

Aceptabilidad, consumo y tolerancia del complemento alimentario "leche enriquecida" en niños beneficiarios del Programa Alimentario Nutricional Integral

Acceptability, consumption and tolerance of the food supplement "Enriched Milk" in children beneficiaries of the Integral Nutritional Feeding Program

María Gabriela Ulke Mayans¹, Laura Mendoza de Arbo², Susana Sánchez Bernal³, Marta Sanabria⁴, Primavera Insfrán⁵, Ximena Medina⁶, Carolina Báez⁷, Fernando Pizarro⁸

RESUMEN

Introducción: Una de las mayores dificultades de los programas de alimentación complementaria es determinar cuál es el alimento más adecuado para mejorar el aporte nutricional, que presente una buena tolerancia y bajo nivel de rechazo. En Paraguay, el Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición dependiente del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social cuenta con un programa alimentario nutricional integral, que no disponía de ninguna evaluación previa de la aceptación de su producto alimentario. **Objetivo:** Describir la aceptabilidad, consumo y tolerancia del complemento alimentario "Leche Enriquecida" en niños beneficiarios del Programa Alimentario Nutricional Integral. **Método:** Estudio descriptivo, retrospectivo. Muestreo no probabilístico, por casos consecutivos. Incluyó a los

ABSTRACT

Introduction: One of the major difficulties of complementary feeding programs is to determine which food is the most adequate to improve nutritional intake, which has a good tolerance and a low level of rejection. In Paraguay, the National Institute of Food and Nutrition under the Ministry of Public Health and Social Welfare has a comprehensive nutritional food program, this program has no evaluation of the acceptance of its food product. **Objective:** Describe the acceptability, consumption and tolerance of the enriched milk supplement in children beneficiaries of the Integral Nutritional Feeding Program. **Method:** A retrospective descriptive study that included parents and / or caregivers of children from the Integral Nutritional Food Program (PANI) who attended the health services of Concepción, Guaira and Caaguazú

¹ Unidad de Investigación y Proyectos, Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Asunción, Paraguay.

² Dirección General, Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Asunción, Paraguay.

³ Dirección de Nutrición y Programas Alimentarios, Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Asunción, Paraguay.

⁴ Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción. San Lorenzo, Paraguay.

⁵ Encargada Regional del Programa Alimentario Nutricional Integral (PANI) del Departamento de Guaira, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Guaira, Paraguay.

⁶ Encargada Regional del Programa Alimentario Nutricional Integral (PANI) del Departamento de Concepción, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Concepción, Paraguay.

⁷ Encargada Regional del Programa Alimentario Nutricional Integral (PANI) del Departamento de Caaguazú, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Caaguazú, Paraguay.

⁸ Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos (INTA). Santiago de Chile, Chile.

Correspondencia: María Gabriela Ulke Mayans. Avda. Sta. Trinidad esq. Itapúa. Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición. Paraguay. E-mail: gabi.ulke@gmail.com

Conflicto de intereses: Los autores declaran no poseer conflicto de interés.

Recibido: 29/11/2016. Aceptado: 23/03/2017

Doi: 10.18004/ped.2017.abril.23-29

padres y/o cuidadores de niños beneficiarios del Programa Alimentario Nutricional Integral (PANI) que acudieron a los servicios de salud de Concepción, Guaira y Caaguazú durante los años 2010 y 2011. La aceptabilidad del complemento alimentario se midió mediante una encuesta realizada a los padres y/o cuidadores de los niños participantes del estudio. **Resultados:** En el estudio participaron 86 padres y cuidadores de niños menores de cinco años de edad. 44/86 de las madres consideraron que al niño le gusta mucho el complemento alimentario, la mayor parte de los beneficiarios consumieron el complemento todos los días (n=75). 85/86 de la población estudiada no presentó intolerancia a la leche enriquecida. **Conclusión:** El complemento nutricional presenta una excelente aceptabilidad, consumo y tolerancia por parte de los beneficiarios.

Palabras clave: Complemento nutricional, desnutrición, programas de alimentación, Paraguay.

INTRODUCCIÓN

La prevalencia de desnutrición infantil es una de las expresiones de la inequidad en los países en vías de desarrollo, e implica un déficit para el futuro de la niñez y de una Nación. La prevalencia de desnutrición crónica en niños menores de cinco años en Paraguay fue del 10,8% en el periodo 2011-2012⁽¹⁾.

La alimentación de poblaciones vulnerables o de escasos recursos presentan importantes deficiencias, motivo por el cual se crea en la mayoría de los países en desarrollo, programas alimentarios; orientados a este grupo de población, con el fin de mejorar su estado nutricional, la funcionalidad y su calidad de vida^(2,3).

La efectividad de estos programas puede ser medida a través de estudios de aceptabilidad de los complementos alimenticios, el éxito de los complementos alimenticios en la mejora del estado nutricional de la población tiene una relación directa con la aceptación y el nivel de consumo de los mismos⁽⁴⁾.

La salud de la población depende en gran parte de los hábitos alimentarios y la buena nutrición recibida en la niñez, las cuales cuando son inadecuadas conducen a una malnutrición íntimamente relacionada con la pobreza y enfermedades infecciosas; afectando las posibilidades de

during the years 2010 and 2011. Not probabilistic consecutive sampling cases. The acceptability of the food supplement was measured by a survey of the parents and/or caregivers of the children participating in the study. **Results:** The study involved 86 children under five years of age. 44/86 of the mothers consider that the child is very fond of the food supplement, most of the recipients consumed the supplement every day (n=75). 85/86 of the population studied did not have complement intolerance. **Conclusion:** The nutritional supplement presents excellent acceptability, consumption and tolerance on the part of the beneficiaries.

Keywords: Nutritional supplement, malnutrition, feeding programs, Paraguay.

estimulación y aprendizaje con consecuencias negativas para el desarrollo físico y mental; incluso pudiendo conducir a la muerte debido a que la desnutrición es un factor altamente relacionado con la mortalidad infantil⁽⁵⁾.

La alimentación infantil debe cubrir adecuadamente los requerimientos de energía y nutrientes en cada una de las etapas a fin de promover un óptimo crecimiento y desarrollo, evitar o enfrentar oportunamente cualquier trastorno por carencia o exceso de nutrientes y favorecer un patrón de alimentación sana y variada que perdure en etapas posteriores de la vida⁽⁴⁾.

El primer año de vida se caracteriza por ser una etapa de crecimiento rápido y de cambios en la composición corporal. La mayoría de los niños sanos, duplican su peso de nacimiento a los cuatro meses de edad y lo triplican al año, mientras su talla aumenta en un 50% en igual período. Por esta razón, los requerimientos de energía y proteínas son muy superiores a los de otras etapas de la vida⁽⁴⁾.

Existen diversas estrategias para atender la desnutrición en mujeres gestantes y niños menores de cinco años de edad, entre las que se encuentran la educación nutricional, la fortificación de alimentos y la suplementación nutricional. Entre las ventajas de

esta última están la de poder focalizar la intervención hacia los grupos en riesgo y la inclusión de varios nutrientes como parte de la misma. Un aspecto fundamental para el éxito de la intervención, así como para garantizar su sostenibilidad, es que la población beneficiaria del programa tenga una buena aceptabilidad al suplemento^(5,6,7,8).

Los alimentos tradicionales tienen la ventaja de ser bien aceptados por la población, pero tienen menor densidad de micronutrientes y con frecuencia son consumidos por todo el grupo familiar, lo que reduce su impacto nutricional^(1,9,10).

En Paraguay, el Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición dependiente del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social cuenta con el programa alimentario nutricional integral (PANI). En el momento del estudio, el PANI se implementó en 13 Regiones Sanitarias: Concepción, San Pedro Norte, San Pedro Sur, Guaira, Caaguazú, Canindeyú, Caazapá, Central, Itapúa, Alto Paraná, Pte. Hayes, Boquerón y Alto Paraguay.

El programa no cuenta con ninguna evaluación previa de la aceptación de este producto. Si no existe aceptación del complemento alimentario o ésta es baja, esto puede influir sobre el estado nutricional del niño, al ingerir menos nutrientes.

Entre los factores más importantes de un programa alimentario deben considerarse los asociados con la calidad nutricional y la composición del suplemento. El producto debe contener todos los nutrientes en cantidades adecuadas según la edad, el estado fisiológico y el estado nutricional de la población a la cual va dirigida.

Los nutrientes deben encontrarse en forma altamente biodisponible y deben evitarse, en lo posible, sustancias o componentes que interfieran con la absorción y la utilización adecuada de los nutrientes en el suplemento. En caso de que dichas sustancias se encuentren en el producto, deben conocerse cuantitativamente para poder determinar la proporción de nutriente biodisponible⁽¹¹⁾.

Por otra parte, el suplemento debe ser tolerado clínicamente de tal manera que su ingestión en las cantidades recomendadas no cause problemas de intolerancia o mala absorción, además debe ser

ampliamente aceptado desde el punto de vista sensorial. La falta de atención a este último aspecto ha hecho fracasar a algunos programas de suplementación. El producto debe tener muy buen sabor, ser fácil de preparar y consumir y de apariencia atractiva, de manera que la población objetivo lo consuma habitualmente y con la frecuencia recomendable. Es muy deseable que el suplemento sea lo bastante atractivo como para que el individuo al que está destinado lo demande y lo consuma no sólo por sus efectos benéficos para la salud, sino porque además le gusta^(12,13,14).

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo describir la aceptabilidad, consumo y tolerancia del complemento alimentario "Leche Enriquecida" en niños beneficiarios del Programa Alimentario Nutricional Integral. Los resultados obtenidos serán fundamentales para mejorar la gestión e impacto del programa, así como para conocer la aceptabilidad y consumo del producto alimentario en la población beneficiaria.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se llevó a cabo en tres regiones sanitarias del país Concepción, Guaira y Caaguazú durante el periodo de tiempo de enero del 2010 a diciembre del 2011.

La muestra fue seleccionada por conveniencia, debido a que fueron incluidos los niños beneficiarios del PANI de uno a cuatro años de edad, que acudieron a los servicios de salud de las regiones sanitarias estudiadas y que estuvieron recibiendo el complemento alimentario leche enriquecida durante los años 2010 al 2011. Fueron excluidos del estudio los padres y/o cuidadores de los niños y niñas beneficiarios del PANI que no consintieron en participar de la encuesta de aceptabilidad.

Para llevar a cabo la investigación se solicitó la autorización y colaboración de las autoridades del Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición, así como también el permiso correspondiente de los Directores de los Servicios de Salud de las cuatro Regiones Sanitarias.

A todos los padres y/o cuidadores cuyos niños ingresaron al protocolo de investigación, se les aplicó una encuesta de aceptabilidad para evaluar la

aceptabilidad, tolerancia y consumo del complemento alimentario.

El complemento nutricional leche enriquecida es un alimento en polvo enriquecido con vitaminas y minerales de origen nacional, elaborado por una empresa paraguaya.

La encuesta se estructuró con 25 variables sobre la opinión o la apreciación global de la madre o del cuidador del beneficiario en relación al complemento nutricional, la frecuencia de consumo, la aceptabilidad y la tolerancia del complemento por el beneficiario y la posible dilución intrafamiliar. La encuesta fue aplicada por el profesional nutricionista del servicio de salud.

Se utilizó un acta de consentimiento escrito de los padres o cuidadores de los beneficiarios del PANI para su participación en el estudio a fin de asegurar la confidencialidad de los datos obtenidos u otros códigos de ética.

Los resultados obtenidos de la ficha de recolección de datos fueron digitados en una planilla de Microsoft Excel pre codificada y analizados en un paquete estadístico.

RESULTADOS

La muestra estuvo formada por 86 niños beneficiarios del Programa. La mayoría de los beneficiarios pertenecían a la I Región Sanitaria Concepción (n=42), seguida por la IV Región Sanitaria Guaira (n=38), y por último la V Región Sanitaria Caaguazú (n=6). La mediana de edad fue de 34 ± 15 meses. La mayoría de los beneficiarios correspondían al área urbana (n=65) (*Tabla 1*).

El 88,4% de las familias del estudio (n=76) retiró regularmente el complemento nutricional, y en el 11,6 % el retiro fue irregular. Las causas del retiro irregular fueron principalmente por la falta de tiempo en cuatro casos y la inasistencia a control en tres casos y en menor número porque ha estado enfermo (n=2) y otros (n=1).

En relación a la frecuencia de consumo semanal del complemento la mayoría de los beneficiarios consumían el complemento nutricional todos los días. Sólo un beneficiario consumía el complemento

menos de 3 veces por semana (*Tabla 2*). El consumo diario del complemento fue de 2 o más veces al día (n=81) y el resto lo consumía menos de 2 veces al día. La cantidad consumida del complemento por porción fue de media taza (n=6); una taza llena (n=69) y más de una taza (n=11). En la mayoría de los casos se refirió que el complemento alimentario leche enriquecida se consumió sola, sin el acompañamiento de otros alimentos.

A la pregunta sobre si compartían el producto con otras personas, solo 6/86 (7%) de las madres y/o tutores de los beneficiarios reconoció hacerlo, fundamentalmente con otros niños o familiares de la casa (*Tabla 2*).

Tabla 1. Características socio demográficas de los beneficiarios. N= 86.

Región Sanitaria	N
I R.S Concepción	42
IV R.S Guaira	38
V R.S Caaguazú	6
Área	
Urbana	65
Rural	36

Tabla 2. Consumo del complemento nutricional. N= 86.

Frecuencia de consumo semanal	N	Porcentaje
Menos de 3 veces	1	1,2
3 a 5 veces	10	11,6
Todos los días	75	87,2
Frecuencia de consumo diario		
Menos de 2 veces	5	5,9
2 o más veces	81	94,1
Cantidad de complemento consumida		
Hasta ½ taza	6	6,9
Una taza llena	69	80,2
Más de 1 taza	11	12,9
Como es consumido el complemento alimentario		
Solo	60	69,8
Con otros alimentos	26	30,2
Dilución intrafamiliar		
Si	6	7
No	80	93

Al consultar a las madres y/o tutores de los beneficiarios respecto a la aceptabilidad del complemento, se observó que el 51% (n=44) de las madres consideraron que al niño/a le gustaba mucho el complemento nutricional (*Figura 1*).

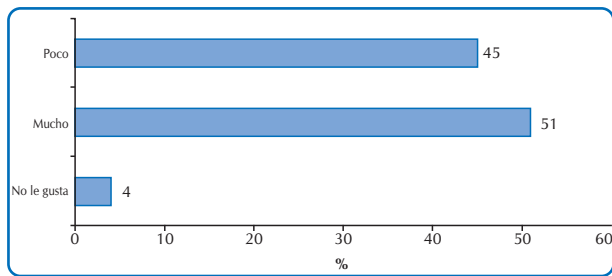


Figura 1. Aceptabilidad del complemento nutricional. N=86.

Al preguntar a las madres y/o tutores cómo calificarían el complemento en una escala de 1 al 5, la mayoría de las madres y/o tutores opinaron que el producto es muy bueno (n=48) (Figura 2).

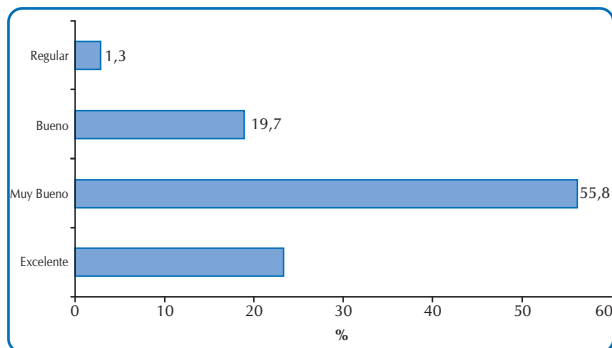


Figura 2. Opinión acerca del complemento. N=86.

En relación a la tolerancia del complemento solo un beneficiario de la totalidad de la muestra refirió presentar molestias al consumir el complemento alimentario siendo la causa el estreñimiento.

DISCUSIÓN

En base a la evidencia científica, las ventajas de un mayor aporte de micronutrientes en la infancia están fuera de discusión^(15,16). El Programa Alimentario Nutricional Integral ofrece la gran oportunidad de llegar a la gran mayoría de la población más vulnerable del país y es la opción que adoptó el Ministerio de Salud a partir del año 2005 para dar cumplimiento a los compromisos asumidos por el Gobierno de erradicar la desnutrición materna infantil. Los alimentos especialmente formulados tienen la ventaja de entregar un aporte nutricional adecuado a las necesidades específicas de un grupo determinado de población. Esa es una de las grandes ventajas de la leche enriquecida que es una leche entera en polvo enriquecida con hierro, cobre, zinc, calcio y vitamina C de acuerdo a las recomendaciones nutricionales para la primera infancia.

Sin embargo, un enorme desafío de los programas que incorporan alimentos, es lograr un adecuado nivel de aceptabilidad y consumo. La leche tiene la ventaja de ser un alimento conocido, de excelente aceptabilidad e imagen, lo que puede favorecer su consumo. Esa fue la experiencia en Chile con el producto de su programa alimentario para los preescolares, que en general ha sido muy bien aceptada por la población beneficiaria^(17,18).

Algunos programas alimentarios en otras regiones carecen de la información básica sobre la percepción de los beneficiarios, pieza fundamental para el éxito de cualquier programa alimentario.

La leche del programa fue positivamente valorado por la mayoría de las madres de los beneficiarios. Se puede relacionar que este hecho favorezca a un mayor consumo de leche, debido a que en las poblaciones vulnerables por la imposibilidad económica, dicho alimento no es de consumo habitual.

Este trabajo tuvo el propósito de evaluar la apreciación y el consumo de la población beneficiaria del complemento alimentario otorgado por el PANI. La investigación mostró varios resultados positivos, como signos representativos de una buena adherencia al programa de los beneficiarios que lo retira regularmente. También una amplia mayoría de las madres refieren una buena opinión sobre el producto y el nivel de consumo en los beneficiarios es muy cercano a la meta esperada.

Similares resultados fueron encontrados en un trabajo realizado sobre la tolerancia de un suplemento alimentario en Panamá donde el retiro del suplemento fue bastante regular en el período analizado. El suplemento se consumía prácticamente todos los días, con un promedio de casi tres raciones por día. Existió una muy buena valoración de las características organolépticas del producto tanto en niños como en embarazadas. Una baja proporción lo rechazó, lo que es concordante con la alta frecuencia de consumo y la cantidad consumida^(2,19).

También es destacable dentro de esta investigación un alto porcentaje de las madres reconocen que sus niños son los únicos consumidores del

complemento alimentario y solo el 7% refiere que comparte el complemento con los demás miembros de la familia, situación que es muy difícil de controlar y que puede contribuir a que el producto alcance un poco menos de la mitad del tiempo programado. Este hecho podría determinar un impacto nutricional menor del esperado.

En esta investigación se demostró que la tolerancia del producto fue buena. Sin embargo, también fueron encontrados aspectos negativos, tales como: las madres de los beneficiarios que no retiran el producto, porque no han asistido al consultorio o por la falta de tiempo. Sin bien el número de éstas es menor, son aspectos necesarios a abordar para mejorar el impacto del programa. Una investigación similar también encontró que las principales causas de no retiro de los complementos nutricionales fueron atribuibles a la familia (tiempo, distancia, costo), más que a la falta de producto⁽¹⁹⁾.

Por lo tanto, es importante que el personal de salud refuerce la información a las madres sobre las bondades del complemento alimentario para asegurar la salud de la población beneficiaria.

Es necesario comprender que el problema de la

desnutrición infantil requiere no sólo estrategias de índole alimentario como la entrega de alimentos sino también, y de manera más importante, estrategias dirigidas a acciones, tales como mejorar las prácticas de atención y cuidado de la salud y nutrición de los niños en el hogar, asegurar el acceso a los servicios de salud, asimismo como el acceso a agua potable, saneamiento adecuado y en general aquellas acciones que lleven a mejorar las condiciones de vida de las familias, fundamentalmente de aquellas familias más excluidas (en pobreza extrema).

CONCLUSIÓN

Los resultados de la investigación demuestran una buena aceptabilidad del complemento alimentario por parte de los beneficiarios, según los datos obtenidos de la encuesta aplicada. El complemento alimentario presenta una excelente tolerancia por parte de los beneficiarios del programa. En relación al consumo del complemento alimentario, el mismo tuvo un resultado bastante positivo, teniendo en cuenta que la mayoría de los beneficiarios lo consumen todos los días. Existe un número menor de madres que no retiran el complemento que requiere estrategias de intervención para solucionar los causales del mismo.

REFERENCIAS

1. Sanabria M, Sánchez Bernal S, Osorio A, Bruno S. Análisis de la situación nutricional de los niños menores de cinco años en Paraguay a partir de la encuesta de ingresos y gastos y de condiciones de vida 2011-2012. Asunción, Paraguay: UNICEF; 2014.
2. Caballero E, Atalah E. Evaluación de la aceptabilidad y consumo de un suplemento alimentario en la República de Panamá. *Rev Chil Nutr.* 2003;30(2):133-40.
3. Masi C, Atalah E. Análisis de la aceptabilidad, consumo y aporte nutricional del programa alimentario del adulto mayor. *Rev Méd Chile.* 2008;136(4):415-22.
4. Atalah E, Vera G, Rosselot G, Araya H, Andreu R, Alviña M, Araya M, Vargas V, Peñafiel K, Barba C, Pizarro T. Desarrollo, Consumo y aceptabilidad de una bebida láctea con DHA para embarazadas y nodrizas. *Rev Chil Nutr.* 2008;35(4):433-42.
5. Rojas C, Domínguez C, Ortiz D, Chávez H, Barboza J. 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. *Rev Perú Med.* 2004;21(3):118-25.
6. Monckeberg F. Situación nutricional en América Latina: posibilidades futuras. *Rev Chil Nutr.* 2000;27:8-20.
7. Escalante-Izeta E, Bonvecchio A, Théodore F, Nava F, Villanueva MÁ, Rivera-Dommarco JÁ. Facilitadores y barreras para el consumo del complemento alimenticio del programa oportunidades. *Salud Pública Méx.* 2008;50(4):316-24.
8. Contreras M, Herrera Y, Rodríguez L, Pizarro T, Atalah E. Aceptabilidad y consumo de una bebida láctea con omega-3 en embarazadas y nodrizas del programa nacional de alimentación complementaria. *Rev Chil Nutr.* 2011;38(3):313-20.

9. Zarco Á, Mora Ge, Pelcastre B, Flores M, Bronfman M. Aceptabilidad de los suplementos alimenticios del programa oportunidades. *Salud Pública Méx.* 2006;48(4):325-31.
10. Lobo M, Dias de Oliveira MR, Cornbluth S, Buongiorno S. Complementary feeding: study on prevalence of food intake in two Health Centers of Sao Paulo City. *Arch Latinamer Nutr.* 2001;51 (2):161-66.
11. Martínez H, Campero L, Rodríguez G, Rivera J. Aceptabilidad a suplementos nutricios en mujeres embarazadas o lactando y niños menores de 5 años. *Salud Pública Méx.* 1999;41:163-69.
12. Pizarro T, Rodríguez L, Benavides M, Xenia Y, Atalah E. Evaluación de la aceptabilidad y consumo de un nuevo producto del Programa Nacional de alimentación complementaria: mi sopita. *Rev Chil Pediatr.* 2006;77(4):356-62.
13. Rosado JL, Rivera J, López G, Solano L, Rodríguez G, Casanueva E, García-Aranda A, Toussaint G, Maulen I. Desarrollo y evaluación de suplementos alimenticios para el programa de educación, salud y alimentación. *Salud Pública Méx.* 1999;41(3):153-162.
14. Scrimshaw NS. Programs of supplemental feeding and weaning food development. In: Scrimshaw NS, Wallerstein MB, eds. *Nutrition policy implementation: issues and experience.* Nueva York: Plenum Press, 1982. p. 101-111.
15. Naranjo A, González A, Chávez A. Evaluación de un paquete de nutrición para mejorar la salud infantil: metodología y cambios en el patrón de ablactación y destete. *Rev Invest Clin.* 1986;38:137-46.
16. Irwin L, Siddiqi A, Hertzman C. Desarrollo de la primera infancia: un potente equalizador. CIUDAD: Organización Mundial de la Salud; 2007.
17. Programa Nacional de Alimentación Complementaria (PNAC). Santiago de Chile: Gobierno de Chile Ministerio de Salud; 2011.
18. Valiente S, Uauy R. Evolución de la nutrición y alimentación en Chile en el siglo XX. *Rev Chil Nutr.* 2002;29(1):54-61.
19. Amaris A, Caballero E, Sinisterra O. Supervisión evaluativa: una aproximación a la investigación gerencial: experiencia inicial en el Programa de Atención Nutricional. Panamá: Departamento de Investigación y Departamento de Nutrición, Ministerio de Salud; 1998.