por vacunas y por control CRED y para recibir charlas sobre lavado de manos y más no se trató temas de alimentación. Entonces si la situación continua así no se podrá superar las cifras de desnutrición que aqueja a nuestros niños menores de 5 años.

Además, la desnutrición tiene características particulares que requieren una atención especializada e integral que incluye, además de apoyo alimentario de alto contenido nutricional, acceso a servicios de salud, capacitación a la madre sobre hábitos de higiene y alimentación, y acceso a servicios de agua y saneamiento, entre otros.

**TABLA 9. MATERIALES EDUCATIVOS RECIBIDOS POR LA FAMILIA DE NIÑOS DE 6 MESES A 3 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PIN. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA, 2012.**

<b>MATERIALES EDUCATIVOS RECIBIDOS</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
FOLLETO PAPILLA PRONAA	18	8,4
FOLLETO ALIMENTACIÓN DEL NIÑO < 3 AÑOS	3	1,4
STICKER DE LACTANCIA MATERNA	12	5,6
STICKER AQUÍ NOS LAVAMOS LAS MANOS CON AGUA Y JABÓN	4	1,9
CARTILLA DE LAVADO DE MANOS	44	20,5
CARTILLA DE VISIÓN FAMILIAR	3	1,4
NINGUNA	131	60,9
<b>Total</b>	<b>215</b>	<b>100,0</b>

En cuanto a materiales educativos que han recibido las madres de los niños beneficiarios del PIN que acuden al hospital, de un total de 215 madres entrevistadas, 8,4% recibieron folletos sobre papilla PRONAA, 1,4% recibieron folletos sobre alimentación del niño menor de 3 años, 5,6% recibieron folletos sobre lactancia materna, 20,5% recibieron cartillas sobre lavado de manos, 1,4% recibieron cartilla sobre visión familiar y 60,9% no recibió ningún material educativo.

La educación no solo se realiza a través de charlas o sesiones educativas, también se puede realizar a través de la entrega de material o folletos

educativos que permitan a las madres aprender y poner en práctica actividades en beneficio de la salud de sus hijos. En el diseño del PIN también se contempla la entrega de material educativo a las madres beneficiarias para ayudar a cumplir los objetivos del Programa, sin embargo los resultados del presente estudio nos muestra que no se ha cumplido con esta estrategia ya que el 60,9% de madres no ha recibido ninguna clase de material educativo; esto puede deberse a que el Programa tan solo se centraba en la entrega del producto a los centros de atención y sin tener en cuenta todos los componentes que deberían ejecutarse.

Annie Chumpitaz T. y Zoila Llempén L. 2012, indica que, en la práctica se otorga poco énfasis al componente educativo dentro del PIN. Para corroborar esta información, se realizó una entrevista al jefe de Planeamiento y Resultados del PRONAA, quien confirmó al equipo que el componente educativo en el PIN es prácticamente nulo, y subrayó la falta de presupuesto. Asimismo, el funcionario indicó que, dado el limitado presupuesto con el que cuentan, en el proceso de transferencia del PRONAA a los gobiernos locales se está poniendo énfasis en el componente alimentario, mas no en el educativo ni en el monitoreo, respecto al componente educativo, señaló que en periodos anteriores incluía los materiales para llevar a cabo la intervención guías, afiches, juegos, etc. algo que ya no se viene dando.

En la actualidad se enfatiza la necesidad de utilizar diversas teorías y modelos educativos cuando se diseñan y realizan intervenciones orientadas a lograr cambios de conducta que contribuyan a prevenir y controlar la desnutrición crónica y la anemia en niños menores de 3 años. Todos ellos plantean que es esencial explorar el contenido actual de las creencias, percepciones,

expectativas y valores en cada grupo, utilizando métodos cuantitativos y cualitativos como encuestas, entrevistas en profundidad o grupos focales, que tienen la ventaja de entregar valiosa información sobre aspectos subjetivos que explican el comportamiento de las personas (S Olivares C – 2006)

Se requiere, por lo tanto, una estrategia en la cual las acciones del Estado, la población y los prestadores de servicios sociales se articulen de manera fluida para mejorar la calidad de los bienes provistos por el Estado en pos de mejorar la salud materno infantil y disminuir la desnutrición, así como estimular el desarrollo temprano de los niños en riesgo. En este contexto, el conocimiento que los padres tengan sobre nutrición y desarrollo infantil no solo les ayudará a implementar mejores prácticas de educación, nutrición y cuidado de salud de sus hijos: también contribuirá a mejorar los servicios que brinda el Estado en esta área de la política social (Banco Mundial 2006).

**TABLA 10. FUENTES DE AGUA EN LA VIVIENDA DE LOS NIÑOS DE 6 MESES A 3 AÑOS, BENEFICIARIOS DEL PIN HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA, 2012.**

<b>FUENTES DE AGUA</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
RED PÚBLICA	179	83,3
PILÓN DE USO PÚBLICO	23	10,7
POZO	13	6,0
Total	215	100,0

En cuanto a la fuente de procedencia del agua que tiene la vivienda de las madres de los niños beneficiarios del PIN que acuden al hospital, de un total de 215 madres entrevistadas, 83,3% consumen agua entubada de la red pública, 10,7% consumen agua de un pilón de uso público y 6,0% consumen agua de pozo.

Estos datos es similar a lo que nos muestra el ENDES 2011, A nivel nacional, el 77,1 por ciento de los hogares utilizaba el agua de red pública, ya sea dentro o fuera de la vivienda incluyendo pilón/grifo público, para beber. El mayor porcentaje corresponde a la conexión directa dentro de la vivienda 69,8%. En el área urbana, el 82,6 por ciento de los hogares utilizaba agua por red pública para beber, sea dentro o fuera de la vivienda incluyendo pilón/grifo público, en comparación con el 64,7 por ciento de los hogares del área rural que se encontraban en esa misma situación; no obstante el 22,2 por ciento de los hogares aún utilizan agua proveniente de río o manantial para beber.

El Objetivo de Desarrollo del Milenio número 7, se refiere a garantizar la sostenibilidad del medio ambiente (con sus tres metas, especialmente la

segunda: Reducir a la mitad el porcentaje de personas que carecen de acceso al agua potable) también es crucial para mejorar la nutrición de los niños, la educación y la situación de las niñas, niños y las mujeres. Es por este motivo que se debe garantizar el acceso al agua potable del 100% de los hogares con niños menores de 5 años.

Siendo el agua un elemento esencial para la vida humana, puede también tener efectos nocivos si sus fuentes no están libres de contaminación e infección. La niñez es el más vulnerable de todos los grupos etáreos a los efectos perjudiciales del agua no apta para el consumo, la insuficiencia de agua, la falta de higiene y el saneamiento deficiente se relaciona con las principales causas de mortalidad entre la población menor de cinco años: enfermedades diarreicas, neumonía, trastornos neonatales y desnutrición. Crecer en un entorno saludable es decisivo para las niñas y niños entre 0 y 5 años de edad, porque el desarrollo cerebral es modificado por la calidad del entorno y además, es la etapa de mayores riesgos vinculados con enfermedades infecto-contagiosas, deshidratación, mortalidad por diarreas infantiles y desnutrición. Además, de las consecuencias de más largo alcance, dada la vinculación entre el acceso deficitario a agua potable y alcantarillado, hay que considerar este déficit en el impacto que tiene en la recurrencia de diarreas infantiles y otras enfermedades que pueden conducir a la muerte, así como en el impacto acumulativo en la desnutrición infantil y las secuelas en limitaciones cognitivas y bajos rendimientos educacionales (UNICEF 2008)

**TABLA 11. ELIMINACIÓN DE EXCRETAS DE LA VIVIENDA DE NIÑOS DE 6 MESES A 3 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PIN HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA 2012**

<b>ELIMINACIÓN DE EXCRETAS</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
RED PÚBLICA DENTRO DE LA VIVIENDA	164	76,3
RED PÚBLICA FUERA DE LA VIVIENDA	12	5,6
POZO CIEGO O NEGRO/ LETRINA	38	17,7
RIO, ACEQUIA O CANAL	1	0,5
Total	215	100.0

En cuanto eliminación de excretas de la vivienda de las madres de los niños beneficiarios del PIN que acuden al hospital, de un total de 215 madres entrevistadas, 76,3% tienen servicio higiénico dentro de la vivienda conectado a red pública, 5,6% tienen servicio higiénico fuera de la vivienda conectado a red pública, 17,7% utilizan como servicio higiénico pozo ciego o negro/letrina y 0,5% utiliza como servicio higiénico el río, chacra.

Similares datos se muestra a nivel nacional, según ENDES 2011: el 87,9 por ciento de los hogares tenía servicio higiénico: 58,4 por ciento con inodoro conectado a la red pública, 29,2 por ciento con letrina incluyendo pozo ciego o negro y 0,3 por ciento utilizaron río, canal y otros. En el área urbana, la proporción de hogares con servicio higiénico (95,5%) fue mayor que en el área rural (71,3%).

Los resultados indican que las intervenciones para mejorar la eliminación de excretas son efectivas en la prevención de la enfermedad diarreica. Aunque

los estudios informaron un rango de efectos, la mayoría encontró que la intervención tuvo efectos protectores contra la diarrea. Este hecho es verdadero no sólo para los estudios que combinaron la intervención de saneamiento con mejorías en el agua o la higiene, sino también para los que consistían exclusivamente en mejorías en la eliminación de excretas.

Contar con un servicio higiénico es importante sobre todo para la población infantil, pues esto ayudará a que no contraigan enfermedades diarreicas, ya que cuando el niño se enferma sobre todo con EDAs el estado nutricional se ve afectado.

El acceso de las familias a los servicios de saneamiento básico, agua segura y adecuada eliminación de excretas, son factores importantes para el desarrollo de una comunidad, en especial para disminuir el riesgo de enfermedades infecciosas como las diarreas, parasitosis e infecciones a la piel que son muy comunes en esta zona y como objetivo final disminuir la desnutrición crónica.

Muchos de los agentes microbianos asociados con la diarrea se transmiten a través de la vía fecal-oral y se asocian con la exposición a las heces humanas.

El presente estudio nos muestra que se ha mejorado mucho en la implementación de un servicio higiénico (76,3%) y letrina (17,7%) a la mayoría de familias con niños menores de 5 años, y esto es una buena estrategia para lograr los objetivos de disminuir la desnutrición en este grupo etáreo.

**TABLA 12. TIPO DE AGUA CONSUMIDA POR MIEMBROS DE LA FAMILIA DE LOS NIÑOS DE 6 MESES A 3 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PIN HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA, 2012.**

TIPO DE AGUA		Nº	%	TOTAL	
				Nº	%
TRATADA (CLORACIÓN, FILTRADO LEJIA)	SIEMPRE	6	2,8	215	100,0
	A VECES	40	18,6		
	NUNCA	169	78,6		
HERVIDA	SIEMPRE	153	71,2	215	100,0
	A VECES	62	28,8		
	NUNCA	0	0,0		
ALMACENADA	SIEMPRE	12	5,6	215	100,0
	A VECES	145	67,4		
	NUNCA	58	27,0		

Con lo que respecta a la procedencia del agua que consume los miembros de la familia de los niños beneficiarios del PIN que acuden al hospital, de un total de 215 madres entrevistadas, 2,8% siempre clora el agua y 78,6% nunca trata el agua antes de consumirlo; 71,2% siempre hierven el agua antes del consumo y 28,8% solo a veces hierven el agua para consumo; 5,6% siempre almacena el agua y 27,0% nunca almacena el agua.

Para que el agua sea potable debe estar libre de sustancias nocivas a la salud humana. En lugares donde no hay sistema de agua potable, tratar y mantener el agua limpia debe ser responsabilidad de toda la familia, así como participar en el trabajo desde la recolección, tratamiento y mantenimiento de su limpieza.

Para evitar enfermedades, se debe consumir agua limpia, libre de microorganismos patógenos, o sea de esos seres tan pequeños que no vemos a simple vista y que causan enfermedades. A menos ya en el presente estudio se observa que la mayoría de familias ya utiliza algún medio para tratar el agua antes del consumo y de alguna manera está contribuyendo a la disminución de enfermedades y por lo tanto la desnutrición en los niños menores de 3 años.

**TABLA 13. PRÁCTICAS DE HIGIENE DE LAS MADRES DE NIÑOS DE 6 MESES A 3 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PIN HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA, 2012.**

PRÁCTICAS DE HIGIENE		Nº	%	TOTAL	
				Nº	%
SE LAVA LAS MANOS ANTES DE PREPARAR LOS ALIMENTOS	SI	189	87,9	215	100,0
	NO	26	12,1		
SE LAVA LAS MANOS ANTES DE DAR DE LACTAR AL BEBE	SI	136	63,3	215	100,0
	NO	79	36,7		
SE LAVA LAS MANOS ANTES DE CONSUMIR LOS ALIMENTOS	SI	174	80,9	215	100,0
	NO	41	19,1		
SE LAVA LAS MANOS: DESPUÉS DE USAR EL BAÑO, LETRINA O CAMBIAR PAÑALES	SI	193	89,8	215	100,0
	NO	22	10,2		
SE LAVA LAS MANOS DESPUÉS DE CUIDAR A LOS ANIMALES	SI	85	39,5	215	100,0
	NO	130	60,5		
SE LAVA LAS MANOS: DESPUÉS DE VOTAR LA BASURA	SI	129	60,0	215	100,0
	NO	86	40,0		

En cuanto a prácticas de higiene indicadas por las madres de los niños beneficiarios del PIN que acuden al hospital, de un total de 215 madres entrevistadas: lavarse las manos antes de preparar los alimentos: 87,9% si lo

hacen y 12,1% no se lava las manos antes de preparar los alimentos; lavarse las manos antes de dar de lactar: 63,3% si lo hace y 36,7% no lo hace; lavarse las manos antes de consumir los alimentos: 80,9% si lo hace y 19,1% no lo hace; lavarse las manos después de usar el baño, letrina o cambiar los pañales al niño: 89,8% si lo hace y 10,2% no lo hace; lavarse las manos después de cuidar los animales: 39,5% si lo hace y 60,5% no lo hace; lavarse las manos después de votar la basura: 60,0% si lo hace y 40,0% no se lava las manos luego de botar la basura.

A través de los resultados de este estudio podemos decir que las madres en su mayoría ya están adoptando varias prácticas de higiene como parte de su vida diaria y esto es bueno porque como consecuencia mejora la salud de sus niños y la de su familia. Ya que para prevenir las enfermedades se debe empezar por casa. Esto también puede deberse a las múltiples actividades que se viene realizando actualmente, sobre todo por el sector salud, con la finalidad de propiciar el lavado de manos.

La salud nutricional de un niño se puede analizar como un bien producido domésticamente que depende de las características exógenas de la familia y del hogar (educación de los padres, ingresos, condiciones de higiene como el lavado de manos, etc.); factores familiares que se podrían determinar junto con el desarrollo nutricional del niño, incluidos el conocimiento de las madres sobre nutrición, las características de la comunidad (los servicios de salud disponibles por ejemplo), las características de cada niño (género, edad, etc.) y, por último, características no observadas de cada niño (por ejemplo, su resistencia genética a enfermedades (Lorena Alcázar, Alessandra Marini 2007)

Las causas del hambre y desnutrición de la niñez son predecibles y prevenibles y pueden ser abordadas a través de medios al alcance. Medidas prácticas que abordan las causas inmediatas de la desnutrición incluyen salud, higiene y educación y promoción nutricional, enfatizando la lactancia materna exclusiva y la alimentación complementaria, tratamiento del agua en el hogar, lavado de manos con jabón, control de enfermedades parasitarias e intervenciones específicas en seguridad alimentaria y nutricional en el hogar. Estas intervenciones, cuando se efectúan sinérgicamente con medidas que aumentan la viabilidad económica de las familias y las comunidades y aumentan su capacidad de acceder servicios y alimentos básicos necesarios y usándolos efectivamente, pueden llevar a progreso acelerado y sostenido en la reducción de la desnutrición (UNICEF 2008).

**TABLA 14. ABASTECIMIENTO DE AGUA Y JABÓN PARA LAVADO DE MANOS EN LA FAMILIA DE LOS NIÑOS DE 6 MESES A 3 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PIN. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA, 2012.**

<b>ABASTECIMIENTO DE AGUA Y JABÓN</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
SI	79	36,7
NO	136	63,3
Total	215	100,0

En cuanto al abastecimiento con agua y jabón para lavado de manos en la familia de los niños beneficiarios del PIN que acuden al hospital, de un total de 215 madres entrevistadas y mediante observación directa, 36,7% si cuentan con un ambiente además con abastecimiento de agua y jabón y 63,3% no cuentan con un ambiente y además no cuentan con abastecimiento de agua y jabón.

Lavarse las manos con agua y jabón, antes de preparar y comer los alimentos, luego de cambiar el pañal de los niños o después de ir al baño, debe ser parte de la vida diaria de cada familia para prevenir las enfermedades; todavía se encontró en el presente estudio que un 63,3% de familias en estudio no cuentan con materiales indispensables para el lavado de manos como son el agua y el jabón, pero al preguntarles qué utilizan para lavarse las manos respondieron que lo hacen con detergente o ayudín y pocas son las que utilizan solo agua, esto concuerda a que tienen el conocimiento sobre la importancia

del lavado de manos pero posiblemente por motivos económicos no cuentan con el jabón.

Sin embargo está demostrado que para la eliminación de agentes patógenos es necesario el jabón. Además se debe hervir o clorar el agua que toma la familia con 1 gotita de lejía por cada litro de agua, dejándola reposar entre 20 y 30 minutos antes de consumirla y tapándola siempre. Asimismo se debe desinfectar las frutas y verduras, sumergiéndolas en agua clorada (3 gotitas de lejía por cada litro de agua), dejándolas reposar entre 10 y 15 minutos y enjuagándolas (MINSA 2011).

Esta es una práctica que aún no está instalada en las familias de la zona, siendo necesario realizar un trabajo con mayor énfasis en el uso del jabón, puesto que una higiene sin estas sustancias contribuye a que los gérmenes se instalen en el cuerpo y traigan como consecuencia múltiples enfermedades de la piel y gastrointestinales especialmente.

**TABLA 15. CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR DONDE SE PREPARA LOS ALIMENTOS. NIÑOS DE 6 MESES A 3 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PIN HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA, 2012.**

CARACTERÍSTICAS DE LA COCINA		N°	%	TOTAL	
				N°	%
LUGAR DONDE SE PREPARA LOS ALIMENTOS ES EXCLUSIVO PARA COCINAR	SI	162	75,3	215	100,0
	NO	53	24,7		
LUGAR DONDE PREPARA LOS ALIMENTOS TIENE AL MENOS UNA VENTANA	SI	134	62,3	215	100,0
	NO	81	37,7		
LUGAR DONDE SE PREPARA LOS ALIMENTOS TIENE CONEXIÓN DE AGUA	SI	60	27,9	215	100,0
	NO	155	72,1		
LUGAR DONDE SE PREPARA LOS ALIMENTOS ESTA LIMPIA	SI	154	71,6	215	100,0
	NO	61	28,4		
EXISTE PRESENCIA DE ANIMALES DENTRO DE LA VIVIENDA	SI	51	23,7	215	100,0
	NO	164	76,3		
EN LA COCINA LOS ALIMENTOS ESTAN TAPADOS	SI	123	57,2	215	100,0
	NO	92	42,8		

En cuanto a las características que tiene el lugar donde prepara los alimentos la familia de los niños beneficiarios del PIN que acuden al hospital, de un total de 215 madres entrevistadas y al observar su casa se encontró que: Lugar

donde se prepara los alimentos exclusivo para cocinar 75,3% si tienen un ambiente exclusivo para cocina y 24,7% comparten el ambiente de cocina con el dormitorio; 62,3% refieren que el ambiente de cocina si cuenta al menos con una ventana, 27,9% si cuentan con conexión de agua en el ambiente donde se prepara los alimentos y 72,1% no cuentan con conexión de agua en el ambiente de cocina; Al observar el ambiente de cocina se observó que 71,6% tienen la cocina limpia y ordenada; en 23,7% se observó presencia de animales dentro de la vivienda; en 57,2% viviendas se observó que los alimentos están tapados – envasados o guardados y mientras que en 42,8% se observó desorden en el ambiente de cocina donde los alimentos no estaban guardados.

La ausencia de un ambiente independiente para comer, nos reporta hacinamiento en el hogar y bajo nivel socioeconómico, lo que puede reflejar además baja calidad de la higiene dentro del hogar y con ello alta probabilidad de enfermedades frecuentes.

El presente estudio nos muestra que las viviendas de los niños beneficiarios del PIN aún no reúnen las condiciones de una vivienda saludable, se observa que solo el 24,7% de familias tienen un ambiente exclusivo para cocinar el resto de familias comparte este ambiente para otras actividades, el 23,7% de familias aun cría animales dentro de la cocina o vivienda; esto puede ser a que estas familias no cuentan con un espacio suficiente o porque no han sido capacitadas sobre la organización de la vivienda, y estos son factores que de alguna manera influyen en el estado nutricional de los niños. Así lo afirma Annie Chumpitaz T. y Zoila Llempén L. 2012 en un informe sobre el gasto público; que, aun cuando el PIN se dirija a distintos factores asociados con la

desnutrición, existen otras causas que escapan del alcance de esta intervención. Dentro de estas, se encuentra el limitado acceso a servicios básicos como salud, agua y saneamiento, y las inapropiadas condiciones de la vivienda (material de construcción, hacinamiento, convivencia con animales, entre otros). En consecuencia, para potenciar una menor incidencia de la desnutrición se requiere que las intervenciones del PIN se complementen con una inversión pública que asegure la infraestructura de servicios básicos y condiciones de vivienda necesarios en el territorio nacional.

**TABLA 16. CAPACITACIÓN SOBRE LA PREPARACIÓN DE LA PAPILLA A LAS MADRES DE LOS NIÑOS DE 6 MESES A 3 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PIN, HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA, 2012.**

<b>CAPACITACIÓN SOBRE PREPARACIÓN DE PAPILLA</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
SI	52	24,2
NO	163	75,8
Total	215	100,0

En cuanto a capacitación sobre la preparación de la papilla a las madres de los niños beneficiarios del PIN que acuden al hospital, de un total de 215 madres entrevistadas, 24,2% refieren que sí recibieron capacitación sobre cómo preparar la papilla y 75,8% refieren que no recibieron capacitación sobre la preparación de la papilla.

Este componente (educativo), de acuerdo a su diseño, considera no solo la capacitación relacionada al consumo y preparación de la papilla; sino comprende las actividades orientadas a promover el desarrollo de prácticas adecuadas en salud, nutrición e higiene en las familias, priorizando a las madres gestantes y cuidadores de niños menores de 3 años. En ese nuevo contexto se busca redefinir roles y funciones tanto a nivel familiar (eje principal de acción) y comunal, generando cambios de prácticas, con énfasis en derechos, responsabilidad, salud y nutrición.

La inclusión de este componente se justifica en base a la evidencia presentada en diagnósticos y evaluaciones existentes de los programas nutricionales anteriores (PACFO, PANFAR y Comedores Infantiles) de que los problemas de desnutrición implican no sólo el acceso a alimentación suficiente y adecuada, sino también se requiere tener los conocimientos para utilizar dichos alimentos debidamente y bajo condiciones sanitarias que les permitan absorber los alimentos de forma adecuada.

La evidencia internacional al respecto muestra también la importancia de la entrega de los alimentos como parte de una estrategia coordinada de lucha contra la desnutrición y pobreza que incluye un componente educativo.

En este caso el componente educativo también abarca capacitación sobre preparación de papilla; sin embargo los resultados del presente estudio nos muestra que la mayoría de madres (75,8%) no recibieron capacitación sobre cómo utilizar o preparar la papilla y por lo tanto estas madres no saben cómo utilizar el producto y podemos decir que tal vez es este el motivo por lo que los programas alimentarios no logran reducir la desnutrición crónica como lo muestra también en su trabajo: PRISMA (2002): quien realizó un estudio sobre el funcionamiento de los programas alimentarios y de las características socioeconómicas y de salud de sus beneficiarios, encontrando por ejemplo, que solo 25% de los niños habían recibido todas las raciones que les correspondían, y únicamente 45% de las familias habían recibido las charlas o capacitación y los controles de salud correspondientes. En cuanto al impacto nutricional, los resultados indicaron que los niños experimentaban una mejora pero solo en el corto plazo.

**COMPONENTE ALIMENTARIO:**

**TABLA 17. MIEMBROS DE LA FAMILIA QUE CONSUMEN LA PAPILLA DEL PIN PARA NIÑOS DE 6 MESES A 3 AÑOS BENEFICIARIOS. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA, 2012.**

<b>MIEMBROS DE LA FAMILIA QUE CONSUMEN LA PAPILLA</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
SOLO NIÑO < 3 AÑOS	66	30,7
HERMANITO > 3 AÑOS	6	2,8
TODA LA FAMILIA (DESAYUNO)	110	51,2
NO LO CONSUMEN	33	15,3
Total	215	100,0

En lo que se refiere al consumo de la papilla (producto del PIN) por los niños beneficiarios del PIN que acuden al hospital, de un total de 215 madres entrevistadas: 30,7% madres refieren que la papilla lo consume solo el niño menor de 3 años, 2,8% afirman que la papilla lo consume el hermanito mayor de 3 años, 51,2% refieren que la papilla es consumida por toda la familia como desayuno y 15,3% madres refieren que no consumen la papilla.

A esto podemos decir que el estudio nos muestra que no existe un consumo efectivo del producto por el niño y esto sucede porque las madres de familia suelen repartir el contenido de la canasta entre los diferentes integrantes de su hogar, los cuales muchas veces están en edad pre escolar o hasta escolar y esto posiblemente lo hacen por desconocimiento.

Un factor adicional que influye en el consumo efectivo de los alimentos por parte de los beneficiarios es que en los lugares más apartados y eminentemente rurales la lógica campesina de una unidad familiar puede ser muy distinta a los principios de focalización que rigen el PIN, en la medida en que priorice a los miembros de la familia que están en mejores condiciones de aportar al ingreso y consumo familiares (jefe de familia, hijos mayores) antes que a los integrantes menores y más vulnerables (los niños beneficiarios del PIN). Asimismo, puede ocurrir también que en zonas rurales la lógica comunal acepta solo que la ayuda que llega sea repartida entre todos, sean o no beneficiarios del Programa.

Otro problema identificado es la preparación deficiente de los alimentos, lo cual redundaría negativamente en la calidad y en el sabor de los alimentos que consume el beneficiario. También se debe tomar en cuenta la composición de la canasta alimentaria y de las raciones entregadas. Si el esbozado desencuentro entre demandantes y el PRONAA persiste y no se le da la debida importancia al grado de aceptación de los alimentos por parte de los beneficiarios (las raciones son muy similares año tras año), se corre el riesgo de un menor consumo efectivo de los beneficiarios, a pesar de asegurar la provisión de raciones con un elevado valor nutricional ("la papilla mi hijo no come mucho porque lo estríñe, más come arroz.").

Estos pueden ser los problemas por lo que los Programas alimentarios no logran sus objetivos como lo afirma el Instituto Cuánto y Maximize (2002), quien realizó una evaluación de los programas alimentarios, basado en el seguimiento de las tendencias del nivel nutricional de beneficiarios y no beneficiarios con información de ENDES 1996 y 2000, así como de la

encuesta del propio estudio, encontró que los resultados nutricionales de los beneficiarios eran mejores que los de los no beneficiarios, aunque halló también evidencia de altos niveles de desnutrición entre los beneficiarios del programa, posiblemente debido a la dilución del complemento alimenticio al interior de las familias y a la existencia de barreras culturales. Así mismo

Rojas C. Domínguez C. Ortiz D. Chávez H. Barboza J. 2006. De quienes su objetivo era: Describir las características del consumo y aporte de energía y nutrientes de una papilla en la dieta de niños de 6 a 36 meses de edad beneficiarios de un Programa de Complementación Alimentaria, Concluyeron que: Se evidenció que la papilla mejoró el aporte de energía, vitamina A y hierro en la dieta del niño, llegando a cubrir los requerimientos en la mayoría de los grupos etarios.

**TABLA 18. FORMAS DE PREPARACIÓN DE LA PAPILLA PARA LOS NIÑOS DE 6 MESES A 3 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PIN. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA, 2012.**

FORMAS DE PREPARACIÓN DE LA PAPILLA		Nº	%	TOTAL	
				Nº	%
SE LAVA LAS MANOS ANTES DE PREPARAR LA PAPILLA	SI	129	60,0	215	100,0
	NO	86	40,0		
HIERVE EL AGUA Y LO DEJA ENFRIAR POR UN MOMENTO	SI	171	79,5	215	100,0
	NO	44	20,5		
AGREGA 6 CUCHARADAS DE PAPILLA MAS 8 A 10 DE AGUA EN PLATO	SI	77	35,8	215	100,0
	NO	138	64,2		
MEZCLA LA PAPILLA CON EL AGUA HASTA QUE QUEDE COMO PURÉ	SI	85	39,5	215	100,0
	NO	130	60,5		
DESCONOCE	SI	36	16,7	215	100,0
	NO	179	83,3		

En lo que se refiere a como las madres realizan la preparación de la papilla en casa de los niños beneficiarios del PIN que acuden al hospital, al observar como realizan la preparación de papilla a un total de 215 madres se encontró que: lavado de manos antes de preparar la papilla: 60,0% si se lava las manos antes de preparar la papilla y 40,0% no lo hace; en cuanto a hervir el agua y dejar enfriar: 79,5% si lo hace y 20,5% no lo hace; agrega 6 cucharadas de papilla más 8 a 10 de agua en un plato: si lo hizo 35,8% y 64,2% no lo hizo;

mescla la papilla con el agua hasta que quede como puré: 39,5% si lo hizo y 60,5% no lo preparo así y 16,7% desconoce cómo preparar la papilla.

Los criterios que establece el PIN (2011) para la preparación de la papilla son lavarse las manos antes de preparar la papilla, hervir el agua y dejar enfriar por un momento, luego agregar 6 cucharada de papilla más 8 a 10 cucharadas de agua en un plato y luego mezclar la papilla con el agua hasta que quede como puré y así dar de comer al niño.

Sin embargo, los resultados encontrados nos muestran una vez más que las madres utilizan el producto como ellas creen que es bueno para sus niños, sin tener en cuenta los criterios del Programa, que y esto posiblemente lo hacen por desconocimiento porque solo reciben el producto mas no reciben capacitación sobre el uso del producto. Esta situación hace que los efectos en la nutrición de los niños no sea la más adecuada, puesto que no se alimenta al niño con la cantidad de nutrientes necesarios para su edad.

Se observó como la madre prepara la papilla y se encontró que la mayoría lo hace en forma líquida para toda la familia y no lo hace como dice las instrucciones del producto y al preguntarle por qué lo hace así la mayoría respondieron que es porque los niños no lo consumen o les produce estreñimiento y esto posiblemente lo hacen por desconocimiento.

**TABLA 19. FORMAS DE ALIMENTACIÓN DE LOS NIÑOS DE 6 MESES A 1 AÑO BENEFICIARIOS DEL PIN. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA, 2012.**

<b>FORMAS DE ALIMENTACIÓN</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
COMIDAS APLASTADAS TIPO PURE 3 VECES /DIA +L.M. (6 a 8 meses. CORRECTO)	28	13,0
COMIDAS PICADITAS (SEGUNDOS)3 VECES/DIA + 2 REFRIGERIOS. (9 a 11 meses. CORRECTO)	30	14,0
COMIDAS TIPO SOPA O CALDOS 3 VECES/DIA + 2 REFRIGERIOS (INCORRECTO)	35	16,3
NO CORRESPONDE (caldos, fruta, pan, solo leche)	122	56,7
<b>Total</b>	<b>215</b>	<b>100,0</b>

En la presente tabla se muestra como es la alimentación de los niños de 6 meses a un año, beneficiarios del PIN que acuden al hospital, de un total de 215 madres entrevistadas: 13,0% afirma en forma correcta que la alimentación de sus niños de 6 a 8 meses es en base a comidas aplastadas tipo puré 3 veces /día más lactancia materna, 14,0% de madres alimenta en forma correcta a sus niños de 9 a 11 meses en base a comidas picaditas (segundos) 3 veces/día + 2 refrigerios, 16,3% refiere que alimentan a sus niños con comidas tipo sopa o caldos 3 veces/día + 2 refrigerios lo cual no es correcto y 56,7% afirma que desconocen cómo debe ser la alimentación de su niño y dan respuestas como que le dan a sus niños pan, frutas, solo leche, caldos, etc.

De lo anterior podemos decir que tan solo un 27% de las madres en estudio de acuerdo a las normas de alimentación y nutrición del MINSA, donde refiere que los niños de 6 a 8 meses sus comidas deben ser tipo puré o mazamorra 3

veces al día más lactancia materna y de 9 a 12 meses comidas picaditas 3 veces al día más dos refrigerios, pero el resto de madres aún desconoce cómo debe ser la alimentación de sus niños y se debe tomar acciones para corregir esto ya que el estado nutricional depende de la alimentación que reciba el niño durante sus primeros años de vida. Similares resultados nos muestra la ENDES 2011 sobre la alimentación del niño donde: el 88,7 por ciento de niñas y niños de seis a nueve meses de edad recibieron algún alimento sólido o semisólido, destacando los alimentos hechos de grano, trigo o cereal (71,2 por ciento), seguido de los hechos a base de carne/aves/pescado/huevo (65,4 por ciento), de tubérculos/raíces (64,5 por ciento), alimentos hechos con aceite/grasas/mantequilla (57,3 por ciento), frutas/vegetales ricos en vitamina A (54,9 por ciento), y de otras frutas y vegetales (54,7 por ciento).

Cuando la lactancia natural ya no basta para satisfacer las necesidades nutricionales de las niñas y niños, es preciso añadir otros alimentos a su dieta, es decir, deberían recibir alimentación complementaria, adecuada desde el punto de vista nutricional, cubre el periodo que va de los seis a los 24 meses de edad, intervalo en el que la niña y el niño es muy vulnerable.

La alimentación complementaria, es tal vez uno de los procesos con mayor vulnerabilidad para el estado nutricional de la población menor de dos años de edad. Por tal razón, la importancia que adquieren los alimentos como tal, la consistencia y el proceso de introducción en la alimentación, es una característica definitiva en el análisis del estado nutricional de las niñas y niños.

**TABLA 20. FORMAS DE ALIMENTACIÓN DEL NIÑO ENTRE 1 AÑO  
Y 3 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PIN HOSPITAL JOSÉ SOTO  
CADENILLAS CHOTA, 2012.**

<b>FORMAS DE ALIMENTACIÓN</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
COMIDAS TIPO SEGUNDO 3 VECES/DIA + 2 REFRIGERIOS (CORRECTO)	62	28,8
COMIDAS APLASTADA TIPO PURE 3 VECES/DIA + LACTANCIA MATERNA (INCORRECTO)	4	1,9
COMIDAS TIPO SOPA O CALDOS 3 VECES/DIA + 2 REFRIGERIOS (INCORRECTO)	50	23,3
COMIDAS TIPO SOPA O CALDOS 3 VECES (INCORRECTO)	8	3,7
NO CORRESPONDE (pan, frutas, calditos, leche, etc.)	91	42,3
<b>Total</b>	<b>215</b>	<b>100,0</b>

En la presente tabla se muestra como es la alimentación de los niños de 1 a 3 años, beneficiarios del PIN que acuden al hospital, de un total de 215 madres entrevistadas: 28,8% afirma correctamente que la alimentación de sus niños es en base a comidas tipo segundo 3 veces/día + 2 refrigerios, 1,9% de madres alimenta a sus niños en base a comidas aplastada tipo puré 3 veces/día + lactancia materna lo cual no es correcto, 23,3% refiere que alimentan a sus niños con comidas tipo sopa o caldos 3 veces/día + 2 refrigerios lo cual no es correcto, 3,7% refiere que alimentan a sus niños con comidas tipo sopa o caldos 3 veces/día lo cual tampoco es correcto y 42,3% afirma que desconocen

cómo debe ser la alimentación de su niño y dan respuestas que no corresponden a lo indicado como que le dan pan, leche, calditos, dos veces al día, etc.

De lo anterior podemos decir que tan solo un 28% de las madres en estudio alimentan a sus niños de acuerdo a las normas de alimentación y nutrición del MINSA, donde refiere que los niños mayores de un año la alimentación debe ser en base a segundos tres veces al día más dos refrigerios, pero un 64,6% de madres aún desconoce cómo debe ser la alimentación de sus niños, refieren que alimentan a sus niños con comidas tipo caldos o sopas y según la normatividad vigente esto no ayuda a mejorar la nutrición del niño y se debe tomar acciones para corregir esto ya que el estado nutricional depende de la alimentación que reciba el niño durante sus primeros años de vida. Similares resultados nos muestra la ENDES 2011 sobre la alimentación del niño donde: Respecto al grupo de niñas y niños de 12 a 17 meses de edad que no estuvieron lactando y que consumieron diversos tipos de alimentos, el 93,9 por ciento consumió alimentos hechos en base a grano, trigo o cereal, el 90,4 por ciento carne/aves/pescado/huevo y el 78,2 por ciento consumió frutas/vegetales ricos en vitamina A.

En el Sub-Programa Infantil, la ración que, de acuerdo al diseño del PIN, deben recibir los niños menores de 3 años durante los 12 meses del año incluye: Papilla: Alimento de alto valor nutritivo, que contiene grasa, carbohidratos, vitaminas y minerales. Se utiliza como complemento adicional, y los niños menores de 12 meses la deben comer 3 veces al día, los que tienen entre 12 y 24 meses, 2 veces al día; y los que tienen entre 24 y 36 meses, 1 vez. Son 2 700 gramos al mes; Cereales locales: 2 000 gramos al mes;

Menestras locales: 500 gramos al mes; Grasa (aceite vegetal): 180 gramos al mes.

La ración diaria tiene un peso de 181,33 gramos y su aporte nutricional es 67% de energía, 100% de proteínas, 100% de hierro, vitamina A, C y D, y calcio, y 70% de otros micronutrientes, del requerimiento diario de un niño entre 6 meses y 3 años (PRONAA 2010).

Lo que nos daría la idea que la variación lo estaría proporcionando la cantidad y calidad de los productos consumidos más que el número y frecuencia alimentaria. Pero sin embargo en base a lo observado y a lo encontrado en el estudio podemos decir que la ración entregada por el PIN en el Hospital si cumple con los requisitos en calidad pero no en cantidad ya que esta ración es consumida por la familia durante los ocho primeros días del mes y no dura hasta la próxima entrega que es el siguiente mes.

La proteína animal se encuentra presente en la mesa de las familias del actual grupo en estudio, pero en una frecuencia reducida. Situación que nos estaría reflejando poca disponibilidad en el mercado, bajo poder adquisitivo de las personas y algunos hábitos y preferencias. En este último caso se puede influir mediante programas educativos que trasmitan la necesidad de incluir en forma más frecuente estos productos en la dieta familiar, pues su bajo consumo estaría asociado a anemia y deficiencia de micronutrientes (INS, 2011).

**TABLA 21. FRECUENCIA DEL CONSUMO DE SULFATO FERROSO EN LA ÚLTIMA SEMANA POR LOS NIÑOS DE 6 MESES A 3 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PIN HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA, 2012.**

<b>FRECUENCIA CONSUMO DE SULFATO FERROSO</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
1 A 2 VECES POR SEMANA	58	27,0
3 A 4 VECES POR SEMANA	59	27,4
TODOS LOS DIAS	41	19,1
NINGUNA VEZ	57	26,5
Total	215	100,0

En la presente tabla se muestra la frecuencia del consumo de sulfato ferroso en la última semana por los niños beneficiarios del PIN que acuden al hospital, de un total de 215 madres entrevistadas, 27,0% refieren que le dan el sulfato ferroso a sus hijos de 1 a 2 veces por semana, 27,4% le dan a sus hijos el sulfato ferroso de 3 a 4 veces por semana, 19,1% les dan sulfato ferrosos a sus hijos todos los días y 26,5% no le da el sulfato ferroso a sus hijos.

Las normas nacionales sobre alimentación infantil dadas por el Ministerio de Salud establecen que todo niño a partir de los 6 meses de edad debe recibir suplementos de sulfato ferroso, en forma de jarabe, con una dosis diaria de 1 miligramo de hierro elemental por kilogramo de peso corporal, con una duración de 6 meses y teniendo en cuenta que en el Hospital se brinda el sulfato ferroso en cada control del niño y mensual el cual en dosis debe darse al niño todos los días y durante todo el mes. Sin embargo, el presente estudio

nos muestra que el 27,4% de niños consume sulfato ferroso 3 veces por semana y solo 19,1% de niños consume sulfato ferroso todos los días, mientras que un 26,5% de niños no consume suplemento de hierro; similares resultados nos muestra la ENDES 2009 que solo el 11,9% de niños de 6 a 59 meses había consumido suplementos de hierro en los últimos 7 días antes de la encuesta. En las áreas rurales esta proporción asciende al 14,6%, mientras que en la sierra llega al 13,4% y a nivel del departamento de Cajamarca según la ENDES 2011 el consumo de sulfato ferroso en los últimos 7 días fue de un 22,4%. El bajo porcentaje de niños que recibe suplementos de hierro puede ser una de las causas de la alta prevalencia de anemia en este grupo de edad. Se sabe que la adherencia al tratamiento con sales de hierro es baja y que las madres arguyen varios efectos colaterales, como náuseas, vómitos, diarrea y estreñimiento.

Lo que sí podría deducirse indirectamente, es que con la profilaxis con sulfato ferroso estaríamos evitando la depleción de las reservas de hierro a partir de los 3 meses y que sería importante puesto que la mayoría de lactantes inician su ablactancia a los 6 meses de edad teniendo muchas dificultades para su adaptación, la calidad del alimento, los factores higiénicos que derivan en casos de diarrea aguda infecciosa.

Sabemos que el crecimiento y el desarrollo en esta etapa de la vida (nacimiento y primeros tres años) alcanzan su mayor velocidad. Por ello, si el niño no recibe todos los nutrientes que necesita o si se enferma frecuentemente, se limita sus capacidades físicas, intelectuales, sociales y emocionales. Ocasionando desnutrición crónica y anemia, entre otros. (MINSa 2011).

**TABLA 22. ALIMENTACIÓN DEL NIÑO ANTES DE LOS 6 MESES:  
NIÑOS BENEFICIARIOS DEL PIN. HOSPITAL JOSÉ SOTO  
CADENILLAS CHOTA, 2012.**

<b>ALIMENTACIÓN ANTES DE LOS 6 MESES</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
SOLO LACTANCIA MATERNA	165	76,7
LACTANCIA MATERNA MAS AGÜITAS	46	21,4
LACTANCIA MATERNA MAS COMIDA	4	1,9
Total	215	100,0

En cuanto alimentación que se debe dar al niño antes de los 6 meses: niños beneficiarios del PIN que acuden al hospital, de un total de 215 madres entrevistadas, 76,7% refieren que antes de los 6 meses la alimentación del niño debe ser solo con lactancia materna, 21,4% refieren que antes de los 6 meses la alimentación del niño debe ser con lactancia materna más agüitas y 1,9% refieren que antes de los 6 meses la alimentación del niño debe ser con lactancia materna más comida.

En cierto modo las cifras son similares a las de nivel nacional, según la ENDES 2011, respecto a la lactancia materna exclusiva nos muestra que el 70,6 por ciento de niñas y niños menores de seis meses de edad tuvieron lactancia exclusiva y el 4,9 por ciento que tenían entre seis a nueve meses de edad continuaban alimentándose con solo leche materna.

El desarrollo temprano de la niña o niño está estrechamente vinculado con la nutrición y la salud infantil, por ello, es importante contar con información tanto de la prevalencia de la lactancia materna, así como del inicio de la

alimentación complementaria, de esta manera, se puede conocer el inicio del riesgo a contraer ciertas enfermedades por ingerir agua que generalmente no es de buena calidad u otras sustancias, sin tomar las precauciones adecuadas. Organizaciones Internacionales y Nacionales recomiendan que la leche materna sea el alimento exclusivo durante los primeros seis meses de edad y proveer alimentos complementarios seguros y apropiados desde los seis meses, manteniendo la lactancia materna hasta los dos años o más (INS 2011).

Las niñas y los niños deben ser alimentados durante los seis primeros meses de vida, exclusivamente con leche materna a fin de lograr un crecimiento, desarrollo y una salud óptima; sin embargo los resultados indican que aún existe una parte de estos niños que no cumplen con esta necesidad, por lo que se hace necesario un mayor trabajo en este aspecto. Y para que las madres cumplan con brindar una lactancia materna exclusiva el PIN entrega una canasta de alimentos a todas las madres lactantes en forma mensual.

**TABLA 23. CONSUMO DE MENESTRAS EN LA ÚLTIMA SEMANA DE LOS NIÑOS DE 6 MESES A 3 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PIN HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA, 2012.**

<b>CONSUMO DE MENESTRAS</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
TODOS LOS DÍAS	26	12,1
DOS VECES POR SEMANA	123	57,2
TRES VECES POR SEMANA	38	17,7
NINGUNA VEZ	28	13,0
Total	215	100,0

En cuanto al consumo de menestras en la última semana, de los niños beneficiarios del PIN que acuden al hospital, de un total de 215 madres entrevistadas, 12,1% refieren que el consumo de menestras es todo los días, 57,2% refieren que el consumo de menestras es dos veces por semana, 17,7% refieren que el consumo de menestras es tres veces por semana y 13,3% refieren que no consumen menestras.

Las menestras son uno de los alimentos de vital importancia en la dieta diaria de los niños. Ésta comida tiene un alto contenido de proteínas, carbohidratos y minerales que enriquecen, de gran manera, el apoyo nutricional de los más pequeños.

“Las menestras se le pueden dar a los bebés a partir del séptimo mes. En sus alimentos se les va incluyendo poco a poco cada menestra y de esta manera se observa la reacción que tienen con ella”, afirma la Lic. en nutrición, Geraldine Maurer (UNICEF 2008).

En el Sub-Programa Infantil, la ración que, de acuerdo al diseño del PIN, Son 2 700 gramos al mes y incluye: Cereales locales: 2 000 gramos al mes; Menestras locales: 500 gramos al mes; Grasa (aceite vegetal): 180 gramos al mes. Los cuales deben ser para un mes y solo para el niño, pero sin embargo talvez por la idiosincrasia o por la cultura de las madres consumen estos 500 gramos de menestras en una sola vez y para el resto del mes ya lo adquieren con sus propios recursos.

Es por ello que una adecuada educación nutricional resulta fundamental, sobre todo para los niños más pequeños del hogar, y es por ello que existen alimentos específicos para la etapa de crecimiento que nutrirán al cuerpo con los componentes necesarios que necesita. Y se debe aprovechar cada etapa de vida del niño para asegurar su buena nutrición.

**TABLA 24. DURACIÓN DE LA RACIÓN RECIBIDA DEL PIN EN NIÑOS DE 6 MESES A 3 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PIN HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA, 2012.**

<b>DURACIÓN DE LA RACIÓN RECIBIDA DEL PIN</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
DE 5 A 8 DIAS	59	27,4
DE 8 A 15 DIAS	127	59,1
DE 15 DIAS A 1 MES	19	8,8
MAS DE UN MES	10	4,7
Total	215	100,0

La presente tabla nos muestra la duración de la ración recibida del PIN en los niños beneficiarios del PIN que acuden al hospital, de un total de 215 madres entrevistadas, 27,4% refieren que la ración recibida del PIN les dura de 5 a 8 días, 59,1% refieren que la ración recibida del PIN les dura de 8 a 15 días, 8,8% refieren que la ración recibida del PIN les dura de 15 días a 1 mes y 4,7% refieren que la ración recibida del PIN les dura más de 1 mes.

En el Sub-Programa Infantil, la ración que, de acuerdo al diseño del PIN, Son 2 700 gramos al mes e incluye: Cereales locales: 2 000 gramos al mes; Menestras locales: 500 gramos al mes; Grasa (aceite vegetal): 180 gramos al mes. Los cuales deben ser para todo el mes y solo para el niño menor de tres años.

El componente alimentario del PIN gobierna hasta el penúltimo eslabón de la cadena (entrega de alimentos a los centros de atención), pero en el último (consumo efectivo de los beneficiarios) cobra suma importancia el

componente educativo. Esto es particularmente cierto en el Sub Programa Infantil, donde el impacto institucional en los niveles de desnutrición se manifiesta en el ámbito del hogar de la familia beneficiaria; sin embargo, los alcances del Programa llegan solo hasta la distribución efectiva de los alimentos a los centros de atención.

En cuanto al componente alimentario, el presente estudio nos muestra que tan solo a un 13,5% de beneficiarios el producto les dura de 15 días a 1 mes, la mayoría de familias terminan el producto antes de los quince días, esto probablemente se deba a que uno de los principales problemas del PIN es la entrega incompleta de las raciones y/o canastas, es decir, con un contenido menor (expresado en gramos) al previsto en el diseño. Ello se debería principalmente a: las limitaciones en los procesos de adquisiciones; el menor poder adquisitivo del presupuesto institucional (ante el incremento relativo del precio de los alimentos); y, la limitada cantidad de supervisiones que efectúa el PRONAA ya que ello disminuye la probabilidad de detectar prácticas inadecuadas en las que pueden incurrir proveedores, centros de acopio, centros de atención, entre otros. Otro problema del PIN es la entrega no oportuna de las raciones y/o canastas. Otras veces son los mismos centros de atención los que retrasan la entrega efectiva de las raciones, lo cual evidencia una vulnerabilidad operativa, ya que dichos centros de salud están fuera del ámbito de gestión directa del Programa.

**7.3. Estado Nutricional Antropométrico de los niños beneficiarios del PIN que acuden al control CRED al Hospital José Soto Cadenillas Chota.**

**TABLA 25. ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN PESO/ TALLA DE NIÑOS DE 6 MESES A 3 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PIN HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA, 2012.**

<b>ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN PESO/TALLA</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
DESNUTRIDO SEVERO	1	0,5
DESNUTRICIÓN/BAJO PESO/EMACIADO	1	0,5
NORMAL	211	98,1
SOBREPESO	1	0,5
OBESIDAD	1	0,5
Total	215	100,0

En la presente tabla se muestra el estado nutricional según Peso/Talla de los niños beneficiarios del PIN que acuden al hospital, de un total de 215 niños evaluados: 0,5% de niños presentan Desnutrición severa, 0,5% niños presentan Desnutrición/Bajo Peso/Emaciado y 98,1% niños presentan Peso/Talla Normal, 0,5% de niños presentan Sobrepeso y 0,5% niños presentan Obesidad. Similares resultados se muestran a nivel nacional según la ENDES 2011, en el país, la desnutrición aguda afectó al 0,4 por ciento de niñas y niños menores de cinco años de edad. En el departamento de Cajamarca la desnutrición aguda afectó a un 0,4% de niños y la desnutrición severa aun 0,1% de niños y a en la provincia de Chota la desnutrición aguda a 0,97% de niños menores de 5 años.

En base a los resultados encontrados en el presente estudio se asemejan a los encontrados por Guevara Linares, X. 2003. Quien tuvo como objetivo: Conocer el estado nutricional y apreciar el efecto de los programas de ayuda alimentaria que reciben los menores de 5 años de comunidades rurales y barrios urbanos de un distrito de la sierra de Ancash, considerados como de pobreza extrema y pobreza, respectivamente. Llegando a los siguientes resultados: desnutrición aguda (3,4%), sobrepeso/obesidad (9,1%), eutróficos (31,1%). Quien llega a las conclusiones que los programas alimentarios no han mejorado el estado nutricional de los beneficiarios.

La desnutrición aguda es el estado en el cual las niñas y niños tienen un peso menor al esperado para su talla y sexo con relación a una población de referencia. Esta condición de peso inadecuado para la talla es una condición que pone en riesgo la vida de la niña o niño. La desnutrición aguda refleja una reciente carencia de ingesta de alimentos (que limita el consumo de energía) o la presencia de enfermedades agudas recientes (en especial la diarrea), o la presencia de ambas simultáneamente.

**TABLA 26. ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN PESO/EDAD: NIÑOS DE 6 MESES A 3 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PIN HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA, 2012.**

<b>ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN PESO/EDAD</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
DESNUTRICIÓN/BAJO PESO/EMACIADO	22	10,2
NORMAL	191	88,8
SOBREPESO	2	0,9
Total	215	100,0

En la presente tabla se muestra el estado nutricional según Peso/Edad de los niños beneficiarios del PIN que acuden al hospital, de un total de 215 niños evaluados: 10,2% niños presentan Desnutrición /Bajo Peso/Emaciado, 88,8% niños presentan Peso/Edad Normal y 0,9% niños presentan Sobrepeso.

Según la ENDES 2011, a nivel nacional, la desnutrición global afectó al 4,1 por ciento de niñas y niños menores de cinco años de edad, valor que ha descendido en 0,8 punto porcentual en relación al año 2000 que fue 4,9 por ciento. En Cajamarca la desnutrición global se presenta en un 11,5% de niños y en la provincia de Chota la desnutrición global afecto a 11,1% de niños; estos datos son similares a los del presente estudio.

La desnutrición global es el estado en el cual las niñas y niños tienen un peso menor al esperado para su edad y sexo con relación a una población de referencia. Es considerado como un indicador general de la desnutrición puesto que puede reflejar tanto la desnutrición crónica como la aguda o ambas. En este sentido, puede ser un indicador ambiguo particularmente después del

primer año de vida cuando la importancia del peso bajo depende de su relación con la longitud o talla más que con la edad; sin embargo es importante tomarlo en cuenta puesto que el 10,2% de los niños estudiados presenta desnutrición, bajo peso ya que son niños en los cuales esta situación repercute en su futuro no solo físicamente sino también mentalmente.

Se observa que el 88.8% presentan un estado nutricional normal según peso para su edad, estos datos son similares a los nacionales, esto posiblemente se deba a que las madres en estudio en su mayoría tienen algún grado de instrucción y esto conlleva a que se preocupen por el estado nutricional, además se encuentran entre las edades de 31 a 40 años de edad, la mayoría de niños vive en hogares bien constituidos con padres casados, además que la mayoría de hogares cuenta con servicios tanto de agua potable como de eliminación de excretas contribuye en la disminución de los altos índices de desnutrición.

**TABLA 27. ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN TALLA/EDAD: NIÑOS DE 6 MESES A 3 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PIN HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA, 2012.**

TALLA/EDAD DEL NIÑO	Nº	%
TALLA BAJA SEVERA	2	0.9
TALLA BAJA	71	33.0
NORMAL	142	66.0
Total	215	100.0

En la presente tabla se muestra el estado nutricional según talla/edad de los niños beneficiarios del PIN que acuden al hospital, de un total de 215 niños evaluados: 0,9% niños presentan Talla Baja Severa, 33,0% niños presentan talla baja o desnutrición crónica y 66,0% niños presentan talla/edad normal.

A nivel nacional, según la ENDES 2011, la desnutrición crónica afectó al 19,6% de niñas y niños menores de cinco años de edad, esta situación reflejaría una tendencia decreciente al observar el año 2000 (31,0%). Por región natural, el mayor porcentaje de desnutrición crónica fue en las niñas y niños de la Sierra (30,7%), seguido de la Selva (28,2%); mientras, que en Lima Metropolitana este porcentaje representó el 6,8%. A nivel del departamento de Cajamarca nos muestra que la desnutrición crónica afecto a un 31,2% de los niños y en la provincia de Chota la desnutrición crónica afecto al 28, 6% de niños menores de 5 años.

Por otro lado, la desnutrición crónica en los niños menores de 36 meses se redujo de 24,6% en el 2000 a 19,6% en el 2011, mostrando una reducción

significativa de 5% según los estándares de la OMS y se mantiene elevado en las zonas rurales.

Los resultados obtenidos en el presente estudio nos muestran que a pesar de la existencia de múltiples programas alimentarios, cuyo objetivo es reducir la desnutrición crónica, ésta aún persiste año a año, y esto puede deberse posiblemente al deficiente diseño del programa, resultados similares a los encontrados por ALVAREZ URIBE M.C. 2009 en niños que participan del programa de complementación alimentaria Alianza-MANA ICBF donde el 14,0% de los niños tenían retraso del crecimiento, el 8,0% déficit de peso y el 1,9% emaciación. Asimismo Guevara Linares, X. 2003 en Ancash quien estudió el estado nutricional y efecto de los programas de ayuda alimentaria que reciben los menores de 5 años de comunidades rurales y barrios urbanos considerados como de pobreza extrema y pobreza, respectivamente. Los diagnósticos nutricionales fueron: desnutrición crónica (56,4%). La desnutrición crónica fue mayor entre los niños de las comunidades rurales (62,7%) que entre los de los barrios urbanos (44,3%), El 19,1% de los niños evaluados tuvieron tallas para edad menores a 3 desviaciones estándar, y sólo el 4,7% alcanzó tallas de 0 a 2 desviaciones estándar respecto a la referencia talla/edad del NCHS. Concluyendo que el programa no tuvo efectos considerables sobre el estado nutricional del niño.

Siendo la desnutrición crónica un indicador del desarrollo del país, su disminución contribuirá a garantizar el desarrollo de la capacidad física intelectual emocional y social de las niñas y niños; sin embargo esto no es posible aún pues como se observa en el estudio más de la tercera parte de niños beneficiarios del PIN tienen este tipo de desnutrición. Esto refleja los

efectos acumulados de la inadecuada alimentación o ingesta de nutrientes y de episodios repetitivos de enfermedades (principalmente diarreas e infecciones respiratorias) y, de la interacción entre ambas.

Sin embargo, el problema que se busca atender con el programa PIN bajo análisis no es la pobreza sino otro, aunque fuertemente asociado, diferente: la desnutrición. La pobreza es un elemento normalmente asociado a la desnutrición crónica (DC) debido a que se vincula con el acceso a una canasta alimentaria e incide sobre otros factores determinantes de la DC, como el acceso a servicios de salud y saneamiento. Sin embargo, 65% de los hogares pobres extremos no tienen niños afectados por la desnutrición crónica y 13% de hogares no pobres tienen niños desnutridos (ENNIV 2000), lo cual se explica porque factores tales como hábitos de higiene, salud y alimentación adecuada son fundamentales para combatir la desnutrición. Alcázar (2007)

La Desnutrición Crónica afecta principalmente a los niños y niñas durante los primeros años de vida, edad cuando el cerebro está en proceso de maduración y el crecimiento y desarrollo físico alcanza su máxima velocidad. Por lo tanto, las deficiencias nutricionales a edades tempranas tienen consecuencias irreversibles para el ser humano: bajo rendimiento intelectual, aumento del riesgo de contraer en la adultez males cardíacos, infartos, diabetes y otras enfermedades crónicas y, en general, reducción de la esperanza de vida.

En tal sentido, la intervención de Programas que tengan como objetivo reducir la desnutrición no solamente se justifica desde el punto de vista social, sino que, como menciona Francke (2004), existen racionalidades económicas que fuerzan a enfrentarse a este problema, sobre todo en los niños menores de 2 años:

Sin embargo, el problema más grave que el Perú requiere enfrentar es la Desnutrición Crónica. Y a pesar de que el país destina más de S/. 850 millones anuales a programas alimentarios y nutricionales (programas del PRONAA y Vaso de Leche básicamente) y que este gasto se ha incrementado en la última década (el gasto en programas alimentarios y nutricionales fue de S/. 593 millones en 1997), la tasa de DC sólo se ha reducido de 30% en 1996 a 24% en el 2005. Entonces, hace falta enfrentar la DC desde una perspectiva intersectorial (sectores de salud, agua y saneamiento y educación) y con programas que incluyan además de la ayuda alimentaria, un componente educativo que busque mejorar los conocimientos y prácticas en el hogar.

Al evaluar el estado nutricional de los niños se ha encontrado que la mayoría de niños presentan un estado nutricional normal, y esto puede deberse a la interacción de los determinantes de la salud los cuales son favorables para los niños, en el las madres del Hospital puede ser debido a que la mayoría de madres tienen como ocupación su casa y se dedican al cuidado de sus hijos, la mayoría de madres tienen edades entre 31 a 40 años, la mayoría de madres son casadas lo cual la estabilidad familiar también contribuye a la nutrición del niño, también el grado de instrucción influye la mayoría de madres tienen secundaria completa, además ya la mayoría de hogares cuentan con agua potable y realizan una adecuada eliminación de excretas lo q conlleva a una disminución de enfermedades transmisibles y por lo tanto una mejora en el estado nutricional de los niños.

**7.4. Estado Nutricional Bioquímico: niveles de hemoglobina de los niños beneficiarios del PIN:**

**TABLA 28. ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN NIVEL DE HEMOGLOBINA DE NIÑOS DE 6 MESES A 3 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PIN HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS CHOTA, 2012.**

<b>NIVEL DE HEMOGLOBINA DEL NIÑO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
< 11 mg/dl (anemia)	25	11,6
> 11 mg/dl (Normal)	190	88,4
Total	215	100,0

En la presente tabla se muestra el estado nutricional según nivel de hemoglobina de los niños beneficiarios del PIN que acuden al hospital, de un total de 215 niños evaluados: 11,6% de niños tienen hemoglobina < 11 mg/dl (anemia) y 88,4% de niños tienen hemoglobina > 11 mg/dl (Normal).

La baja prevalencia de anemia encontrada en el presente estudio podría deberse al consumo del complemento alimentario ofrecido por el programa y también a que los niños a partir de los seis meses empiezan a tomar un suplemento de hierro.

A nivel nacional según la ENDES 2011, el 30,7% de niñas y niños menores de cinco años de edad padeció de anemia, proporción menor a la observada en el año 2009 (37,2%). La anemia afectó al 62,4% de niñas y niños de seis a ocho meses de edad y al 62,3% de 9 a 11 meses de edad, siendo aún elevada en niñas y niños de 12 a 17 meses de edad (57,7%); mientras, que en los infantes de 18 a 59 meses de edad los porcentajes fueron menores: 18 a 23

meses (41,3%), 24 a 35 meses (26,4%), 36 a 47 meses (18,6%) y de 48 a 59 meses de edad, el porcentaje baja a 15,7%. Según ámbito geográfico, la anemia fue más frecuente entre niñas y niños residentes del área rural (38,6%) y de la Sierra (39,9%). Y para el año 2012, según la ENDES se muestra un 32,9% de niños con anemia a nivel nacional y en la región Cajamarca un 34,6%.

Estos resultados se relacionan con los encontrados por ALVAREZ URIBE M.C. 2009. Quien estudió a niños que participan en el programa de complementación alimentaria Alianza-MANA ICBF en Colombia. Donde encontró que el 6,4% estaban anémicos y el 16,3% tenían déficit de hierro. Concluyendo que en los niños del programa la prevalencia de anemia es baja, más no así el déficit de hierro. Dadas las precarias condiciones sanitarias las prevalencias de parasitismo son altas.

Un problema relacionado a la DC y que afecta a un importante porcentaje de la población es la anemia. La anemia por carencia de hierro es uno de los trastornos de la nutrición más comunes en el mundo, siendo los grupos más vulnerables los niños menores de 5 años y las mujeres gestantes. La anemia en los niños y niñas afecta su desarrollo psicomotor, genera trastornos en su comportamiento y un menor rendimiento escolar; asimismo, disminuye la respuesta inmune del individuo y conlleva a un mayor riesgo de infecciones.

La anemia con un nivel de hemoglobina por debajo de 11,0 g/dl al nivel del mar, está asociada con una disminución del transporte de oxígeno a los tejidos y a una menor capacidad física y mental y probablemente con reducción en la resistencia contra las infecciones. En el caso del infante, la anemia puede afectar su desarrollo psicomotor.

## VIII. CONCLUSIONES:

- Las características de las madres que participaron en el estudio fueron: En su mayoría tienen entre 31 a 40 años de edad, ocupación trabajadora del hogar sin remuneración y Estado Civil casadas.
- Al evaluar el componente educativo como parte del proceso del PIN se encontró que este no fue ejecutado por el PRONAA como está diseñado en el marco lógico del programa, pues la mayoría de madres no participó en actividades de capacitación y las que recibieron fue a través del personal de salud en los establecimientos.
- En cuanto a la evaluación del componente alimentario se encontró que fue el único ejecutado por el PRONAA pero solo hasta la entrega del producto en los centros de atención, pero no se hizo seguimiento ya que al evaluar el consumo de papilla de los niños beneficiarios, la mayoría de hogares lo utilizaron como desayuno para toda la familia.
- El estado nutricional antropométrico de los niños beneficiarios del PIN, con el indicador Peso/Talla determinó que en su mayoría fue un estado nutricional normal pero también hubo un menor porcentaje de desnutrición y obesidad. Con el indicador Peso/Edad la mayoría de niños presentó un estado nutricional normal, la décima parte tuvo desnutrición o bajo peso y una proporción similar sobrepeso. Con el indicador Talla/Edad la mayoría de niños presentó un estado nutricional normal y un poco más de la tercera parte presentó talla baja para su edad y talla baja severa.
- Al evaluar los niveles de hemoglobina de los niños beneficiarios del PIN se encontró que la mayoría de niños presentaron niveles de hemoglobina normal y más de la décima parte presentó anemia.

- Aunque el estudio no evaluó el impacto del Programa Integral de Nutrición, los resultados permiten plantear que la primera hipótesis ha sido aceptada, ya que los resultados encontrados muestran que las actividades del componente educativo y alimentario no fueron ejecutados por el PRONAA como esta diseñado en el marco lógico, sino todas estas actividades fueron realizadas por el personal de salud.

## **IX. RECOMENDACIONES:**

- Al Ministerio de Salud, y Ministerio de Inclusión Social que antes de implementar un Programa Social se realicen estudios de base y así luego de la ejecución se pueda evaluar el impacto de dichos programas.
- Al Ministerio de Inclusión Social, que para la ejecución de los programas sociales se realice una buena focalización de los beneficiarios y que estos programas llegue a las personas y niños que más lo necesitan y así lograr con los objetivos que es disminuir la desnutrición crónica.
- A Qali Warma, quien se encarga en la actualidad de los programas de desayunos escolares, que realice una focalización adecuada para que el beneficio llegue a quien más lo necesita y que realice un monitoreo constante tanto del estado nutricional de los beneficiarios y también del funcionamiento del programa.
- Al gobierno Regional, implementar programas sociales o alimentarios pero con un adecuado sistema de focalización para disminuir el alto porcentaje de desnutrición crónica que aún existe en la región.
- A la Dirección de Salud Chota, realizar capacitaciones permanentes a todo el personal de salud en temas de nutrición, para que estos con el conocimiento adquirido realicen la consejería y capacitación a las madres sobre cómo debe ser la alimentación de sus niños.
- A la Universidad Nacional de Cajamarca, a los docentes y alumnos, realizar investigaciones relacionadas con el estado nutricional de los niños, sobre el impacto de los programas sociales y en base a los resultados obtenidos proponer alternativas de solución.

## LISTA DE REFERENCIAS

1. Baker J. Evaluación del impacto de los proyectos de desarrollo en la pobreza. Manual para profesionales, Washington D.C.: Banco Mundial, 2005.
2. Cortez, Rafael, El gasto social y sus efectos en la nutrición infantil, Lima: setiembre 2001.
3. INEI, Impacto de los Programas de Apoyo Alimentario en las condiciones de vida, Lima: 2004
4. Instituto Nacional de salud, Perfil nutricional de país: Perú, 2009.
5. Valdivia M. Acerca de la inequidad en salud, Lima: GRADE, 2002.
6. Álvarez U., Rev. Panam. Salud Publica, Estado nutricional de niños de Antioquia, Colombia, 2009 vol: 25 fasc: 3 págs: 196 – 203.
7. Por qué no funcionan los programas alimentarios y nutricionales en el Peru. [documento en línea] lima 2007.
8. [www.grade.org.pe/download/pubs/InvPolitDesarr-5.pdf](http://www.grade.org.pe/download/pubs/InvPolitDesarr-5.pdf). Por: Alcázar, López-Calix y Wachtenheim. 2003, Gajate e Inurritegui 2001, Stifel y Alderman 2003, 2002 y 2004.
9. Stifel, David y Harold Alderman. 2003. The “Glass of Milk” subsidy program and malnutrition in Peru. Documento de trabajo sobre investigación de política 3089, Servicios Públicos, Grupo de investigación sobre el desarrollo, Banco Mundial, Washington, DC.
10. Perfil nutricional de niños y niñas beneficiarios de un Programa Alimentario. [Documento en línea] [scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S1683-8032010000200007...sci](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S1683-8032010000200007...sci). Lidia Lezcano, Marta Sanabria, MSc. 2006.
11. Características del consumo y aporte de energía y nutrientes de una papilla a la dieta de niños de 6 a 36 meses de edad beneficiarios de un programa de

- complementación alimentaria. [Documento en línea]  
[www.scielo.org.pe/pdf/rins/v21n3/a02v21n3.por:Carlos Rojas D1, César Domínguez C1, Dalila Ortiz P1, Héctor Chávez O1, Juan Barboza del C1. 2006.](http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v21n3/a02v21n3.por:Carlos_Rojas_D1,_César_Domínguez_C1,_Dalila_Ortiz_P1,_Héctor_Chávez_O1,_Juan_Barboza_del_C1.2006)
12. Evaluación del programa integral de nutrición PIN. [Documento en línea]  
[www.midis.gob.pe/dgsye/evaluacion/documentos/INS\\_CUANTO.pdf](http://www.midis.gob.pe/dgsye/evaluacion/documentos/INS_CUANTO.pdf).  
Instituto Cuanto-Maximize. O.N.G. A.B. Prisma, Lima, agosto 2002.
13. Bueno M, Sarria A. Exploración general de la nutrición. Barcelona: Masson, 1995.
14. Bueno M, Moreno L., Bueno G. Valoración clínica, antropométrica y de la composición corporal. Barcelona: Doyma; 2000. p. 477-490.
15. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria Nutricional, Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú 2010.
16. Cunningham L, Blanco A, Rodríguez S, Asencio M. Prevalencia de anemia, deficiencia de hierro y folatos en niños menores de siete años. Costa Rica, 2001.
17. Maúlen I, Gutiérrez P. Estado del hierro y desarrollo psicomotriz y conductual en niños. Infant México 2000.
18. Estrategia Sanitaria Nacional de Alimentación y Nutrición Saludable [documento en línea]. Lugar, lima Perú 2011  
<http://www.ins.gob.pe/portal/jerarquia/5/301/estrategia-sanitaria-de-alimentación-y-nutrición-saludable/jer.301> [consulta: 10 octubre 2011].
19. Documento técnico. Lineamientos de gestión de la estrategia sanitaria de alimentación y nutrición saludable [documento en línea] Lima – 2011.  
[bvs.minsa.gob.pe/local/INS/158\\_linnut.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/INS/158_linnut.pdf) [consulta: 10 setiembre 2011].
-

20. EL Programa Integral de Nutrición (PIN) [documento en línea] Lima 2011 [www.pronaa.gob.pe/index.../programa-integral-de-nutricion-pin.htm](http://www.pronaa.gob.pe/index.../programa-integral-de-nutricion-pin.htm). [consulta: 20 noviembre 2011].
21. ¿Por qué no funcionan los programas. Alimentarios y nutricionales en el Perú? Riesgos y oportunidades para su reforma. de L. Alcázar [documento en línea] Lima 2007. [www.grade.org.pe/download/pubs/InvPolitDesarr-5.pdf](http://www.grade.org.pe/download/pubs/InvPolitDesarr-5.pdf) [consulta: 15 agosto 2011].
- 
22. Programas alimentarios no logran erradicar desnutrición. [documento en línea] México 2010 <http://www.eluniversal.com>.
23. Medidas antropométricas (peso y talla), el registro de los datos y de la técnica adecuada [documento en línea] Perú 2010. [www.bvs.ins.gob.pe/.../modulo\\_medidas\\_antropometricas](http://www.bvs.ins.gob.pe/.../modulo_medidas_antropometricas). [consulta: 10 octubre 2011].
24. Lineamientos Estratégicos para la Erradicación de la Desnutrición crónica Infantil en América Latina y el Caribe Guías para Líneas de Acción. UNICEF TACRO, Panamá Enero 2008. [www.unicef.org/lac/final\\_estrategia\\_nutricion.pdf](http://www.unicef.org/lac/final_estrategia_nutricion.pdf)
25. Revista chilena de nutrición versión On-line ISSN 0717- 7518 Actitudes y prácticas sobre alimentación y actividad física. [www.scielo.cl/scielo.php?script=S0717...](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=S0717...) por S Olivares C - 2006
26. Informe Final Presupuesto Público Evaluado (PPE): Programa Nacional de Asistencia Alimentaria (PRONAA), Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social (MIMDES): Luis F. Soltau, Teodoro Sanz, Lorena Alcázar. Junio 2008
27. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2011. Lima: INEI; 2012

28. Evolución de los indicadores del Programa Articulado Nutricional 2010.  
[www.ins.gob.pe/](http://www.ins.gob.pe/). (consulta julio del 2013)
29. [www.gastoenlamira.pe](http://www.gastoenlamira.pe) › I Concurso Nacional Universitario › Gasto en la Mira.  
Universidad del Pacífico, AnnieChumpitaz T. y Zoila Llempén L. 2012.  
(consulta julio del 2013)
30. SCHULTZ, T. Paul 1984 “Studying the impact of household economic and community variables on child Mortality”. *Population and Development Review*, n.º 10, suplemento, pp. 215-235.
31. THOMAS, Duncan; John STRAUSS y Maria-Helena HENRÍQUEZ 1990  
“How does mother’s education affect child height?” *Journal of Human Resources*, n.º 26, pp. 183-211.
32. El rol de las percepciones y los conocimientos de las madres en el estado nutricional de sus niños [documento en línea] Lima 2009.  
[www.grade.org.pe/upload/publicaciones/.../30\\_alcazar\\_marini\\_walker.p](http://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/.../30_alcazar_marini_walker.p). [consulta agosto 2013]

## **X. APÉNDICES**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACION DEL MENOR PARA TOMA DE MUESTRA DE SANGRE**

**(Según recomendaciones del comité de ética del Instituto Nacional de Salud)**

#### **Nombre del Proyecto:**

“Evaluación de los componentes del PIN y estado nutricional: antropométrico y bioquímico en niños de 6 meses a 3 años Hospital José Soto Cadenillas chota 2012”

#### **¿Quién soy?**

Soy Lic. Marilú Cubas Irigoín, estudiante de Maestría “Promoción y Educación para la Salud” de la Universidad Nacional de Cajamarca.

#### **¿Para qué he venido?**

He venido porque estoy realizando una investigación. Quiero saber si usted puede colaborar en esta investigación.

#### **¿Por qué estoy realizando esta investigación?**

Estoy realizando un estudio en los niños beneficiarios del programa PIN, sub programa infantil que acuden al Hospital José Soto Cadenillas de chota. El estudio se realizara durante el mes de octubre del 2012, estoy tratando de averiguar si los niños (as) tienen buena cantidad de sangre en su cuerpo. La información será usada para mejorar la atención a los niños (as) en el programa PIN infantil en aspectos de alimentación y nutrición y también para desarrollar actividades para prevenir las enfermedades mas frecuentes.

#### **¿Qué sucedería si usted decide que su niño (a) entre al estudio?**

Si usted decide que su niño (a) participe en el estudio: 1. Se le va a tomar una muestra de sangre (una gota) del dedo para ver si tiene anemia. La gota de sangre se colocara en aparatito pequeño (microcubeta) y se analiza en una máquina especial para la sangre (hemoglobinometro) y en unos minutos le daremos el resultado.

#### **¿Le va a doler?**

Le va a doler un poco, ya que la muestra de sangre se tomara del dedo del niño, pero solo será un momento y con todas las medidas de seguridad e higiene, eso no le hará daño; no se sentirá débil, ni se pondrá mal.

#### **¿Qué de bueno va a obtener usted de este estudio?**

Él examen es gratuito y además usted recibirá información sobre el estado nutricional de su niño y un especialista le brindará orientación alimentaria nutricional.

**¿Quiénes sabrán que usted está cooperando en este estudio?**

Yo no le voy a informar a nadie que le han sacado sangre a su niño (a) solamente usted, y yo sabremos los resultados de la prueba de sangre. Para el procesamiento se le asignara a su niño (a) un código y los resultados de los hallazgos serán publicados en conjunto con el de otros niños y en forma anónima.

**¿Está obligado a participar en este estudio?**

Usted no está obligado a hacer que su niño participe en el estudio. Nadie se va a molestar, si no quiere que el niño participe en el estudio. Solo debe decirnos si quiere o no participar.

**¿Tiene preguntas?**

Usted puede preguntar en cualquier momento, ahora o después.

*He leído y entendido la explicación de este consentimiento y se me ha respondido a todas mis preguntas. Doy mi autorización voluntaria para participar en la presente encuesta.*

Firma de la madre y/o cuidador

.....

Nombre:.....

Fecha.....DNI.....

Firma del

encuestador:.....

Nombre:.....

Fecha.....DNI.....

## ENCUESTA

### DATOS GENERALES:

Nombre de la madre o cuidadora: .....

Dirección:.....Ocupación:.....

Edad:.....Estado civil:.....

Grado de instrucción: .....

Nombre del niño o niña:.....

Fecha de nacimiento:.....Edad: .....

Peso.....Talla.....

DIAGNOSTICO NUTRICIONAL		
Peso/Talla	Peso/Edad	Talla/Edad

NIVEL DE HEMOGLOBIA	
menor a 11 mg/dl (anemia)	mayor a 11 mg/dl ( normal)

### I. ACCIONES DEL COMPONENTE EDUCATIVO:

1. Ha participado en alguna de las siguientes actividades:

- |  |    |    |
|--|----|----|
| a. Sesiones educativas o talleres de capacitación: | SI | NO |
| b. Sesiones demostrativas de preparación de        |    |    |
| Alimentos y lavado de manos:                       | SI | NO |
| c. Reuniones informativas:                         | SI | NO |
| d. Pasacalles:                                     | SI | NO |

2. Quienes la realizaron?

- Agente de Desarrollo Comunal – PRONAA.
- Agente Comunitario – MINSA.
- Personal del PRONAA.
- Personal de salud.
- Otros: Especificar.....

3. Ha recibido Visitas Domiciliarias en los últimos tres meses:

- |                                 |    |    |
|---------------------------------|----|----|
| a. Primera visita domiciliaria: | SI | NO |
| b. Segunda visita domiciliaria: | SI | NO |

c. Ninguna visita: SI      NO

4. Quienes la realizaron?

- a. Agente de Desarrollo Comunal – PRONAA.
- b. Agente Comunitario – MINSA.
- c. Personal del PRONAA.
- d. Personal de salud.      e. Otros: especificar .....

5. Que temas trataron durante la visita que recibió?

-----

6. Qué temas se trataron en las actividades de capacitación que Ud participó durante los últimos 03 meses?

- a. Lavado de manos.
- b. Consumo de alimentos de origen animal ricos en Hierro.
- c. Eliminación y disposición de residuos sólidos.
- d. Cultura de paz.
- e. Consumo de papilla.
- f. Alimentación complementaria.
- g. Alimentación balanceada.
- h. Consumo de agua segura.
- i. Crianza de animales menores.
- j. Biohuertos familiares.
- k. Cocinas mejoradas.
- l. Letrinas.
- m. Vivienda organizada: animales fuera de la vivienda y alacenas
- n. Otros: .....

7. Su familia ha recibido alguno de los siguientes materiales educativos de parte del PRONAA:

- a. Folleto Papilla PRONAA.
- b. Folleto alimentación del niño y niña menor de 3 años.
- c. Sticker de Lactancia Materna.
- d. Sticker aquí nos lavamos las manos con agua y jabón.
- e. Cartilla de lavado de manos.
- f. Afiche de alimentación balanceada.
- g. Afiche de protección infantil.
- h. Cartilla de Visión Familiar.

- i. Ninguna.

## II. VIVIENDA, AGUA Y SANEAMIENTO:

8. ¿Cuántas habitaciones, únicamente para dormir, tiene su vivienda?
- 

9. El agua que tiene su vivienda procede de:

- a. Red Pública (agua potable)
- b. Pilón de uso público (agua potable)
- c. Pozo.
- d. Rio, acequia, manantial o similar.
- e. Otro.....
- f. No tiene.

10. El baño o servicio higiénico que tiene la vivienda, está conectado a:

- a. Red pública dentro de la vivienda.
- b. Red pública fuera de la vivienda.
- c. Pozo séptico / silo.
- d. Pozo ciego o negro / letrina.
- e. Rio, acequia o canal.
- f. No tiene.

11. ¿el agua que consumen los miembros de su familia es?

- a. Tratada, (cloración, filtrado, lejía): SIEMPRE A VECES NUNCA
- b. Hervida: SIEMPRE A VECES NUNCA
- c. Almacenada: SIEMPRE A VECES NUNCA
- d. El envase donde se almacena está tapado: SIEMPRE A VECES NUNCA

12. ¿Qué hacen con la basura que se genera en el hogar?

- a. Lo arroja al carro recolector
- b. Lo arrojan al campo o chacra.
- c. Lo queman.
- d. La entierra e. Otro especificar.....

## III. PRACTICAS DE HIGIENE:

13. ¿Usted se lava las manos?

- a. Antes de preparar los alimentos: SI NO
- b. Antes de dar de lactar al bebe: SI NO
- c. Antes de consumir los alimentos: SI NO
- d. Después de usar el baño, letrina

- e. O cambiar los pañales al bebe: SI NO
  - f. Después de consumir los alimentos: SI NO
  - g. Después de cuidar a los animales: SI NO
  - h. Después de votar la basura: SI NO
14. El hogar cuenta con un espacio y equipo básico (lugar donde se ubica un recipiente con agua y jabón disponible) para realizar la práctica de lavado de manos?
- a. Si.
  - b. No.
15. En el ambiente de cocina (observación):
- a. Los alimentos están tapados /envasados/guardados en la cocina: SI NO
  - b. Los alimentos están en lugares adecuados(alacena, repisa, mesa) SI NO
  - c. Existe presencia de animales dentro de la vivienda: SI NO
  - d. Existe excremento de animales cerca de la vivienda: SI NO

#### IV. PRACTICAS ALIMENTARIAS:

16. Características que tiene el lugar donde preparan los alimentos:
- a. Es un lugar exclusivo para cocinar: SI NO
  - b. Tiene al menos una ventana: SI NO
  - c. Tiene chimenea: SI NO
  - d. Tiene conexión de agua: SI NO
  - e. Esta limpia: SI NO
  - f. Esta ordenada: SI NO
17. En que prepara sus alimentos?
- a. Cocina a gas
  - b. Fogón (cocina tradicional, leña)
  - c. Cocina mejorada
  - d. Otro, especifique.....
18. que animales cría para su consumo y dónde?  
-----
19. ¿Qué alimentos considera que son los más importantes para la alimentación de sus niños menores de 03 años?  
-----

#### V. PRACTICA DE PREPARACION Y CONSUMO DE ALIMENTOS

20. Pregunte y observe el uso de los productos del PIN dentro del hogar:

- a. Existe consumo familiar: SI NO. Porque?.....
- b. Existe venta / intercambio: SI NO. Porque?.....
- c. No lo consumen SI NO. Porque?.....
- d. Se lo dan a los animales: SI NO. Porque?.....
21. ¿Ha recibido orientación o capacitación sobre la preparación de la papilla?
- a) Si b) No
22. ¿Qué miembro de la familia consume la papilla?
- a) Solo el niño menor de tres años
- b) El hermanito mayor de tres años
- c) Toda la familia (desayuno)
- d) No lo consumen
23. Cuáles son los pasos para la preparación de la papilla?
- a. Se lava las manos antes de preparar la papilla: SI NO
- b. Hierve el agua y lo deja enfriar por un momento: SI NO
- c. Agrega 6 cucharaditas de papilla más 8 a 10 de agua en plato: SI NO
- d. Mezcla la papilla con el agua hasta que quede como puré: SI NO
- e. Desconoce.
24. ¿Si su niño tiene de 6 meses y menor de un año como es su alimentación?
- a) Comidas aplastada tipo puré tres veces al día más lactancia materna.
- b) Comidas picaditas (segundos) tres veces al día más 2 refrigerios.
- c) Comidas tipo sopa o caldos tres veces al día más 2 refrigerios
- d) Comidas tipo sopa o caldos tres veces al día.
25. ¿Si su niño tiene de 1 año y menor de tres años como es su alimentación?
- a) Comidas tipo segundos tres veces al día más dos refrigerios.
- b) Comidas aplastada tipo puré tres veces al día más lactancia materna.
- c) Comidas tipo sopa o caldos tres veces al día más 2 refrigerios.
- d) Comidas tipo sopa o caldos tres veces.
26. ¿Con que frecuencia le ha dado jarabe de sulfato ferroso en la última semana a su niño?
- a) 1 a 2 veces por semana.
- b) 3 a 4 veces por semana
- c) Todos los días
- d) Ninguna vez
27. Como le da el sulfato ferroso a su niño?

- .....
28. ¿Qué tipo de alimentación se debe dar al niño antes de los 6 meses?
- a) Solo lactancia materna.
  - b) Lactancia materna más agüitas.
  - c) Lactancia materna más comida.
29. Cuántas veces le ha dado menestras a su niño en la última semana:
- a) Todos los días
  - b) 2 veces por semana
  - c) 3 veces por semana
  - d) Ninguna vez
30. Para cuanto tiempo le dura la ración recibida del programa:
- a) De 5 a 8 días
  - b) De 8 a 15 días
  - c) De 15 días a 1 mes
  - d) Más de 1 mes.