

Urban Harvest Working Paper Series

Paper No. 2

June 2004

**Características de la alimentación e
ingesta de nutrientes de los niños entre
6 a 24 meses de una comunidad
urbano marginal de Lima (Caso Nievería)**

Trabajo realizado para el Sub-Proyecto:
**Mejorando el estado nutricional de los niños de 6 meses a 3 años,
a través del uso de la papilla**

**Gabriela Burgos Zapata
Miluska Carrasco Vera**



Fontagro Sweetpotato Project



*Urban Harvest Global Coordination Office
c/o International Potato Center (CIP)
Apartado 1558, Lima -12, Peru*

Cosecha Urbana es una iniciativa global para la agricultura urbana y periurbana del Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (CGIAR por sus siglas en inglés). Sus objetivos son contribuir a la seguridad alimentaria de las familias urbanas pobres e incrementar el valor de la producción agrícola en las áreas urbanas y periurbanas, asegurando simultáneamente el manejo sostenible del medioambiente urbano.

www.cipotato.org/urbanharvest

Los Documentos de Trabajo de Cosecha Urbana contienen material preliminar y resultados de las investigaciones conducidas por los científicos del CGIAR y especialistas en desarrollo del CGIAR y de instituciones asociadas. Los Documentos de Trabajo son difundidos con el fin de estimular la discusión y los comentarios interdisciplinarios. Es de esperarse que la mayor parte de los Documentos de Trabajo sean eventualmente publicados bajo cualquier otra forma y sus contenidos revisados. El o los autores son los únicos responsables de su contenido.

© Urban Harvest, 2004

ISSN 1811-1440

Las publicaciones de Cosecha Urbana contribuyen con importante información para el dominio público. Partes de esta información pueden ser citadas o reproducidas con propósitos no comerciales a condición de que los derechos de autor de Cosecha Urbana sean respetados y reconocidos y se nos envíe una copia de la publicación donde se citó o reprodujo nuestro material.

Citación correcta: Burgos, G. y Carrasco, M. 2004. *Características de la alimentación e ingesta de nutrientes de los niños entre 6 a 24 meses de una comunidad urbano marginal de Lima (Caso Nievería)*. Urban Harvest Working Paper Series, no.2. Centro Internacional de la Papa. 33 pp.

Esta publicación ha sido financiada por el Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO) con fondos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) administrados por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). La investigación se desarrolló en el marco del convenio entre el CIP y el IICA para la ejecución del Proyecto “Desarrollo de Productos de Camote en América Latina”.

Publicado por el Centro Internacional de la Papa (CIP), entidad coordinadora de Cosecha Urbana. El CIP contribuye a la misión del CGIAR mediante la investigación científica y actividades relacionadas con la papa, el camote y otras raíces y tubérculos y el manejo de los recursos naturales en los Andes y otras zonas de montaña.

www.cipotato.org

Edición: Zoraida Portillo, Anamika Amani

Carátula: Dpto. de Comunicación y Difusión del CIP

Impreso en el Perú por Comercial Gráfica Sucre S.R. Ltda.

Tiraje: 100

CONTENIDO

ABSTRACT (ENGLISH)	1
RESUMEN	2
INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVOS	4
METODOLOGÍA	4
EL CONTEXTO SOCIOECONOMICO	5
CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA	5
<i>Recuadro 1. Descripción de la vivienda de la familia Mendoza</i>	6
CARACTERÍSTICAS DE LA FAMILIA	7
GASTO EN ALIMENTOS	7
ALIMENTACIÓN Y CONSUMO	8
LACTANCIA MATERNA	8
ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA	8
<i>Número de comidas</i>	8
<i>Participación en las comidas</i>	9
<i>Alimentos consumidos en las diferentes comidas</i>	9
<i>Consumo de alimentos de origen animal</i>	11
<i>Frecuencia de consumo de los alimentos</i>	12
DETERMINACIÓN DE INGESTA DE NUTRIENTES	14
INGESTA DE ENERGÍA	14
INGESTA DE PROTEÍNAS	15
INGESTA DE HIERRO Y ZINC	16
INGESTA DE VITAMINA A	17
CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ALIMENTARIO DE LA LOCALIDAD DE NIEVERÍA	18
COMITÉS DEL VASO DE LECHE	18
<i>Recuadro 2. Comité Melchorita Saravia</i>	18
CARACTERÍSTICAS DE LOS COMEDORES POPULARES EN NIEVERÍA	19
<i>Recuadro 3. Comedor Popular Virgen María de Nievería</i>	20
PARTICIPACIÓN EN EL VASO DE LECHE Y COMEDORES POPULARES	20
LUGARES DONDE SE OBTIENEN LOS ALIMENTOS	21
FAMILIAS CON TERRENOS DE CULTIVO Y ANIMALES DE CRIANZA	22
TALLERES PARTICIPATIVOS DE ALIMENTACIÓN	22
TALLER DE ALIMENTACIÓN BALANCEADA Y ALIMENTACIÓN INFANTIL	22
TALLER DE HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS	23
PARTICIPACIÓN EN LOS TALLERES	23
EL CAMOTE EN LA ALIMENTACION DE LOS NIÑOS DE NIEVERÍA	27
SONDEO PARA DESARROLLAR PREPARACIONES CASERAS	27
CONCLUSIONES	28

BIBLIOGRAFÍA.....	29
ANEXO 1. MAPA DE NIEVERÍA.....	30
ANEXO 2. PRECIOS DE CEREALES Y MENESTRAS (GRANOS).....	31
ANEXO 3. PRECIOS DE CEREALES Y MENESTRAS (HARINAS).....	32
ANEXO 4. PRECIOS DE LOS ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL.....	33

LISTA DE TABLAS

<i>Tabla 1. Características de la vivienda.....</i>	6
<i>Tabla 2. Características de la familia.....</i>	7
<i>Tabla 3. Prevalencia de lactancia materna según rango de edad.....</i>	8
<i>Tabla 4. Alimentos con los que los niños inician su alimentación.....</i>	8
<i>Tabla 5. Número de comidas promedio, según rango de edad y consumo de leche materna.....</i>	9
<i>Tabla 6. Prevalencia del consumo de desayuno, almuerzo, cena y entrecomidas según edad.....</i>	9
<i>Tabla 7. Prevalencia del consumo de alimentos en el desayuno.....</i>	9
<i>Tabla 8. Prevalencia de consumo de alimentos en el almuerzo y cena.....</i>	10
<i>Tabla 9. Prevalencia del consumo de alimentos en las entrecomidas.....</i>	10
<i>Tabla 10. Prevalencia de consumo de alimentos de origen animal y cantidades consumidas.....</i>	11
<i>Tabla 11. Prevalencia de consumo de micronutrientes por las cantidades de hígado y huevo consumidos.....</i>	11
<i>Tabla 12. Frecuencia de consumo de alimentos que proporcionan energía como carbohidratos....</i>	12
<i>Tabla 13. Frecuencia de consumo de aceite y margarina.....</i>	12
<i>Tabla 14. Frecuencia de consumo de alimentos de origen animal.....</i>	13
<i>Tabla 15. Frecuencia de consumo de verduras.....</i>	13
<i>Tabla 16. Frecuencia de consumo de menestras.....</i>	14
<i>Tabla 17. Frecuencia de consumo de mazamorras.....</i>	14
<i>Tabla 18. Ingesta promedio y recomendaciones de energía (Kcal/d), provenientes de alimentos diferentes a la leche materna, según rango de edad y lactancia materna.....</i>	14
<i>Tabla 19. Adecuación calórica según gasto per cápita.....</i>	15
<i>Tabla 20. Ingesta promedio y recomendaciones de proteína (g/d), según rango de edad y lactancia materna.....</i>	15
<i>Tabla 21. Ingesta promedio de proteína y porcentaje de proteína animal.....</i>	16
<i>Tabla 22. Ingesta promedio y recomendaciones de hierro (mg/d), según edad y lactancia materna.....</i>	16
<i>Tabla 23. Ingesta promedio y recomendaciones de zinc (mg/d), según rango de edad y lactancia materna.....</i>	16
<i>Tabla 24. Ingesta promedio y recomendaciones de vitamina A (ug RE/d), en lactantes y no lactantes, según rango de edad.....</i>	17
<i>Tabla 25. Participación en programas sociales.....</i>	21
<i>Tabla 26. Procedencia del almuerzo del niño.....</i>	21
<i>Tabla 27. Lugares donde las familias obtienen sus alimentos.....</i>	21
<i>Tabla 28. Utilización de los animales de crianza.....</i>	22
<i>Tabla 29. Resultados de la evaluación del taller de alimentación balanceada, antes y después, en madres encuestadas y madres de comedores populares.....</i>	25
<i>Tabla 30. Resultados de la evaluación del taller de alimentación infantil, antes y después, en madres encuestadas y madres de comedores populares.....</i>	26

<i>Tabla 31. Prevalencia y frecuencia del consumo camote y papa.....</i>	<i>27</i>
<i>Tabla 32. Resultados del sondeo para desarrollar preparaciones caseras nutricionalmente adecuadas, utilizando insumos propios de la zona, a través de los comedores populares.....</i>	<i>27</i>

LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1. Porcentaje de madres que contestaron bien, todas las preguntas antes y después de cada taller</i>	<i>23</i>
--	-----------

AGRADECIMIENTOS

- A la Msc. Nelly Espinola y a la Nutric. Hilary Creed-Kanashiro, por sus orientaciones profesionales, comprensión y el apoyo brindado.
- Al PhD. Gordon Prain, por su contribución en la realización del informe y la ayuda prestada.
- A todo el personal del Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica de la Unidad de Investigación en Informática del CIP por su apoyo en la elaboración del mapa de Nievería
- A todo el personal de la ONG CESAL por su apoyo y colaboración, y por el préstamo de sus instalaciones para la realización de los talleres.
- A las madres de familia que participaron en el estudio, por su tiempo y paciencia.

ABSTRACT (English)

The problem of infant malnutrition is strongly linked to poverty, however there are several other related factors that further undermine infant nutrition such as the high prevalence of infectious diseases in this age group, and the poor education of mothers and other family members on nutritional needs of infants and adequate practices of food preparation and hygiene.

This study analyzes the infant feeding practices in Nievería, a peri-urban shanty town settlement located in the district of Lurigancho-Chosica in the Eastern Cone of Lima, in order to use it as a basis for the design and implementation of future interventions to improve infant feeding practices, as well as the nutritional status, health and quality of life of infants. A randomly selected sample of 60 mothers with children between 6 and 24 months old was used, where participation of the subjects was voluntary. Data was collected using a socioeconomic survey and logs of daily and general consumption patterns of the infants. Findings revealed that prevalence of breast-feeding was high in mothers with infants younger than 6 months and does not represent a problem. However it was often combined with supplementary feeding practices that lacked in nutritional quality. It was also found that feeding frequencies were higher for most infants than recommended due to the many snacks in between meals, which lacked in both quantity and quality. For lunch and dinner infants were served potato and sweet potato puree, but that there was also a strong tendency to accompany this with food low in caloric density (like bouillons and infusions), which resulted in consumption patterns below the recommended daily calorie intake. Due to the poor consumption of animal-derived foods, infant diets were also severely deficient in micronutrients such as iron and zinc. The presence of social feeding programs - such as the Community Kitchens and the “Vaso de Leche” (Glass of Milk) scheme - in the area did not contribute much to infants’ meal quality, because even though several mothers were members of these programs, they did not regard the meals provided by them as being of sufficient quality to feed their infants with.

Participatory workshops on improved feeding practices (for infants as well as for the family in general) were held as part of the study, with participants comprising the mothers from the study sample, as well as women managing the community kitchens. A concluding evaluation test taken at the end of the workshop showed that these sessions effected an improvement in the participants’ knowledge of good feeding practices for the family. In conclusion, the study signals the presence of several serious nutritional deficiencies among infants raised in this shanty town region of Lima, and the crucial need for developing interventions to counter them.

RESUMEN

El problema de la desnutrición infantil ha sido fuertemente ligado a la pobreza, sin embargo también intervienen otros factores como la prevalencia de enfermedades infecciosas, la inseguridad alimentaria que tienen las familias de menores recursos y sobretudo la educación y las prácticas inadecuadas de alimentación y nutrición infantil por parte de las madres y familias en general.

El presente trabajo tuvo como finalidad identificar las prácticas de alimentación en niños menores de 2 años de edad en Nievería, localidad urbano marginal situada en el cono este de Lima, para tomarlas como base en el diseño e implementación de futuras intervenciones que permitan mejorar la salud de este grupo de la población.

Para la realización del trabajo se tomó una muestra de 60 madres con niños entre 6 y 24 meses de edad. Para el recojo de la información se utilizó una encuesta socioeconómica y de patrones de alimentación y recordatorios cuantitativos de consumo de 24 horas.

Las prácticas de alimentación infantil encontradas se reflejaron en una dieta baja en energía, con poco consumo de alimentos de origen animal, trayendo como consecuencia ingestas deficientes de micronutrientes como hierro y zinc.

Los talleres de alimentación, realizados con las madres que participaron en el estudio y con las mujeres encargadas de los comedores populares, contribuyeron a mejorar sus conocimientos en alimentación familiar, pero sobretudo en alimentación infantil, lo cual se evidenció en las evaluaciones realizadas.

Introducción

El problema de la desnutrición infantil ha sido fuertemente ligado a la pobreza, sin embargo también intervienen otros factores como la prevalencia de enfermedades infecciosas, la inseguridad alimentaria que tienen las familias de menores recursos y sobretodo la educación y las prácticas inadecuadas de alimentación y nutrición infantil por parte de las madres y familias en general.

Después de los primeros seis meses de vida, la lactancia materna ya no cubre las necesidades de energía ni la de ciertos minerales como hierro y zinc, ni de vitaminas como la A, por lo que es necesario ofrecer alimentos complementarios apropiados para cubrir los requerimientos de esa edad (Brown y col, 1998).

Los patrones inadecuados de alimentación, tales como la introducción temprana de alimentos diluidos y semilíquidos (caldos, sopas y mates), la frecuencia y cantidad insuficientes para la edad y el escaso consumo de alimentos de origen animal influyen en el deterioro del estado nutricional (Creed-K, 1999).

Es en ese contexto que resulta importante caracterizar las prácticas de alimentación infantil de nuestra población para tomarlas como base en el diseño e implementación de intervenciones que permitan mejorar no sólo la alimentación sino también el estado nutricional, la salud y la futura calidad de vida de este grupo poblacional.

El grupo en estudio pertenece a la comunidad de Nievería, ubicada en el distrito de Lurigancho-Chosica, en el cono este de Lima, con una superficie total de 27513.29 ha, de las cuales 335.37 ha son superficie agrícola. Su población está agrupada en asociaciones de viviendas, parcelas agrícolas y pampas (lugar donde se elaboran ladrillos).

La comunidad de Nievería existe desde 1808. Entonces era una hacienda donde se sembraba algodón, maíz, camote para exportación, cuyo dueño era un italiano llamado Antonio Sacio, y comprendía Huachipa, Carapongo, Ñaña, etc. A partir de la reforma agraria, se entregó 1000 m² a cada trabajador agricultor por año de servicios.

En la actualidad, Nievería carece de pistas y veredas, posee sólo 2 colegios, uno de educación inicial y el otro de educación primaria. Para estudiar secundaria los niños tienen que ir a la comunidad de Jicamarca, que es la localidad colindante.

Posee una Posta de Salud, que fue construida por la ONG CESAL y entregada al Ministerio de Salud para su administración y funcionamiento. No hay comisarías en la zona, ni puestos de seguridad, la delincuencia está aumentando con la formación de pandillas juveniles, por lo cual los vecinos están muy preocupados. Existe, igualmente, una iglesia católica y 6 templos de otras religiones.

Se cuenta con sólo una línea de transporte que pasa cada 20 minutos. Hasta las 7 am, va hasta La Parada, y después de esa hora sólo hasta Ceres-Vitarte.

Recientemente se ha formado un mercado en la zona, cuyos vendedores son los mismos vecinos de Los Topacios, La Huerta y Los Jardines, quienes abastecen sus puestos con los productos adquiridos en los mercados de Ceres y La Parada.

Objetivos

El presente estudio se realizó con el fin de determinar las características de la alimentación e ingesta de nutrientes de la población infantil entre los 6 y 24 meses de edad de esta comunidad urbano marginal y usar esta información como base para una intervención que permita mejorar la alimentación y el estado nutricional de los niños de las edades mencionadas de esta comunidad.

Asimismo, mediante un sondeo, analizar la factibilidad de desarrollar preparaciones caseras nutricionalmente adecuadas, utilizando insumos propios de la zona, a través de los comedores populares.

Metodología

A diciembre de 2002, vivían en Nievería 200 niños menores de 2 años, según el Centro de Salud. En base a ello se calculó el tamaño de la muestra con un margen de confianza del 95% y una precisión de 0.10

$$n = \frac{n_o \cdot N}{(1 + n_o)}$$

N

$$\text{Donde } n_o = \frac{t^2 \times P \times Q}{d^2}$$

P=Q=0.5, t= valor tabular y d precisión deseada

Inicialmente se consideró una muestra de 65 niños menores de 2 años; sin embargo, como nuestro interés se centraba en los niños que estaban en el periodo de alimentación complementaria, es decir entre los 6 y 24 meses, se consideró que 60 niños, era una muestra de tamaño aceptable.

La muestra fue seleccionada al azar, para lo cual se solicitó la participación voluntaria de madres con niños de esas edades en la encuesta de alimentación, el recordatorio de 24 horas y en la encuesta socioeconómica.

La muestra quedó conformada de la siguiente manera: 15 niños entre los 6 a 8 meses, 9 niños entre 9 a 11 meses y 36 niños entre 12 y 24 meses, procedentes de las diferentes asociaciones: Los Topacios, La Huerta, Los Jardines y Las Flores y algunos de las Pampas: Tito¹, Serrano, Alejandro y Chiquillán (Ver Mapa en el Anexo 1)

Los recordatorios cuantitativos de consumo de 24 horas, fueron parte integrante del estudio. Para ello, se solicitó a la persona encargada de la preparación y distribución de los alimentos en el hogar (generalmente la madre), recordar todos los alimentos consumidos por el niño el día inmediato anterior a la realización de la encuesta, procediéndose al registro de los datos.

Las cantidades de alimentos consumidos por el niño se estimaron mediante la medición de porciones similares a las indicadas. En algunos casos se utilizaron las tablas de medidas caseras desarrolladas por el CENAN (Centro Nacional de Alimentación y Nutrición) y por el Instituto de Investigación Nutricional (IIN).

¹ A pesar de que la Pampa Tipo pertenece geográficamente al subsector de riego Huachipa esta fue tomada en cuenta como parte de Nievería debido a que la población de esta zona se identifica como Nievería

En base a esta información se procedió a realizar el cálculo de los nutrientes ingeridos por el niño, utilizando la “Tabla de Composición de Alimentos” del Instituto de Investigación Nutricional-2001, y el programa Access 2000.

Con los nutrientes calculados para cada niño se procedió a obtener el porcentaje de adecuación de los macro y micronutrientes respecto a las recomendaciones nutricionales establecidas por la FAO, a las recomendaciones de ingesta de nutrientes internacionales (RNI) y a las pautas de alimentación complementaria para niños pequeños de países en desarrollo (Brown y col, 1998).

También formó parte de la muestra, la encuesta socioeconómica y la de patrones de alimentación. Incluyeron preguntas sobre los servicios básicos, vivienda, características de la familia, lactancia materna y alimentación complementaria, con el fin de completar la información obtenida con los recordatorios de 24 horas y poder determinar así las características de la alimentación en este grupo poblacional. Constituyó una herramienta de respaldo para la caracterización de las prácticas de alimentación infantil, ya que ilustra sobre el entorno en que vive y se desenvuelve el niño.

Además, en todos los comedores populares y comités del vaso de leche de la zona se realizó una encuesta que incluía preguntas sobre el funcionamiento (costos e infraestructura), organización (apoyo de PRONAA o de la municipalidad) y menús que se preparan.

Otra actividad complementaria fue la organización de los talleres participativos de alimentación y nutrición, que fueron de tres tipos: Alimentación Balanceada, Alimentación Infantil y Manipulación e Higiene de los Alimentos. Estuvieron dirigidos a las madres que participaron de las encuestas, a las que trabajan en los comedores populares y a sus dirigentes.

Para lograr una mejor participación de las madres, se les dividió en dos grupos: el primero, constituido por las madres participantes de la encuesta de patrones de alimentación y de consumo, y el segundo, conformado por las madres de los comedores populares. En total se dictaron 6 talleres, vale decir 3 para cada grupo.

Cada taller estuvo dividido en dos partes, de 30 minutos cada una. En la primera, se hizo una explicación muy didáctica, con láminas a colores y muestras frescas de los alimentos más recomendados, en la segunda parte se realizó una dinámica de juegos para asegurar una mayor comprensión de las madres.

Para comprobar el nivel de aprendizaje entre las madres asistentes, se les hizo una pequeña evaluación de conocimientos con 5 preguntas a ser marcadas antes y después de cada una de las charlas de alimentación.

El Contexto Socioeconómico

Características de la vivienda

En la zona de Nievería, el 63% de las familias se abastece de agua potable a través del camión cisterna; no existe servicio de desagüe, el 77% tiene silos (cualquier lugar subterráneo profundo) o letrinas como sistema de eliminación de excretas o heces y el 23% restante hace sus necesidades a campo abierto (en el cerro, basurales, acequias).

De otro lado, el 85% de las familias cuenta con luz eléctrica pero la mayor parte de este porcentaje corresponde a conexiones clandestinas. El 15% restante se alumbró con velas o lámparas a kerosén (Tabla 1).

Tabla 1. Características de la vivienda

Características	n	%
Abastecimiento de agua		
Camión cisterna	38	63
Pilón de uso público/pozo	22	36
Desagüe		
No (no existe en la zona)	60	100
Dónde hacen sus necesidades?		
Letrina/silo	46	77
Otros (cerro, basural, acequia, etc)	14	23
Alumbrado		
Luz Eléctrica	51	85
Otros (velas, lámparas con mecha kerosén)	9	15
Paredes		
Esteras	6	10
Adobe	35	58
Material noble	19	32
Techo		
Plástico	3	5
Caña o estera	24	40
Calamina	24	40
Metálica	2	3
Madera	1	2
Material noble	6	10
Piso		
Tierra asentada	35	58
Falso piso	9	15
Cemento pulido	14	23

Con relación a los materiales de construcción, la mayoría de viviendas tiene paredes de adobe (58%), techo de caña o estera (40%) y calamina (40%) y un 58% de éstas no tienen piso sino tierra asentada.

La familia Mendoza es un ejemplo de familia típica de Nievería. En el recuadro 1 se describe su vivienda y forma de vida dentro de la comunidad.

Recuadro 1. Descripción de la vivienda de la familia Mendoza

La familia Mendoza ocupa su vivienda desde hace 8 meses, sin embargo ellos ya tienen 3 años viviendo en la zona. La vivienda se encuentra ubicada en la falda del cerro Esmeralda, está edificada principalmente de adobe, con techo de estera y tierra asentada como piso. La vivienda fue construida por el Sr. Mendoza, jefe de la familia, quien se dedica a la labranza, pese a tener instrucción superior universitaria. La vivienda cuenta con 3 habitaciones en total y es habitada por 5 personas.

Esta familia se abastece de agua a través del pozo, construido por la ONG CESAL, ubicado en el mismo cerro. Es una del 36% de familias que se abastecen de agua de pozo. Existe una Asociación de Propietarios del Agua que administra el agua y por la cual cada vecino paga un sol (S/ 1.0) por cada bidón de 50 litros aproximadamente. Esta agua es utilizada para la cocina y limpieza personal. Para el lavado de la ropa la Sra. Mendoza utiliza el agua de la acequia que pasa por su vivienda.

Esta familia no cuenta con desagüe, sus necesidades las realiza en un silo ubicado fuera de la vivienda. Para alumbrar su vivienda, los Mendoza utilizan luz eléctrica obtenida de manera informal.

Características de la familia

El 58% de las madres entrevistadas son convivientes y el 32%, casadas. Las edades oscilan entre los 19 y 42 años, el 70% son amas de casa y proceden mayoritariamente de la sierra: 60% (Tabla 2).

El 35% de las madres cuenta con estudios de primaria, otro 35% tiene estudios secundarios incompletos, 15%, secundaria completa y 10%, instrucción superior.

Con relación a la ocupación del padre, llama la atención que sólo el 7% declare dedicarse a la agricultura dada la gran cantidad de tierras con cultivos de hortalizas que posee Nievería. El más alto porcentaje (28%), se dedica a la preparación de ladrillos, el 15% a labores de albañil, y el resto a muy variadas ocupaciones (Tabla 2).

Respecto al grado de instrucción, el 30% de los padres ha concluido sus estudios secundarios, el doble de las madres, pero al igual que ellas, sólo el 10% posee instrucción superior.

Tabla 2. Características de la familia

Características	Condición	n	%
Estado civil	Conviviente	35	58
	Casados	19	32
	Solteros	4	7
	Separada o divorciada	2	3
MADRE	Ama de casa	42	70
a) Ocupación	Comerciante	6	10
	Otros	12	20
	b) Grado de instrucción	Analfabeto	3
	Primaria	21	35
	Secundaria incompleta	21	35
	Secundaria completa	9	15
	Superior técnica o profesional	6	10
c) Lugar de procedencia	Costa	22	37
	Sierra	36	60
	Selva	2	3
PADRE	Preparador de ladrillos	15	28
a) Ocupación	Albañiles	8	15
	Chofer	4	7
	Agricultor	4	7
	Otros (panaderos, vendedores estibadores etc	23	43
	b) Grado de instrucción	Analfabeto	0
	Primaria	13	22
	Secundaria incompleta	17	28
	Secundaria completa	18	30
	Superior técnica o profesional	6	10
	No se sabe	6	10

Gasto en alimentos

Con los resultados de la encuesta socioeconómica se ha clasificado a la población de Nievería en pobres y pobres extremos, basándonos en la clasificación establecida por el INEI 2002, para Lima

Metropolitana, según la cual las personas que no superan el gasto per cápita mensual de S/121.95 soles son consideradas en la línea de pobreza extrema. En Nievería, el 73% de las familias encuestadas caen en esta clasificación porque su gasto per cápita mensual en alimentos es menor a S/121.95 soles.

Alimentación y consumo

Lactancia Materna

La leche materna es el mejor alimento para el niño, ya que no sólo le ofrece energía y nutrientes sino que también le proporciona elementos que lo protegen contra muchas enfermedades. Esta debe darse desde que el bebé nace hasta los 2 años de edad, y de manera exclusiva hasta los 6 meses (Montes y col.1998).

Para el grupo de niños en estudio (6–24 meses) la prevalencia de la lactancia materna al momento de la encuesta era de 87%, siendo más alta entre los niños de 6 a 11 meses, resultado similar a lo reportado en el promedio nacional de ENDES III, 1996 (Tabla 3).

Tabla 3. Prevalencia de lactancia materna según rango de edad

Edad	Sí Lactaban		No lactaban	
	n	%	n	%
6 a 8 meses	15	100	0	0
9 a 11 meses	8	89	1	11
12 a 24 meses	29	81	7	19
Total	52	87	8	13

En la tabla 4 se evidencia que la introducción de alimentos diferentes a la leche materna se realiza desde muy temprana edad: el 82% de los niños recibieron el primer alimento antes de los 6 meses. En un 65.3% de casos dicho alimento consistió en agüitas o mates y sólo en un 20.4% fueron otras leches. Solamente un 18% de niños recibió el primer alimento a partir de los 6 meses (lo recomendado) y de ellos sólo el 45% lo inició con purés o papillas.

Tabla 4. Alimentos con los que los niños inician su alimentación

	Antes de los 6 meses		A los 6 meses	
	n	%	n	%
Agüitas o mates	32	65.3	4	36.4
Otras leches	10	20.4	-	-
Sopas o caldos	4	8.2	-	-
Purés o papillas	2	4.1	5	45.4
Mazamoras	1	2.0	-	-
Otros	-	-	2	18.2
Total (N=60)	49 (82%)		11 (18%)	

Alimentación complementaria

Número de comidas

Los niños lactantes entre 6 a 8 y 9 a 24 meses, recibieron en promedio entre 3 a 5 comidas al día, en tanto que los niños no lactantes entre los 9 a 24 meses, recibieron 6 comidas al día (Tabla 5). Estos

promedios son adecuados e inclusive superiores a las recomendaciones, las cuales indican que un niño entre 6 a 8 meses que aún lacta necesita comer entre 2 a 3 comidas al día, considerando su capacidad gástrica y alto requerimiento energético, mientras que un niño entre 9 a 24 meses debe comer 3 a 4 veces al día (Brown, 2003).

Tabla 5. Número de comidas promedio, según rango de edad y consumo de leche materna

Comidas	6 a 8 meses			9 a 24 meses					
	Lactantes			Lactantes			No lactantes		
	Promedio	Mi n	Max	Promedio	Mi n	Max	Promedio	Mi n	Max
Comidas principales	2	1	3	3	2	3	3	2	3
Entrecomidas	1	0	3	2	0	7	3	1	6
Total de comidas	3	1	6	5	3	10	6	3	9

Es importante señalar que el número de comidas totales es superior a las recomendaciones debido a la presencia de un alto número de entrecomidas, en las que prevalecen las infusiones, inadecuadas para la alimentación del niño.

Participación en las comidas

En el 47% de los casos, los niños entre 6 a 8 meses de edad no participaron del desayuno, un 67% de la cena y un 27% de las entrecomidas. La participación de los niños entre los 9 y 24 meses en el desayuno fue de 96%, y de 100% tanto en el almuerzo como en las entrecomidas. Sin embargo, en la cena bajó a 64%. En base a estos resultados sería muy útil investigar la calidad de los alimentos que está recibiendo el niño, para poder determinar el tipo de ayuda que se debe programar (Tabla 6).

Tabla 6. Prevalencia del consumo de desayuno, almuerzo, cena y entrecomidas según edad

Rango de edad		Desayuno		Almuerzo		Cena		Entrecomidas	
		n	%	n	%	n	%	N	%
6 a 8 meses	Sí	8	53	15	100	5	33	11	73
	No	7	47	0	0	10	67	4	27
9 a 24 meses	Sí	43	96	45	100	29	64	45	100
	No	2	4	0	0	16	36	0	0

Alimentos consumidos en las diferentes comidas

- Desayuno

La leche o leche con cereal fueron las preparaciones de mayor consumo en el desayuno (74%); más de la mitad de estos niños acompañó estos alimentos con pan (Tabla 7).

Tabla 7. Prevalencia del consumo de alimentos en el desayuno

Preparaciones	n	%
Leche o leche con cereal	38	74
Infusiones	5	10
Sopas	4	8
Mazamoras	3	6
Frutas	1	2

Estos resultados demuestran que si bien un 74% de los niños consume leche o leche con cereal y pan, alimentos que aportan nutrientes esenciales (proteínas, grasas, vitaminas y minerales) a los niños, existe todavía un porcentaje importante que consume infusiones (10%) o sopas (8%), que no son recomendables para la alimentación del niño (Palomino. R y Creed-Kanashiro. H, 2001).

- Almuerzo y cena

La prevalencia de consumo de sopas o caldos, tanto en el almuerzo como en la cena fue alta: 48% y 56%, respectivamente (Tabla 8), con el agravante de que aproximadamente la mitad de los niños entre 9 a 24 meses acompañó esta preparación con infusiones. Ello evidencia que aún subsiste la costumbre muy arraigada de ofrecer preparaciones de baja densidad energética como sopas, caldos e infusiones, que llenan al niño pero no lo nutren (Palomino. R y Creed-Kanashiro. H, 2001).

Las preparaciones espesas, tipo purés o segundos, que son las más adecuadas para complementar la alimentación infantil (Palomino y Creed, 2001), tuvieron una prevalencia de 48 y 35% en el almuerzo y la cena, respectivamente (Tabla 8); en el almuerzo, el 48%, y en la cena el 17% de los niños acompañó el puré o segundo con caldos o sopas.

Tabla 8. Prevalencia de consumo de alimentos en el almuerzo y cena

Preparaciones	Almuerzo		Cena	
	n	%	n	%
Sopa o caldo	29	48	19	56
Puré o segundo	29	48	12	35
Otros	2	4	3	9

- Entrecomidas

Son los alimentos que el niño consume fuera de las horas de las comidas principales, por lo general alrededor de las 10 de la mañana y a las 3 ó 4 de la tarde. Los alimentos de mayor consumo para los niños entre 6 a 8 meses fueron las frutas (33%) y el pan (27%), mientras que para los niños entre 9 a 24 meses fueron el pan (51%), las infusiones (44%) y la fruta (36%). Si bien los alimentos sólidos son adecuados para la alimentación del niño, existe un alto porcentaje de niños que consumieron infusiones, lo cual no es apropiado para su alimentación (Tabla 9).

Así mismo, es importante señalar que las mazamorras (13 y 11%) y el huevo (7%), pese a ser alimentos apropiados, tienen baja prevalencia de consumo. De otro lado, la leche, cuyo consumo se recomienda, es ofrecida sólo al 27% de niños entre 9 a 24 meses.

Tabla 9. Prevalencia del consumo de alimentos en las entrecomidas

Alimento	6 a 8 meses		9 a 24 meses	
	N	%	n	%
Fruta	5	33	16	36
Pan	4	27	23	51
Infusiones	2	13	20	44
Mazamorra	2	13	5	11
Huevo	-	-	3	7
Leche	-	-	12	27
Sopas	-	-	2	4

Consumo de alimentos de origen animal

Los alimentos de origen animal (leche, carne, hígado, huevo, pescado, etc) son de gran importancia en la alimentación del niño, porque le proporcionan la proteína de origen animal que necesita para su crecimiento y desarrollo y también los micronutrientes (hierro, zinc y vitamina A) que le permiten un desarrollo adecuado y protección contra muchas enfermedades.

En el estudio se encontró que el alimento con mayor prevalencia de consumo fue la leche (60%), que se incrementa conforme aumenta la edad del niño y éste deja de lactar. Otros alimentos de consumo prevalente son pollo, huevo e hígado con 38, 22 y 18%, respectivamente (Tabla 10). Las carnes (res y carnero) y el pescado (enlatado) obtuvieron muy bajas prevalencias de consumo (8 y 3%, respectivamente).

Tabla 10. Prevalencia de consumo de alimentos de origen animal y cantidades consumidas

Alimento de origen animal	n	%	g/d
Leche	36	60	81
Pollo	23	38	35
Huevo	13	22	32
Hígado	11	18	35
Carne	5	8	23
Pescado (enlatado)	2	3	8

En el presente estudio no sólo se ha encontrado que la prevalencia de consumo de hígado, carne, huevo y pescado es baja, sino que las cantidades consumidas también lo son (Tabla 10). El consumo de hígado fue mayor en los niños más pequeños, de 6 a 11 meses (33%), y el de huevo fue mayor en los niños más grandes, comprendidos entre los 9 y 11 meses (22%) y 12 a 24 meses (28%) (Tabla 11).

Es interesante resaltar que mientras las cantidades de hígado y huevo consumidas son menores que las cantidades estimadas para cubrir las necesidades de hierro y de zinc, las cantidades de hígado consumidas sí son suficientes para cubrir las necesidades de vitamina A (Tabla 11).

Tabla 11. Prevalencia de consumo de micronutrientes por las cantidades de hígado y huevo consumidos

Alimento	Rango de edad	N	%	Consumido g/d	C-Hierro ¹ g/d	C-Zinc ² g/d	C-Vit A ³ g/d
Hígado	6 a 8 meses	5	33	29.4	108	69	<1
	9 a 11 meses	3	33	51.3	108	72	<1
	12 a 24 meses	3	8	27.0	60	75	2
Huevo	6 a 8 meses	1	7	24.0	-	-	13
	9 a 11 meses	2	22	37.5	-	-	42
	12 a 24 meses	10	28	31.3	-	218	66

¹C-Hierro: Cantidad de alimento necesario para cubrir el requerimiento de hierro (Brown y col, 1998)

²C-Zinc: Cantidad de alimento necesario para cubrir el requerimiento de zinc (Brown y col, 1998)

³C-Vit A: Cantidad de alimento necesario para cubrir el requerimiento de vitamina A (Brown y col, 1998)

Frecuencia de consumo de los alimentos

- Cereales, raíces y tubérculos

Los alimentos que proporcionan energía, como el arroz, el pan, la papa, la avena y los fideos eran consumidos por la mayoría de los niños con una frecuencia de 6, 5, 4 y hasta 3 veces a la semana (Tabla 12). Sin embargo, el camote, pese a ser un alimento de bajo costo, nunca había sido consumido por el 48% de los niños; el 42% lo había consumido con una frecuencia promedio de 2 veces por semana y el 10% lo había consumido mensualmente, con una frecuencia promedio de 2 veces por mes (Tabla 12). Algunas razones mencionadas por las madres para no ofrecer camote a sus niños fueron: “no le gusta”, “no venden”, “no tengo plata”. Algunas madres mencionaron que sus niños preferían el camote frito al camote sancochado y varias dijeron preferir el camote amarillo o morado e indicaron que lo consumían generalmente en el desayuno.

Tabla 12. Frecuencia de consumo de alimentos que proporcionan energía como carbohidratos

Alimento	Semanal			Mensual			No consume	
	n	%	Media	n	%	Media	n	%
Arroz	57	95	6	0	0	0	3	5
Pan	56	93	6	0	0	0	4	7
Papa	58	97	5	0	0	0	2	3
Avena	52	87	4	0	0	0	8	13
Fideos	59	98	3	0	0	0	1	2
Camote	25	42	2	6	10	2	29	48

- Aceite y margarina

El 83% de las madres encuestadas nunca había utilizado aceite adicional en las comidas que preparan para su niño y un 43% nunca había utilizado margarina (Tabla 13). La adición de estos alimentos en las comidas incrementa su densidad energética y les proporciona suavidad. Estos resultados difieren de los encontrados por Prisma en 1995 en Lima costa, según los cuales las grasas son uno de los alimentos de mayor consumo por la población infantil.

Así mismo, mientras el 52% de las madres utiliza margarina en las preparaciones del niño, con una frecuencia promedio de 2 veces por semana, sólo un 17% manifestó agregar aceite adicional, con una frecuencia promedio de 5 veces por semana.

Tabla 13. Frecuencia de consumo de aceite y margarina

Alimento	Semanal			Mensual			No consume	
	n	%	Media	N	%	Media	n	%
Aceite	10	17	5	0	0	0	50	83
Margarina	31	52	2	3	5	1	26	43

- Alimentos de origen animal

El consumo semanal de pollo y huevo es preferido por el 77% y el 83% respectivamente de las madres encuestadas, con una frecuencia promedio de 4 y 3 veces por semana. Al preguntárseles por qué no ofrecen hígado a sus niños señalaron: “no le gusta”, “no lo pasa” mientras que las que sí lo ofrecen, manifestaron que mayormente lo dan con la sopa (Tabla 14).

Otros resultados relevantes son que existen niños que no consumen carne de pollo (18%), hígado de pollo (25%), ni huevos (15%). El mayor porcentaje de no consumo, sin embargo, lo obtiene el pescado enlatado (57%) y las otras carnes (51 a 98%). La frecuencia de consumo de pescado fresco o enlatado es de 1 vez por semana y de 1 a 2 veces al mes.

Tabla 14. Frecuencia de consumo de alimentos de origen animal

Alimento	Semanal			Mensual			No consume	
	N	%	Media	n	%	Media	n	%
Carne de pollo	46	77	4	3	5	1	11	18
Huevos	50	83	3	1	2	3	9	15
Hígado de pollo	42	70	3	3	5	2	15	25
Pescado fresco	26	43	1	19	32	1	15	25
Pescado enlatado	18	30	1	8	13	2	34	57
Carne de carnero	19	32	2	10	17	2	31	51
Carne de res	19	32	2	3	5	1	38	63
Carne de cerdo	1	2	4	7	12	1	52	86
Carne de cuy	0	0	0	1	2	1	59	98
Sangrecita	0	0	0	1	2	1	59	98

Algunas razones para no ofrecer pescado fresco al niño, fueron: “no venden en el mercado”, “lo bota”; en el caso del pescado enlatado dijeron: “no le gusta” o “le choca al estómago”. Los pescados frescos más usados en la alimentación del niño son jurel, merluza y lisa frita. Quienes usan pescado enlatado mayormente lo preparan con tallarín (atún Fanny y/o Portola), especialmente en el comedor.

La frecuencia de consumo de la carne de res y de carnero está limitada principalmente por el costo. En el caso de la carne de cerdo existe la creencia de que le hace daño a los niños. No preparan sangrecita porque “no la venden en el mercado de la zona”, “no saben cómo prepararla”, “es difícil de conseguir”, “no le gusta (al niño)”, y con relación al cuy las madres manifestaron que sí lo preparaban algunas veces pero no se lo dan al niño.

- Verduras

Las verduras más consumidas por los niños resultaron ser zanahoria (80%) y zapallo (93%), con una frecuencia promedio de 5 veces a la semana. El 52% de los niños nunca ha comido espinaca y sólo el 40% la consume con una frecuencia promedio de 2 veces por semana (Tabla 15). Algunas madres dijeron no dar espinaca a los niños porque le hace daño, aunque sí acostumbran cocinarla para el resto de la familia. El zapallo y la zanahoria se ofrecen principalmente con la sopa, y la espinaca en el tallarín verde, picante de espinaca, papilla y también en sopas.

Tabla 15. Frecuencia de consumo de verduras

Alimento	Semanal			Mensual			No consume	
	n	%	Media	n	%	Media	n	%
Espinaca	24	40	2	5	8	1	31	52
Zanahoria	48	80	5	1	2	1	11	18
Zapallo	56	93	5	0	0	0	4	7

- Menestras

El 60% de los niños consume menestras con una frecuencia promedio de 2 veces por semana. El 35% de los niños nunca las ha consumido (Tabla 16). Algunas madres manifestaron que no ofrecían menestras a sus niños porque les hacen daño al estómago. Las que sí lo hacen suelen ofrecer lentejas, frijoles y pallares sin cáscara.

Tabla 16. Frecuencia de consumo de menestras

	Semanal			Mensual			No consume	
	n	%	Media	n	%	Media	n	%
Menestras	36	60	2	3	5	1	21	35

- Mazamoras

Entre el 53 y 55% de los niños consume mazamorra, con leche o sin ella, con una frecuencia de 2 veces por semana. Entre el 35 y 37% nunca las ha consumido (Tabla 17).

Tabla 17. Frecuencia de consumo de mazamoras

Mazamoras	Semanal			Mensual			No consume	
	n	%	Media	n	%	Media	n	%
Con leche	32	53	2	7	12	2	21	35
Sin leche	33	55	2	5	8	2	22	37

Las mazamoras más consumidas son arroz con leche y mazamorra morada. Ambos tipos de mazamorra generalmente suelen comprarse ya preparadas.

Determinación de Ingesta de nutrientes

Ingesta de energía

En la Tabla 18 se muestra la ingesta promedio de energía proveniente de los alimentos complementarios proporcionados a los niños entre 6 a 8, 9 a 11 y 12 a 24 meses, que se encontraban lactando al momento de la realización de la encuesta. Dicha ingesta, respectivamente fue de 183, 336 y 503 Kcal/d, lo que representa un porcentaje de adecuación calórica de sólo 68, 75 y 67%. En el caso de los niños no lactantes fue de 455 para los comprendidos entre los 9 y 11 meses, y de 1185 Kcal/d para los de 12 a 24 meses, vale decir un porcentaje de adecuación calórica de 55 y 109%, respectivamente. Por lo tanto, sólo los niños no lactantes de 12 a 24 meses lograron alcanzar el 100% de adecuación de su dieta respecto a las recomendaciones. El 68% (41 niños) tuvo un consumo por debajo de las recomendaciones de energía.

Tabla 18. Ingesta promedio y recomendaciones de energía (Kcal/d), provenientes de alimentos diferentes a la leche materna, según rango de edad y lactancia materna

Rango de edad	Ingesta		Recomendaciones	
	Lactantes	No lactantes	Lactantes ^a	No lactantes
6 a 8 meses	183	-	269	682 ^b
9 a 11 meses	336	455	451	830 ^b
12 a 24 meses	503	1185	746	1092 ^c

^a Brown y col, 1998 (considerando un consumo promedio de leche materna); ^b Butte, 1996. Basado en la energía requerida para el gasto energético total más crecimiento de infantes lactantes; ^c Torun y col, 1996

Estos resultados son similares a los encontrados en otras poblaciones urbanas (Prisma, 1997) e indican que la mayoría de niños presentan baja ingesta de energía. Los factores que podrían estar influyendo en este problema son las altas prevalencias de consumo de preparaciones inadecuadas (sopas, caldos e infusiones) y la poca frecuencia con que se agrega aceite adicional y/o se ofrece margarina en las preparaciones para el niño (Tabla 13).

La estrategia para mejorar la ingesta de grasas, ante tal problemática, debe incluir la promoción del uso de preparaciones espesas en la alimentación del niño, tipo segundos, purés o mazamorras, y la adición de una cucharadita de aceite o mantequilla a estas preparaciones.

Es importante señalar que en el grupo de familias que tienen un gasto per cápita mensual de alimentos menor al valor de una canasta de consumo (es decir un gasto en alimentos menor a S/ 121.95), el porcentaje de niños que no satisfacen sus necesidades calóricas fue mucho mayor (73%) que en el de las familias cuyo gasto supera el valor de una canasta de consumo (50%) (Tabla 19).

Tabla 19. Adecuación calórica según gasto per cápita

Gasto percapita en alimentación	Adecuación calórica			
	Sí		No	
	n	%	n	%
< s/ 121.95*	12	27	32	73
> s/ 121.95*	8	50	8	50

* S/ 121.95 es el costo per cápita mensual de la canasta de consumo en Lima, conocido también como línea de pobreza extrema.

Ingesta de proteínas

La ingesta promedio de proteínas proveniente de los alimentos complementarios proporcionados a los niños entre 6 a 8, 9 a 11 y 12 a 24 meses, que se encontraban lactando al momento de la encuesta, fue de 7.1, 12.2 y 15.7 g/d, respectivamente, equivalente a un porcentaje de adecuación proteica de 273, 298 y 224% respectivamente, encontrándose similitud para el caso de los niños que estaban lactando, cuyo porcentaje de adecuación proteica fue 158 y 298%, respectivamente (Tabla 20).

Tabla 20. Ingesta promedio y recomendaciones de proteína (g/d), según rango de edad y lactancia materna

Rango de edad	Lactantes			No lactantes		
	Ingesta de proteínas (g/d) ^a	Recomendaciones (g/d)	% de Adecuación	Ingesta de proteínas (g/d) ^b	Recomendaciones (g/d)	% de Adecuación
6 a 8 meses	7.1	2.6	273	-	11.9	-
9 a 11 meses	12.2	4.1	298	19.9	12.6	158
12 a 24 meses	15.7	7	224	42.1	14.1	298

a=Brown y col, 1998; b= Dewey y col, 1996; (ambos casos considerando una digestibilidad del 85% y un cómputo aminoacídico de 90% en relación a la leche y el huevo).

Debido a que las proteínas vegetales son deficitarias en ciertos aminoácidos esenciales, se sugiere que los alimentos complementarios deben aportar como mínimo el 20% de sus proteínas totales como proteína animal (Brown y col, 1998). En el presente estudio se encontró que la ingesta promedio de proteína animal con respecto a la proteína total fue 55.4% (tabla 21).

Tabla 21. Ingesta promedio de proteína y porcentaje de proteína animal

Proteína total (g/d)	16.2
Proteína animal (g/d)	9.0
Porcentaje de proteína animal	55.4

Si bien estos resultados indican que tanto la ingesta como la calidad de proteína no es un problema, es importante mencionar que el 23% (14 niños) de la población estudiada presentó un consumo de proteínas por debajo de las recomendaciones.

Ingesta de hierro y zinc

La ingesta promedio de hierro proveniente de los alimentos complementarios, en los niños comprendidos entre 6 a 8, 9 a 11 y 12 a 24 meses que se encontraban lactando al momento de la encuesta, fue de 1.9, 3.5 y 3.1 mg/d respectivamente, equivalente a un porcentaje de adecuación de 18, 33 y 54%, respectivamente. Entre los no lactantes, el porcentaje de adecuación para los niños de 9 a 11 meses fue de 23%, y para los de 12 a 24 meses, de 137%, sobrepasando el requerimiento (Tabla 22).

Tabla 22. Ingesta promedio y recomendaciones de hierro (mg/d), según edad y lactancia materna

Rango de edad	Ingesta de Hierro				Recomendaciones	
	Lactantes		No Lactantes		Lactantes ^a	No Lactantes ^a
	n	Fe	n	Fe	Fe	Fe
6 a 8 meses	15	1.9	0	-	20.8	11.0
9 a 11 meses	8	3.5	1	2.5	20.8	11.0
12 a 24 meses	29	3.1	7	8.2	11.8	6.0

a= Brown y col 1998, basados en las recomendaciones de la FAO/WHO, 1988; considerando hierro de mediana disponibilidad

La ingesta promedio de zinc proveniente de los alimentos complementarios, en los niños comprendidos entre 6 a 8, 9 a 11 y 12 a 24 meses que se encontraban lactando al momento de la encuesta, fue de 0.9, 1.6 y 2.1 mg/d, respectivamente, es decir un porcentaje de adecuación de 42, 68 y 87%, respectivamente. Entre los no lactantes, el porcentaje de adecuación fue de 87 para los comprendidos entre los 9 y 11 meses, y de 178% para los niños entre los 12 y 24 meses, sobrepasando la recomendación (Tabla 23).

Tabla 23. Ingesta promedio y recomendaciones de zinc (mg/d), según rango de edad y lactancia materna

Rango de edad	Ingesta de Zinc				Recomendaciones	
	Lactantes		No Lactantes		Lactantes ^a	No Lactantes ^a
	n	Zn	n	Zn	Zn	Zn
6 a 8 meses	15	0.9	0	-	2.2	2.8
9 a 11 meses	7	1.6	2	2.4	2.3	2.8
12 a 24 meses	29	2.1	7	5.0	2.4	2.8

^a Brown y col, 1998

Es importante resaltar que si bien los niños no lactantes entre 12 a 24 meses sí tuvieron una adecuada ingesta de hierro y de zinc, no es un comportamiento generalizado pues sólo representan al 13% de la población, habiéndose observado que estos niños tuvieron ingestas altas de alimentos

de origen animal (leche, carnes, pollo e hígado). En general, el 87% (52 niños) y el 85% (51 niños), presentaron respectivamente ingesta de hierro y zinc por debajo de lo recomendado.

La deficiencia de estos micronutrientes en el organismo se agrava a medida que las necesidades fisiológicas son mayores, es decir durante la infancia, el crecimiento compensatorio, el embarazo y la lactancia (Gibson R y Hotz C, 2001), si no se ingieren en las cantidades recomendadas. El hierro y el zinc son micronutrientes esenciales para un normal crecimiento y desarrollo durante la infancia. La deficiencia de hierro es causante de anemia que, a su vez, origina retraso en el crecimiento y en la capacidad cognitiva, retardo en el aprendizaje, en el desarrollo psicomotor y rendimiento escolar y reducción de la actividad física (PSNB, 2001). El zinc es importante para mantener una serie de funciones y su deficiencia perjudica al crecimiento y al desarrollo de la inteligencia, sistema nervioso central y sistema inmunitario (OPS, 1997).

Las estrategias de las intervenciones nutricionales para reducir la prevalencia de las deficiencia de micronutrientes incluyen la suplementación, la fortificación y la modificación y diversificación de la dieta (Gibson R y Hotz C, 2001). Esta última implica cambios en los patrones de selección de los alimentos y en los métodos familiares y tradicionales para la preparación de alimentos (Gibson y col, 1998).

En el caso específico de Nievería, las madres han indicado que es difícil conseguir hígado de pollo, sangrecita y pescado fresco. La estrategia para mejorar la ingesta de hierro y zinc en estos niños, entonces, deberá fomentar el consumo de alimentos promotores de la absorción de hierro (cítricos) provenientes de los alimentos de origen vegetal y enfatizar que los alimentos como el hígado, la sangrecita, el pescado y el huevo, son ricos en micronutrientes y de bajo costo.

Una alternativa podría ser desarrollar preparaciones nutricionalmente adecuadas y culturalmente aceptadas por las madres, en las cuales se incluyan alimentos como la sangrecita e hígado, ya que algunas madres desconocen cómo prepararlos. En este punto se podría tomar como base las recetas desarrolladas por el Instituto de Investigación Nutricional.

Ingesta de vitamina A

La vitamina A es un nutriente esencial y necesario en pequeñas cantidades para el normal funcionamiento del sistema visual y para el crecimiento, desarrollo y mantenimiento de las células del tejido epitelial, la función inmunológica y la reproducción (FAO/OMS, 2001).

La ingesta promedio de vitamina A proveniente de los alimentos complementarios en los niños lactantes comprendidos entre 6 a 8, 9 a 11 y 12 a 24 meses fue de 411, 679 y 355 $\mu\text{g}/\text{d}$, respectivamente, y para los niños no lactantes fue de 686 y 692 $\mu\text{g}/\text{d}$, respectivamente (Tabla 24).

Tabla 24. Ingesta promedio y recomendaciones de vitamina A ($\mu\text{g RE}/\text{d}$), en lactantes y no lactantes, según rango de edad

Rango de edad	Ingesta ($\mu\text{gRE}/\text{d}$)		Recomendaciones ($\mu\text{RE}/\text{d}$)	
	Lactantes	No lactantes	Lactantes ^a	No lactantes ^b
6 a 8 meses	411	-	13	350
9 a 11 meses	679	686	42	350
12 a 24 meses	355	692	126	400

^a Brown y col, 1998 (considerando un consumo promedio de leche materna)

^b FAO/OMS, 1988. Requerimientos de vitamina A, hierro, folatos y vitamina B₁₂

En general, la ingesta promedio de vitamina A, para los 3 grupos de niños, fue superior a las recomendaciones, posiblemente debido a la alta frecuencia de consumo de zapallo y zanahoria, alimentos ricos en este micronutriente, y a que los niños habían comido hígado en cantidad suficiente para cubrir los requerimientos de vitamina A (Tabla 16).

Si bien los resultados indican que la ingesta promedio de vitamina A es superior a las recomendaciones, existe un 30% (18 niños), cuya ingesta estuvo por debajo de lo recomendado. Se podría mejorar la ingesta de vitamina A promoviendo el consumo de alimentos como el camote, consumido escasamente por la población infantil en la actualidad, no obstante ser del agrado de los niños (Tabla 13).

Características del Sistema Alimentario de la localidad de Nievería

Comités del Vaso de Leche

El Vaso de Leche es un programa estatal que se ejecuta desde el año 1983 gracias a la iniciativa del entonces Alcalde de Lima, Dr. Alfonso Barrantes. Este programa busca atender las necesidades alimenticias en base a víveres donados y al trabajo de las mujeres organizadas, dando lugar a los Comités del Vaso de Leche. Los beneficiarios de este programa son niños comprendidos entre los 0 y 13 años de edad, madres gestantes y madres lactantes.

Para este estudio, se entrevistó a las representantes de 4 comités del vaso de leche de Nievería, quienes manifestaron que diariamente preparaban entre 45 y 220 raciones, variando estas cantidades de acuerdo al número de beneficiarios por cada comité.

No sólo preparan leche, sino que le añaden algún cereal o leguminosa (avena y/o harina de habas); estas preparaciones deben complementarse con otros alimentos en casa para que no sea un “desayuno incompleto”. Los insumos son entregados por la Municipalidad en cantidades acordes al número de raciones declaradas al momento de la formación del comité.

Las socias o beneficiarios pagan una cuota semanal que varía entre 0.50 y 2.50 nuevos soles, usados para la compra del combustible, agua y demás implementos para la preparación de los desayunos, que empiezan a entregarse generalmente entre las 6:00 y las 7:00 a.m. y son preparados por 1 o 2 madres, que rotan semanalmente. Estas madres reciben a cambio de su trabajo las raciones gratis y, en otros casos, dinero.

Algunas entrevistadas habían recibido capacitación sobre la correcta preparación de la leche por parte de personal encargado de este programa, sin embargo otras no. En el Recuadro 2 se presenta, a manera de ejemplo, al comité del Vaso de leche “Melchorita Saravia”.

Recuadro 2. Comité Melchorita Saravia

Está ubicado en la Asociación La Huerta, lote 55. Agrupa a 64 socias, tres de ellas se encargan de preparar 220 raciones diariamente. Los beneficiarios son niños menores de 13 años y madres gestantes o lactantes. Por lo general se prepara leche, avena o avena con leche. Los ingredientes son proporcionados por la Municipalidad. Este comité recibe semanalmente 127 tarros de leche, 83 bolsas de avena de 400 g y cada socia debe aportar 1 sol semanal para cubrir el costo de combustible.

Tres socias han recibido capacitación sobre cómo preparar las raciones y son ellas quienes orientan a otras socias que van rotando semanalmente y reciben raciones gratis a cambio de este servicio. La presidenta del comedor, señora Yolanda Anchi López, manifestó que las socias se reúnen todos los meses y acuerdan qué madres se encargarán de realizar las preparaciones y cuánto pueden pagar. La selección de madres se hace en base a aquellas que más lo necesiten.

Características de los Comedores Populares en Nievería

El comedor popular es un modo de atender las necesidades de alimentación de la población de los sectores pobres. Esencialmente es una organización de mujeres, amas de casa y vecinas de un barrio que se agrupan para preparar en forma colectiva raciones alimenticias para los miembros de su familia, de otras familias y de usuarios individuales (Córdova y Gorriti, 1989 y Boggio y col, 1990:14).

En Nievería existen alrededor de 20 comedores populares, habiéndose entrevistado a las encargadas de 13 de ellos. Estos comedores están conformados por 13 a 30 socias. Se preparan entre 50 y 140 raciones. Funcionan de lunes a viernes y atienden entre 11:00 a.m. y 1:00 p.m. Por lo general, las raciones consisten de sopa y segundo. El contenido del menú depende de los recursos económicos con que se cuente y de los víveres disponibles.

Alimentos tales como arroz, aceite, una menestra y un alimento de origen animal (charqui, pota o pescado enlatado) son entregados por el Programa Nacional de Asistencia Alimentaria (PRONAA) 1 vez al mes, variando la cantidad de acuerdo al número de raciones a preparar por cada comedor; el resto de alimentos que conforman los menús son adquiridos con el dinero proveniente de la venta de los propios menús (S/ 1.00 a 1.50 /ración).

El presupuesto diario para la realización de los menús fluctúa entre 54 y 130 nuevos soles (dependiendo del número de raciones a preparar), entre el 35% a 40% de este dinero se destina a la compra de alimentos de origen animal como pollo, vísceras o pescado fresco (1 o 2 veces al mes). El menú es definido por común acuerdo entre las cocineras de turno y alguna integrante de la directiva, por lo general, la que administra la economía del comedor, quien conoce mejor qué y de cuánto se dispone para cocinar ese día.

Las compras son realizadas diariamente, generalmente en el Mercado Mayorista o en el de CERES-Vitarte, el más grande cercano a la zona. Las mujeres entrevistadas manifestaron no comprar a los agricultores de la zona debido a que muchas veces venden más caro que en los mercados o, simplemente, no les quieren vender.

Los comedores populares generalmente funcionan en una parte de una casa cedida por algún miembro de la directiva del comedor, casi siempre construida con material precario y sin servicios básicos, razón por la cual la preparación de los menús se realiza sin contar con las medidas de higiene necesarias (a pesar de que algunas socias han recibido capacitación en higiene, según manifestaron), utilizando en algunos casos el agua de la acequia para lavar los utensilios y vajillas y sin que las cocineras cuenten con un mandil limpio, como mínimo, contribuyendo –sin

proponérselo– a un eventual empeoramiento del mal estado de salud de la población en vez de mejorarlo.

En el Recuadro 3 se presenta el caso del Comedor Popular Virgen María de Nievería como un ejemplo típico.

Recuadro 3. Comedor Popular Virgen María de Nievería

Está ubicado en la parcela 20 del ex fundo Nievería. Su presidenta, Sra. Susana Ramos, señaló que cuentan con 30 socias y que diariamente se preparan aproximadamente entre 110 y 120 raciones. Este comedor ofrece servicio de almuerzo de lunes a sábado y es utilizado como centro de acopio de los alimentos enviados por el PRONAA. Desde aquí se reparten los alimentos a los otros comedores.

La Sra. Ramos contó que su comedor se inició con una olla común, sin recibir ayuda de nadie, luego una organización europea que visitó la zona, al observar sus necesidades, empezó a ayudarlos, ayuda que fue suspendida cuando el gobierno de Fujimori alteró la información con el fin de demostrar que la situación nutricional del país había mejorado, ocasionando la suspensión de toda ayuda del exterior. Es entonces que el PRONAA envía a estudiantes universitarios a investigar las necesidades de la zona, gracias a lo cual empiezan a llegar víveres, pero esta ayuda nunca ha sido suficiente, por el contrario, cada vez se reduce, afirma. El lugar donde funciona el comedor es de propiedad de la presidenta, quien nos comentó que antes alquilaban un local que les cobraba 30 soles mensuales.

PRONAA les proporciona principalmente arroz, menestras y aceite. De vez en cuando les envían enlatados de pescado, pero éstos no siempre son de buena calidad, aseguró la Sra. Ramos. Señaló que el enlatado de anchoveta en agua y sal desprende mal olor cuando lo cocinan y la pata enlatada se pone negra cuando se abre la lata. En cambio, indicó que el pescado enlatado en salsa roja y en aceite sí era agradable.

Disponen diariamente de 85 a 100 soles para hacer sus compras, de los cuales entre 25 y 35 soles son destinados a comprar alimentos de origen animal. Así, cuando el pescado está entre 1 y 1.5 soles compran 25 kilos y preparan entre 110 a 120 raciones; de pollo compran 6 kilos para preparar igual número de raciones.

Cada ración cuesta entre S/ 1 y 1.5 . El comedor inicia sus actividades a las 6 am, hora en que las personas encargadas realizan las compras en el mercado de CERES Vitarte. A las 8 am se empieza a cocinar para que a partir de las 11:30 am se inicie el reparto del almuerzo. Como combustible se usa kerosén. Los turnos son rotativos aunque siempre una de las que más sabe tiene que estar presente; la compensación que se recibe por ayudar en el comedor es el menú.

Según la presidenta, PRONAA sólo les ha enseñado a preparar el pescado, pero son ellas mismas quienes deciden y programan qué van a preparar cada día, de acuerdo al dinero disponible y a lo que esté más barato en el mercado. Durante la entrevista, una de las socias subrayó que les gustaría recibir orientación sobre qué cocinar.

Participación en el vaso de leche y comedores populares

El 55% de las familias entrevistadas (33 familias) participaba en el Programa del Vaso de Leche (Tabla 25). De este porcentaje, el 33% (11 familias) afirmó recibir un número menor de raciones que el número de consumidores, pese a lo cual diluían las raciones en casa con la finalidad de que alcanzaran para todos los miembros de la familia.

De otro lado, el 58% de las familias entrevistadas (35 familias), dijo participar del Comedor Popular (Tabla 25). De ellas, el 80% acudía todos los días de atención.

Tabla 25. Participación en programas sociales

Programa social	Sí		No	
	n	%	n	%
Vaso de leche	33	55	27	45
Comedor popular	35	58	25	42

A pesar de tan alta participación de familias en el comedor popular, sólo el 17% de los niños (Tabla 26) de esas familias consumía el almuerzo proveniente de este servicio. El 69% de madres usuarias del comedor no les proporcionan esta comida sino que le preparan otra al niño en su casa (Tabla 26), por lo general estas madres consideraban poco adecuada para los niños pequeños la comida del comedor popular porque “no alimentaba”, “era preparada con demasiados condimentos” y había “una gran falta de higiene”, prefiriendo preparar ellas mismas en casa la comida del bebé.

Tabla 26. Procedencia del almuerzo del niño

Participa del comedor popular	N	Procedencia del almuerzo del niño							
		Su casa		Vecino o familiar		Comedor popular		Ambulante tienda	
		n	%	N	%	n	%	n	%
No	25	21	84	3	12	-	-	1	4
Sí	35	24	69	4	11	6	17	1	3

Lugares donde se obtienen los alimentos

Como ya se ha mencionado, el 58% de las familias obtienen el almuerzo de los comedores populares, pero también compran alimentos para las demás comidas del resto del día. Las tiendas de la zona son los lugares predilectos (40%), seguido del mercado local (25.7%) (Tabla 27).

Las madres que no participan del comedor popular, manifestaron que cocinaban en sus casas, observándose que el 52% de estas familias obtenían sus alimentos principalmente de las tiendas de la zona, mientras que un 24% y 16% lo hacen respectivamente de los mercados mayorista y minorista de Ceres-Vitarte (Tabla 27).

Cabe resaltar que en la zona hay gran cantidad de tiendas pequeñas, las cuales –según señalaron algunas entrevistadas– suministran los productos que se les ha pedido unos días antes.

Tabla 27. Lugares donde las familias obtienen sus alimentos

		N	%
Sí, participa del Comedor Popular	Mercado local	9	25.7
	Mercado minorista	6	17.1
	Mercado mayorista	6	17.1
	Tienda	14	40.0
	Total	35	100.0
No, participa del Comedor Popular	Mercado local	2	8.0
	Mercado minorista	4	16.0
	Mercado mayorista	6	24.0
	Tienda	13	52.0
	Total	25	100.0

Familias con terrenos de cultivo y animales de crianza

El 12% de las madres encuestadas manifestaron que sus familias poseían terrenos para cultivo de verduras en la zona y todas ellas dijeron consumir los alimentos que cultivaban, destinando a la venta el 71% de la cosecha. Los alimentos más cultivados son: betarraga, lechuga, pepinillo, perejil, tomate, apio, orégano, zapallo, cebolla china, choclo y entre las frutas: fresas y maracuyá.

El 47% de las madres encuestadas manifestó que tenían animales de crianza, de éstas, el 79% los consume, el 14% los vende y el 7% los vende y consume (Tabla 28). Los animales que crían para consumo son: gallinas, patos, palomas, cerdos, carneros y cuyes. Informantes pertenecientes a la zona de Las Flores de Nievería, dieron a conocer la existencia de una organización vecinal dedicada a la crianza de cuyes para la venta.

Tabla 28. Utilización de los animales de crianza

Utilización de animales	n	%
Venta	4	14
Consumo	22	79
Consumo y venta	2	7

Talleres Participativos de Alimentación

Ante la imposibilidad de poder realizar una intervención directamente en la población que ayude a mejorar la alimentación de los niños entre 6 a 24 meses de edad, se optó por realizar talleres participativos con las madres.

Estos talleres participativos estuvieron dirigidos a las madres que participaron en la encuesta y a las madres que trabajan en los comedores populares. Los talleres incluyeron charlas, demostraciones y dinámicas de grupo. Se realizaron 3 talleres para cada grupo y los temas fueron: Alimentación Balanceada, Alimentación Infantil e Higiene y Manipulación de Alimentos. Estos talleres estuvieron a cargo de nutricionistas, quienes en todo momento promovieron la participación de las madres.

Taller de alimentación balanceada y alimentación Infantil

Los mensajes transmitidos fueron:

- Es importante realizar una buena combinación de los alimentos para vivir y mantener en buena salud a los niños y a la familia en general.
- Es posible conseguir una buena alimentación sin mayor gasto para la familia. Todas las carnes, pescados y vísceras alimentan igual, utilicemos aquellas que cuestan menos. Los diferentes tipos de menestras, tubérculos y raíces andinas también alimentan igual, compremos aquellos que cuestan menos. Por ejemplo, con una misma cantidad de dinero se puede comprar una mayor cantidad de hígado y de frijol que de carne y con cualquiera de ellos podemos conseguir una alimentación balanceada.

La dinámica de grupo consistió en entregar a las madres unas tarjetas con el nombre de un alimento y se les solicitó que se agruparan formando preparaciones nutritivas. Las madres que lograron hacerlo bien recibieron un pequeño obsequio como incentivo y así todas las participantes se fueron contentas y colaboraron con el llenado final de la encuesta.

Los temas tratados dentro del taller de alimentación infantil abarcaron los dos componentes de la alimentación de los niños: lactancia materna y alimentación complementaria, poniendo mayor énfasis en esta última, pues como ya se mencionó, ésta es una etapa crítica en la alimentación de los niños.

Algunos puntos tocados en este tema, fueron:

- Consistencia (espesor de las preparaciones)
- Presencia de un alimento de origen animal
- Frecuencia (número de comidas al día que el niño debe comer)
- Cantidad de los alimentos

Este taller estuvo acompañado de demostraciones para que las madres pudieran corroborar los mensajes transmitidos durante la charla. Se demostró que con alimentos localmente disponibles y de bajo costo se podían realizar preparaciones nutricionalmente adecuadas para los niños.

Conjuntamente con las madres se preparó un puré y una mazamorra a fin de que ellas constaten que estas preparaciones son fáciles y rápidas de hacer. Finalmente, se les entregó un pequeño recetario.

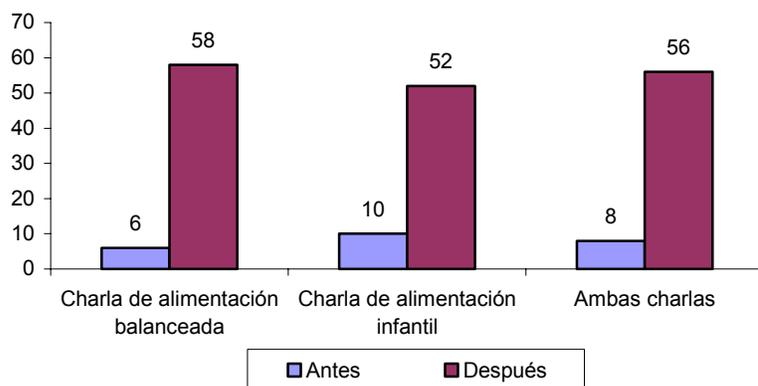
Taller de Higiene y Manipulación de Alimentos

Fue un complemento de los otros talleres, porque un estado nutricional óptimo no sólo depende de una buena alimentación, sino también de las buenas prácticas de higiene. Se trataron diversos temas, como la purificación del agua para consumo, la desinfección de vegetales, frutas y utensilios y el almacenamiento de productos. Como parte de la dinámica se les enseñó cómo desinfectar el agua utilizando lejía.

Participación en los talleres

Se contó con la asistencia del 67% de las madres participantes en el estudio. Antes y después de las charlas se les realizó una evaluación de conocimientos, donde se comprobó que los talleres repercutieron positivamente en su aprendizaje. Antes de los talleres, el porcentaje de madres que contestaron correctamente todas las preguntas fue de 7%, incrementándose a 55% después de éstos (Figura 1).

Figura 1. Porcentaje de madres que contestaron bien, todas las preguntas antes y después de cada taller



Es importante resaltar que antes de las charlas de *alimentación balanceada*, el 73% de las madres manifestó que al momento de elegir los alimentos lo que más consideraban era que los alimentos fueran nutritivos y de bajo costo, pero a su vez se encontró que el 30% de las madres encuestadas y el 43% de las madres de los comedores populares creían que la betarraga era un alimento que ayudaba a prevenir la anemia. La charla permitió corregir este conocimiento errado de modo que después de la charla el 100% de madres encuestadas y el 93% de las de los comedores populares señalaron al hígado como el alimento que ayudaba a prevenir la anemia (Tabla 29).

Así mismo es interesante resaltar que antes de las charlas de *alimentación infantil*, el 40% de las madres de los comedores populares consideraba a las sopas como el mejor alimento para que un niño inicie su alimentación. Después de la charla, este porcentaje se redujo a 0% pues todas las madres indicaron que el mejor alimento para iniciar la alimentación del bebe eran las papillas o purés (Tabla 30).

Tabla 29. Resultados de la evaluación del taller de alimentación balanceada, antes y después, en madres encuestadas y madres de comedores populares

Preguntas	Opciones	Madres encuestadas				Madres comedores populares			
		ANTES		DESPUES		ANTES		DESPUES	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Al elegir los alimentos qué es lo más importante que debemos considerar:	a) Que sean fáciles de preparar a pesar del costo	1	3	0	0	1	7	0	0
	b) Que sean frescos y de bajo costo	8	24	4	12	3	21	2	14
	c) Que sean nutritivos y de bajo costo	24	73	29	88	9	64	12	86
		0	0	0	0	1	7	0	0
Cuál de los siguientes alimentos nos ayuda a prevenir la anemia:	a) Betarraga	10	30	0	0	6	43	1	7
	b) Hígado	23	70	33	100	8	57	13	93
	c) Pollo	0	0	0	0	0	0	0	0
Cuál de los siguientes alimentos de origen animal es más nutritivo:	a) El hueso, porque en la sustancia está el alimento	12	36	1	3	0	0	3	21
	b) La carne y el pollo	18	55	29	88	1	7	0	0
	c) La carne, el pollo, el pescado y el hígado son todos muy nutritivos	2	6	3	9	13	93	11	79
	d) No contestaron	1	3	0	0	0	0	0	0
Qué tipos de alimentos están presentes en esta preparación: arroz con lenteja y pescado frito	a) tubérculo, menestra y producto animal	11	33	4	12	5	36	0	0
	b) cereal, menestra y producto animal	19	58	25	76	6	43	10	71
	c) cereal, tubérculo y producto animal	3	9	2	6	1	7	4	29
	d) No contestaron	0	0	2	6	2	14	0	0
Si los siguientes alimentos están baratos en el mercado: arroz, quinua, yuca, pescado, garbanzo. ¿Con cuáles prepararía un plato nutritivo?	a) Preparación correcta	18	55	27	82	3	21	6	43
	b) Preparación incorrecta	15	45	5	15	11	79	8	57
	c) No contestaron	0	0	1	3	0	0	0	0

Tabla 30. Resultados de la evaluación del taller de alimentación infantil, antes y después, en madres encuestadas y madres de comedores populares.

Preguntas	Opciones	Madres encuestadas				Madres comedores populares			
		ANTES		DESPUES		ANTES		DESPUES	
		n	%	n	%	n	%	n	%
¿Hasta qué edad es recomendable dar de lactar?	a) Hasta 1 año	12	57	5	24	17	57	5	17
	b) Hasta los 2 años	5	24	15	71	7	23	25	83
	c) Hasta los 3 años	1	5	1	5	3	10	0	0
	d) No contestaron	3	14	0	0	4	10	0	0
¿A qué edad un bebé debe empezar a comer alimentos diferentes de la leche materna?	a) 6 meses	17	81	19	90	23	77	28	94
	b) 2 meses	4	19	1	5	0	0	0	0
	c) Cuando él pida	0	0	1	5	0	0	1	3
	d) No contestaron	0	0	0	0	7	23	1	3
¿Cuál es el mejor alimento con el que un bebé debe iniciar su alimentación?	a) Purés o papillas	16	76	20	95	17	57	30	100
	b) Sopas, porque son más nutritivas	4	19	1	5	12	40	0	0
	c) Fruta	1	5	0	0	1	3	0	0
Un alimento de origen animal como: el hígado, huevo, pescado, etc. debe estar presente en la alimentación del niño:	a) Una vez a la semana	6	28	3	14	6	20	4	13
	b) Una vez al mes	0	0	0	0	0	0	0	0
	c) Todos los días	14	57	15	72	21	70	25	84
	d) No contestaron	1	5	3	14	3	10	1	3
¿Cuántas veces al día debe comer un niño pequeño?	a) 2 veces al día: d ¹ y a ²	0	0	0	0	0	0	0	0
	b) 5 veces al día: d ¹ , a ² , c ³ , mm ⁴ , mt ⁵	17	81	19	90	24	80	22	73
	c) 3 veces al día: d ¹ , a ² y c ³	4	19	2	10	4	13	7	23
	d) No contestaron	0	0	0	0	2	7	1	4

¹d = desayuno, ²a = almuerzo, ³c = cena, ⁴mm = media mañana y ⁵mt = media tarde

El Camote en la Alimentación de los niños de Nievería

Respecto, al camote, el 52% de los niños evaluados lo ha consumido alguna vez, siendo menor su consumo entre los niños más pequeños e incrementándose conforme aumenta su edad (Tabla 32). La frecuencia promedio de consumo de camote fue de 2 veces por semana. Esto refleja la necesidad de difundir y promover el consumo de camote en zonas como las del estudio, donde pese a ser un alimento barato y de buena calidad, su consumo representa aproximadamente la tercera parte del consumo de papa.

Tabla 31. Prevalencia y frecuencia del consumo camote y papa

Rango de edad	Camote			Papa		
	n	%	días/semana	n	%	días/semana
6 a 8 meses	4	27	1	14	93	5
9 a 11 meses	4	44	2	9	100	5
12 a 24 meses	23	64	2	35	97	5
Total	31	52	2	58	97	5

Sondeo para desarrollar preparaciones caseras

Pensando que una de las posibilidades de intervención podría ser el desarrollo de preparaciones caseras nutricionalmente adecuadas, utilizando insumos propios de la zona y ofrecidas a través de los comedores populares, la encuesta incluyó algunas preguntas que nos permitieran conocer si las madres de la población estudiada estarían dispuestas a adquirir este tipo de preparaciones para sus niños, si éstas fueran preparadas por los comedores populares.

El 98% de las madres encuestadas manifestaron que sí les gustaría que el comedor preparase un alimento adicional para sus niños. La preparación que preferirían fue la mazamorra (68%), por la cual un 58% declaró estar en capacidad de pagar entre 0.20 y 0.50 nuevos soles por ración. El horario más adecuado para recogerla sería el almuerzo (Tabla 32).

Tabla 32. Resultados del sondeo para desarrollar preparaciones caseras nutricionalmente adecuadas, utilizando insumos propios de la zona, a través de los comedores populares

Preguntas	Opciones	n	%
¿Le gustaría que en el comedor popular, además del almuerzo, le ofrezcan un alimento adicional para su niño?	Sí	59	98.3
	No	1	1.7
¿Que preparaciones le gustaría que se ofrecieran para los niños?	Mazamorra	29	48.3
	Purés o papillas	17	28.3
	Mazamorras y otros	12	20
	Otros	1	1.7
	No procede	1	1.7
¿A que hora lo podría recoger?	Media mañana	16	26.7
	Almuerzo	33	55
	Media tarde	9	15
	Media mañana y media tarde	1	1.7
	No procede	1	1.7

Preguntas	Opciones	n	%
¿Cuánto estaría dispuesta a pagar por ración?	0.00 nuevos soles	1	2
	0.20 - 0.50 nuevos soles	34	58
	1.00 nuevos soles	12	20
	1.50 - 2.00 nuevos soles	12	20

Adicionalmente, se recogieron los precios de los cereales y las menestras (enteros y harinas) y de los alimentos de origen animal, con la finalidad de desarrollar preparaciones caseras, nutricionalmente adecuadas, con alimentos disponibles en la zona. Se incluye información sobre los precios de estos productos (Anexo 2, 3 y 4). Aunque no fue posible, desafortunadamente, desarrollar dichas preparaciones, se piensan en los datos para ser recogidos por futuros proyectos.

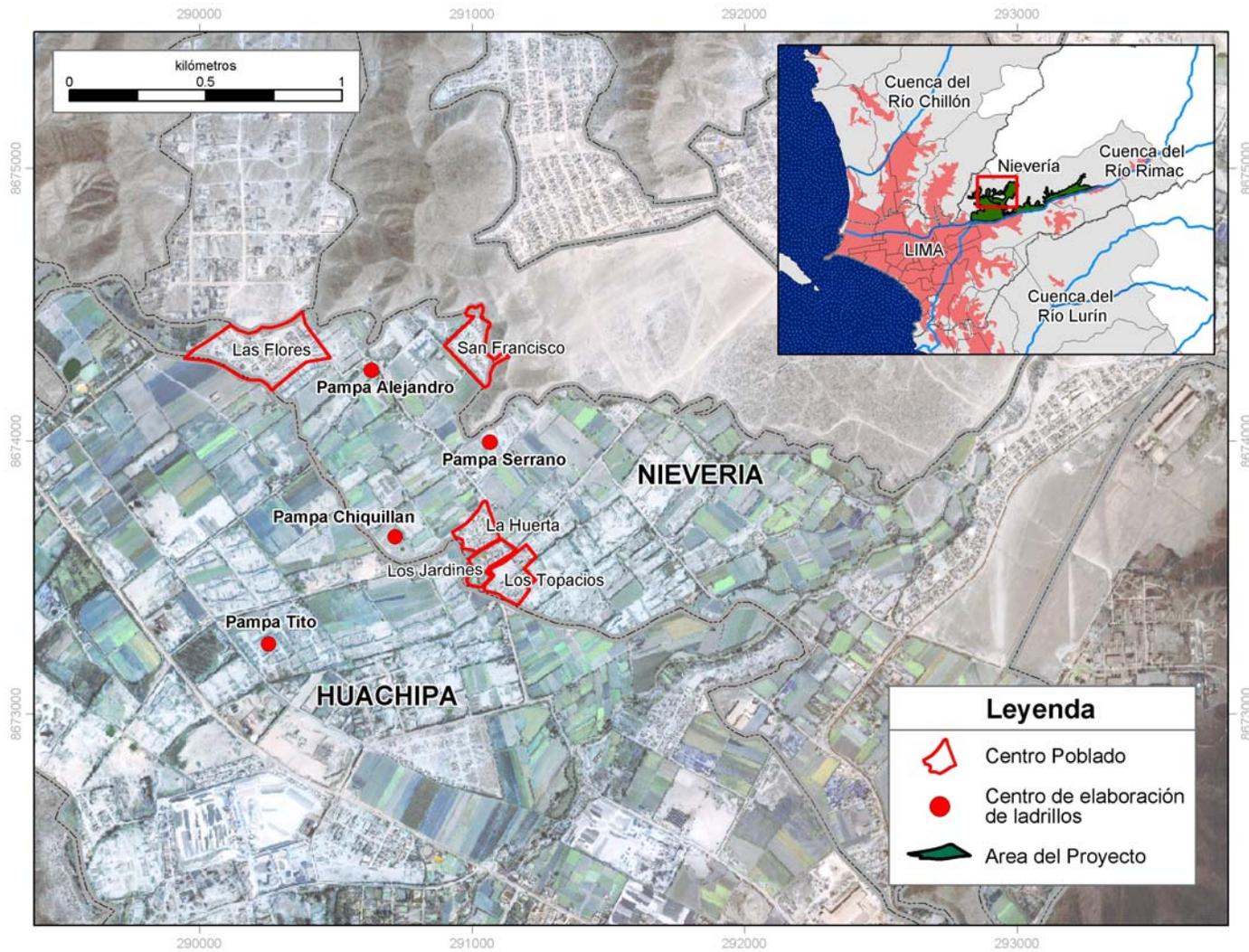
Conclusiones

- La prevalencia de la lactancia materna fue alta (87%) por lo que esta práctica no representa un problema entre la población de Nievería.
- La introducción de alimentos diferentes a la leche materna es realizada antes de los 6 meses en la mayoría de niños (82%), usando preparaciones inadecuadas (agüitas o mates).
- Si bien el número de comidas ofrecidas a los niños fue superior a lo recomendado, esto se debió al alto número de entrecomidas, que en un porcentaje representativo fueron infusiones (44% en los niños entre 9 a 24 meses).
- Si bien un 48% y un 35% de los niños consume preparaciones adecuadas en el almuerzo y cena respectivamente, aún existe una fuerte costumbre de ofrecer preparaciones inadecuadas para la alimentación del niño (sopas o caldos).
- La prevalencia de consumo de la carne de pollo, huevo, hígado, carne de res y pescado fue baja (23%, 13%, 11%, 5% y 2%, respectivamente).
- Entre el 68% y el 87% de los niños presentaron ingestas de hierro y zinc (proveniente de los alimentos) por debajo de lo recomendado.
- Si bien el porcentaje de adecuación proteica y de vitamina A fue superior al 100% (porque los promedios fueron altos), entre el 23% y el 30% de los niños presentaron un consumo insuficiente de proteínas y vitamina A.
- La mayoría de las familias entrevistadas participa de los programas sociales del gobierno. El 55% en el Programa del Vaso de Leche y un 58% en el Comedor Popular.
- Los talleres participativos con las madres tuvieron un efecto positivo en el aprendizaje, pues el porcentaje de madres participantes que contestaron correctamente a todas las preguntas antes de los talleres se incrementó de 7% a 55% después de éstos, lo que demuestra la necesidad de continuar con la educación en nutrición de las madres, principalmente.

BIBLIOGRAFÍA

- Brown, K; Dewey, K; Allen, L. (1998). Complementary feeding of young children in developing countries: a review of current scientific knowledge, World Health Organization. Geneva.
- Butte NF (1996). Energy requirements of infants. *European J. clin. nutrition*, 50 (1 suppl):S24-S36.
- Boggio, A. (1990). La organización de la mujer en torno al problema alimentario: Una aproximación socio-análitica sobre los comedores populares de Lima Metropolitana, Década del '80. Centro Latinoamericano de Trabajo Social (CELATS), Lima-Perú.
- Córdoba, P. Y Gorriti, C. (1989). Apuntes para una interpretación del movimiento de mujeres: los Comedores Comunales y los Comites del Vaso de Leche en Lima. Documento de trabajo, ZUMBÍ, Lima –Perú.
- Creed-Kanashiro, H. 1999. Informe Conocimientos, Actitudes y Prácticas. Agencia para el Desarrollo Educativo (AED), Proyecto Salud y Nutrición Básica (PSNB). Lima, Perú
- Dewey KG, Beaton G, Fjeld C, Lonnerdal B, Reeds P. (1996). Protein requirements of infants and children. *European Journal of Clinical Nutrition*, 50 (1 suppl):S119-S147.
- ENDES III. 1996. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Demografía y Salud Familiar. INE. Lima, Perú
- Food and Agriculture Organization (FAO), World Health Organization (WHO). 1988. Necesidades de vitamina A, hierro, folato y vitamina B₁₂. Expert consultation. Roma, Food and Agriculture Organization
- Food and Agriculture Organization (FAO), World Health Organization (WHO), 2001. Human vitamin and mineral requirements. Roma, Food and Agriculture Organization
- Gibson R., Yeudall F., Drost N., Mtitimuni B, and Cullinam T. 1998. Dietary interventions to prevent zinc deficiency. *American J. of Clinical Nutrition*. 68:484S-7S
- Gibson R. and Hotz Ch. 2001. Dietary diversification / modification strategies to enhance micronutrient content and bioavailability of diets in developing countries. *British Journal of Nutrition*. 85:S159-S166.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). 2002. Informativo Quincenal Cifras. No 15. 20 Abril
- Montes, C; Segura, L; Miranda, M; Barrientos, M; y Lescano, G. 1997. Consumo de Alimentos en el Perú 1990-1995. A.B. PRISMA. Lima Perú
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) 1997. Conocimientos actuales sobre Nutrición. Washington D.C. E.U.A.
- Palomino, R; Creed, H., 2001. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre alimentación infantil. En: Evaluación de la situación de la lactancia materna y alimentación complementaria en el PERU 2001. Proyecto Linkages. AED/Washington DC. USAID/Perú. Red Peruana de Lactancia Materna.
- Pan American Health Organization (PAHO), World Health Organization (WHO), 2003. Guiding principles for complementary feeding of breastfed child. Washington D.C. PAHO, WHO
- Proyecto salud y nutrición básica (PSNB) 2001. Sistematización intervenciones en nutrición. Ministerio de Salud. Lima-Perú.
- Torun B y col. (1996) Energy requirements and dietary energy recommendations for children and adolescents 1 to 18 years old. *European Journal of Clinical Nutrition*, 50 (1 suppl):S37-S80.

ANEXO 1. Mapa de Nievería



ANEXO 2. Precios de cereales y menestras (granos)

Ingredientes	Jicamarca	Ceres	Sta. Anita	La Parada	Hierberos
Granos					
Arroz		1.3 - 2.7	1.3 - 2.7	1.3 -2.7	
Cebada entera				1.1	
Trigo (resbalado)			1.4 1.4	1.6	
Maíz			1.4 1.5	1.5	
Quinoa lavada				2	
Frijol castilla		2.5	2 1.9	2.2 2.0	
Frijol de soya entera			1.8 1.8	2.0 1.4 1.7	
Frijol de soya chica				1.5	
Frijol de soya grande				2.0	
Frijol de soya nacional				2.0	
Garbanzo bebe			2		

ANEXO 3. Precios de cereales y menestras (harinas)

Ingredientes	Jicamarca				Ceres		Sta. Anita		La Parada				Hierberos	
Harinas														
Harina de maíz					3.6				2	1.4	1.2	2.0		
Harina de trigo	1.5	1.6	1.7	1.6	2.8		1.5	1.5	1.6	2.6	1.3		2.0	
Harina de maíz amarillo	1.6	1.6				4.0	1.2		1.6					
Harina de quinua	2.4	2.4			4.0	4.0			2.8	2.6	2.2	2.2	2.0	2.5
Harina de 7 semillas	8.0				4.0	4.0								3.0
Harina de arveja	2.2	2.8	2.7	2.4	2.0	3.0		1.9	2.0	2.2				
Harina de habas (tostada)	2.4	2.4			4.0	4.0		1.9	2.8	2.3	2.0	2.0		2.8
Harina de cebada					2.4									
Harina de soya	2.4	2.5			4.0	4.0		1.7	2.0	1.8	2.2	1.9	1.8	
Harina de soya especial														3.0
Harina de soya nacional									2.0					2.0
Harina de algarrobo														4.0
Harina de Kañihua					6.0									3.5
Harina de trigo (Marca Benotti)									1.5	1.5				
Harina especial									2.8					
Harina de tamal									2	2.2				
Polenta									1.5					
Mashica de cebada					4.0				1.8					

ANEXO 4. Precios de los alimentos de origen animal

Producto animal	Jicamarca		Minorista: CERES		Mayorista: Sta Anita		La Parada		
Corazón			4.5				6		
Patita de vaca							3.5		
Pollo	4.4		4.5		4.8		4.4	3.9	3
Hígado, pollo	3		2.5	1.5			2.8	2.3	
Patas, pollo	2.4	4	2						
Visceras, pollo(menudencia)			2				2		
Huevo de gallina	3		2.6		2.6	2.5			
Jurel	4		3.5	3			4		
Merluza			3						
Cabinza			2.5						
Pota	2								
Portola (sardinilla) 200 g			1.2		1.3				
Portola (sardinilla) 500 g	3		3				2.4	2.5	
Cravoisier (sardinilla) 150 g					0.8				
Ricofrés (sardinas) 425 g					1.9				
Dorado (grated) 170 g					1				
Maritum (caballa) 170 g					1.7				
Incamar 170 g					1.8				
Bayovar en salsa 250 g			1.5 mn ¹ - 1.4 my ²						

¹ Precio al por menor, ² Precio al por mayor