

# Efectividad del Programa “Ally Micuy” en la mejora del estado nutricional de las niñas y niños menores de 36 meses del distrito de Chacas, región Ancash, Perú

*Program Effectiveness “Ally Micuy” in improving the nutritional status of children under 36 months Chacas district, Ancash Region, Peru*

Daisy Danitza Brañes Hermitaño<sup>1</sup>, Rosita Asunción Chávez Gómez<sup>2</sup>, María Alina Miranda Flores<sup>3</sup>

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la efectividad del Programa “Ally Micuy” en la mejora del estado nutricional de las niñas y niños menores de 36 meses del distrito de Chacas, región Ancash. **Materiales y Métodos:** El diseño de estudio es preexperimental, la población y muestra fueron de 122 niñas y niños. Para la recolección de datos se aplicó la ficha de seguimiento de niñas y niños, donde se registraron datos antropométricos (talla/edad), nivel de hemoglobina (g/dl de acuerdo al nivel de altura) y conocimiento de las madres. Al aplicar el Programa “Ally Micuy” se buscó mejorar integralmente la calidad de vida de las madres participantes, mediante diversas actividades individuales y grupales. **Resultados:** Antes del Programa el 5% desconocía temas referidos sobre la alimentación, este aumentó a un 90% después de la intervención, por otro lado la diferencia de los valores de Hemoglobina según el análisis estadístico de comparación de medias para muestras relacionadas tuvo como respuesta antes del programa una media de 10.4 de g/dl y después de la intervención una media de 11,0 g/dl con una diferencia de Sig.=. 000. Respecto a la desnutrición crónica los grupos etarios más significativos fueron de 6 -11 meses con una diferencia de Sig.= 0,008, 12-17 meses con una diferencia de Sig.= 0,012 y 18-23 meses con una diferencia de Sig.=. 000. **Conclusiones:** El Programa “Ally Micuy” es efectivo en la mejora del estado nutricional porque incrementó los conocimientos de las madres, el valor de Hb y disminuyó la prevalencia de la desnutrición crónica.

**Palabras clave:** Estado nutricional, alimentación, anemia, desnutrición crónica.

## SUMMARY

**Objective:** To determine the effectiveness of the “Ally Micuy” in improving the nutritional status of children under 36 months Chacas District, Ancash Region. **Methods:** The study design is pre experimental, population and sample were 122 children. For data collection sheet was used monitoring the children, which recorded anthropometric data (height / age), hemoglobin (g / dl according to high level) and knowledge of mothers. In implementing the “Ally Micuy” was searched comprehensively improve the quality of life of the participating mothers through various individual and group activities. **Results:** Before 5% unknown Programme concerned about food issues, this increased to 90% after the intervention, on the other hand the difference in hemoglobin values according to statistical analysis comparing means for related samples was in response before the program an average of 10.4 g / dl and postoperatively an average of 11.0 g / dl with a difference of 0,000 Sig. Regarding chronic malnutrition most significant age groups were 6-11 months with a difference of Sig = 0.008, 12-17 months with a difference of Next 18-23 Months = 0.012 and a difference of Sig =. 000. **Conclusions:** The Program “Ally Micuy” is effective in improving the nutritional status because increased knowledge of mothers, the value of Hb and decreased the prevalence of chronic malnutrition.

**Keywords:** Nutritional status, food, program. Anemia, chronic malnutrition.

<sup>1</sup> Nutricionista de la Gerencia de Desarrollo Social de la región Puno, Perú.

<sup>2</sup> Nutricionista, consultora de Nutrición. Lima, Perú.

<sup>3</sup> Directora académica de la EAP Nutrición Humana de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú.

## INTRODUCCIÓN

En los últimos 20 años ha mejorado las expectativas de vida y desarrollo de millones de niños en todo el mundo. Esta situación permite obviar que en el mundo en los países en vías de desarrollo, aproximadamente 200 millones de niños menores de cinco años siguen sufriendo desnutrición crónica, a corto, mediano y largo plazo que comprometen su desarrollo físico e intelectual, afectando su futuro y el de sus familias, comunidad y sociedad.

El estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. La evaluación del estado nutricional será, por tanto, la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar.

El estado nutricional en los niños tiene efectos adversos sobre el proceso de aprendizaje y rendimiento escolar. Está asociado directamente a la capacidad de respuesta frente a las enfermedades, lo cual incrementa la morbilidad como la mortalidad en la temprana infancia. Los efectos de un mal estado nutricional en los primeros años se prolongan a lo largo de la vida.

En el ámbito internacional el estado nutricional de los niños actualmente es parte de los indicadores que verifican el desarrollo de los países y son parte de los objetivos de desarrollo del milenio.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe considera al Perú con la mayor tasa de desnutrición crónica entre los niños y niñas de 0 a 5 años. Los porcentajes a nivel nacional muestran evidencias de disminución (Parámetro NCHS) pues se redujo de 25% a 18%. Entre el 2005 y 2009, la desnutrición crónica en las áreas rurales disminuyó de 40% a 33% y 60% de la población reportaron mejoras importantes de 47% a 37% en el quintil más pobre, de 33% a 23% en el segundo quintil más pobre y de 16% a 10% en el quintil intermedio de ingresos.

Actualmente vivimos en un momento de la historia de la humanidad en el que por primera vez existen recursos y conocimientos suficientes para acabar con el hambre y la pobreza.

ADRA Perú tuvo experiencias exitosas en temas de desnutrición lo cual le sirvió para implementar el Programa “Ally Micuy”, con el objetivo de mejorar el estado nutricional de las niñas y niños menores de 36 meses.

De este modo el objetivo del estudio es determinar la efectividad del Programa “Ally Micuy” en la mejora del estado nutricional de las niñas y niños menores de 36 meses de distrito de Chacas – región Ancash.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El diseño de estudio es preexperimental; establecido con un solo grupo experimental de tipo básico, cuantitativo. Se hizo una comparación del estado nutricional de las niñas y niños menores de 36 meses.

El distrito de Chacas está ubicado a 3232 m s.n.m., en la jurisdicción de la provincia de Asunción, región Ancash. Este distrito cuenta con 10 centros poblados urbano-rurales, categorizados en el nivel de quintil II, cuyo rango es considerada de pobre.

La población estuvo representada por 200 familias. El número de niños estuvo conformado por 269 niñas y niños del distrito de Chacas.

Se aplicó la fórmula de muestras de poblaciones finitas que determinó 122 niños a ser evaluados, de los cuales 78 fueron niñas y 48 niños, considerando los siguientes criterios:

### Inclusión:

- Madres con niñas y niños menores de 36 meses.
- Niñas y niños inscritos al inicio del Programa.
- Niñas y niños que viven en la zona de intervención.
- Niñas y niños que cuenten con datos antropométricos y dosaje de hemoglobina antes y después del Programa Ally Micuy.

### Exclusión:

- Madres con niñas y niños mayores de 36 meses.
- Niñas y niños que vivan en diferentes distritos.
- Niñas y niños que no cuenten con datos antropométricos y dosaje de hemoglobina.
- Madres gestantes.

Se realizaron los análisis de la base de datos mediante el Sistema de Información Ally Micuy (SIAM).

Se utilizaron las fichas de vigilancia familiar y de seguimiento de talla para la edad, dosaje de hemoglobina de las niñas y niños, y nivel de conocimiento de la madre.

Las madres fueron empadronadas con sus menores niños de 36 meses en los registros del Programa “Ally Micuy” ubicados en los ambientes del Hospital Mama Ashu, considerando la medición antropométrica,

dosaje de hemoglobina y nivel de conocimiento de la madre sobre temas de nutrición.

### MATERIALES

Infantómetro y tallímetro (validado y certificado por el CENAN), tablero, lapicero, Hemocue 201, microcubetas, lancetas, alcohol, algodón, papel toalla y guantes. Se utilizaron manuales educativos validados por la DIRESA Ancash y CENAN, cartillas, rotafolios, spot radiales y afiches.

Se utilizaron equipos estandarizados y certificados por el CENAN, contando con el infantómetro, tallímetro, rodilleras, almohada para el asistente, tableros, lapiceros, etc. Para el recojo de este dato se utilizó la guía de medición de la talla y el peso para el personal de salud del CENAN.

Se instalaron los equipos de acuerdo a la edad; en las niñas y niños menores de 24 meses se ubicó el infantómetro en posición horizontal (medición de longitud) y en las niñas y niños mayores de 24 a 36 mes se ubicó el tallímetro en posición vertical (medición de estatura), ambos en una base plana y fija; a las madres se les dio la indicación de quitarles a sus bebés: zapatos, pañales, ropas gruesas; y en las niñas: moños o adornos del cabello que dificultaban tomar las medidas.

El asistente ubicaba en la posición correcta a las niñas y niños y registraba el dato de la lectura. El antropometrista cogía el tope móvil y hacía la lectura en la tercera medición para disminuir el margen de error.

El diagnóstico nutricional se realizó mediante los indicadores antropométricos de talla/edad, según la clasificación de la National Center for Health Statistics (NCHS) en el software WHO Anthro<sup>39</sup>, medición que fue utilizada durante la intervención del Programa.

Además, se utilizó el Hemocue 201 en lugar plano y firme para la toma de muestra y se utilizaron los materiales aplicando la guía de medición del INS, microcubetas, lancetas, alcohol, algodón, papel

toalla y guantes. Para el recojo de este dato se utilizó el manual de toma de muestra de hemoglobina del Instituto Nacional de Salud<sup>40</sup>.

Se indicó a las madres realizar masajes en el dedo índice de la mano izquierda del niño a ser evaluado. En el caso de las niñas y niños menores de 3 meses, la muestra se hizo en el talón izquierdo. El dosador hizo un ligero masaje, luego desinfectó la zona de punción utilizando tres torundas con alcohol; luego efectuó la punción con la lanceta hematológica, limpiando las dos primeras gotas con papel toalla y recepcionando la tercera gota de sangre en la microcubeta. Luego se limpió los residuos por ambos lados la que fue colocada en el hemocue 201 para la lectura de los valores de hemoglobina (Hb).

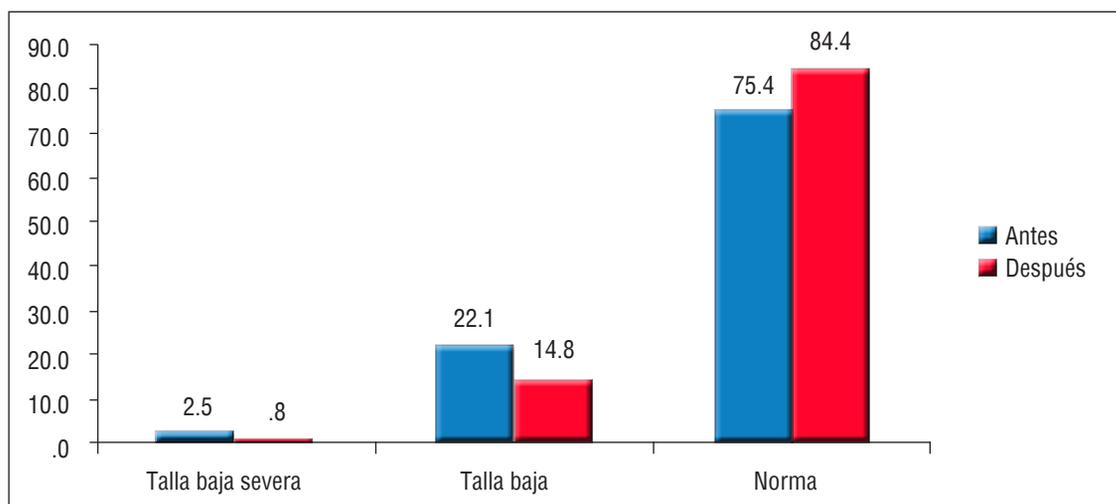
El diagnóstico de la muestra estaba sujeto a los valores de ajuste de las tablas de corrección de Hb, según la altitud indicada por WHO/UNICEF. Según la altura, aplicada por el Programa “Ally Micuy” en las zonas de intervención.

Se utilizaron manuales educativos validados por la DIRESA Ancash y CENAN, cartillas, rotafolios, spot radiales, afiches, etc. Estos manuales permitieron abordar los temas educativos en las visitas domiciliarias, incentivando a las madres a practicar los nuevos conocimientos.

Los profesionales realizaron la visita domiciliaria, en cada uno de los hogares, en las fechas convenidas con las madres del proyecto. En primer lugar se solicitó el carné de control de crecimiento y desarrollo (CRED) para verificar la puntualidad de la madre en los controles del niño. Parte del trabajo durante la visita domiciliaria comprendía la consejería nutricional de acuerdo al documento técnico de Consejería Nutricional, en el marco de Atención de Salud Materno Infantil (MINSI), respetando los cinco momentos de consejería familiar en el momento de la visita domiciliaria.

El logro de los objetivos de la investigación se hizo utilizando la prueba estadística T- Student para muestras relacionadas, aplicando el programa estadístico (SPSS v.20.0) y contraste de hipótesis.

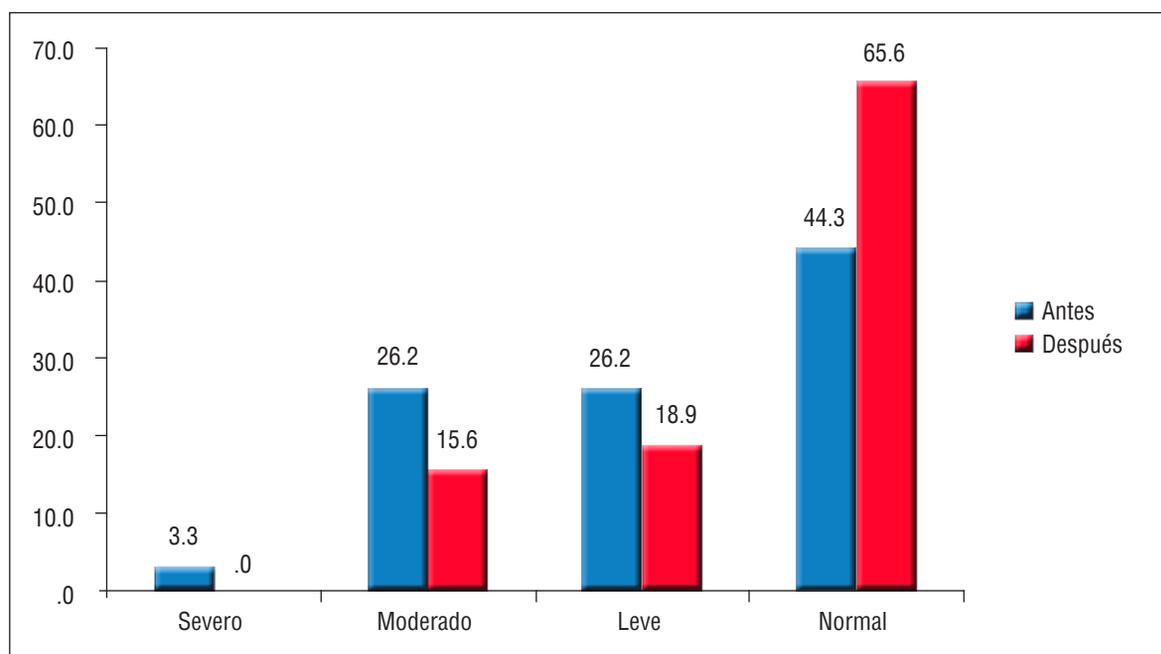
## RESULTADOS



**Figura 1**  
Nivel de desnutrición de las niñas y niños intervenidos antes y después del Programa “Ally Micuy”

La figura 1 demuestra la proporción de niñas y niños menores de 36 meses con desnutrición crónica, resultando que existe disminución con respecto al inicio, evidenciando más la reducción en la talla baja

severa en un 1.7%. En la talla baja en un 7.3% y en el nivel normal hay un incremento de 9%, debido a que se dio más prioridad a los grupos de inicio con mayor porcentaje de desnutrición crónica.



**Figura 2**  
Nivel de hemoglobina de las niñas y niños intervenidos antes y después del Programa “Ally Micuy”

La figura 2 demuestra que antes del programa el 44.3% de los participantes tenían nivel de hemoglobina normal y después del programa este

se incrementó a 65.6%, del mismo modo la anemia moderada de 26.2% a 15.6%.

**Tabla 3**

*Comparación de los indicadores del conocimiento de la madre sobre alimentación*

Indicadores de conocimiento	%	
	Antes	Después
1. Clasifica los alimentos según los grupos de alimentos establecidos	30	75
2. Evalúa el modelo de alimentación balanceada con alimentos de la zona	25	80
3. Elabora comidas balanceadas con alimentos de la zona	20	80
4. Reconoce las causas y consecuencias de la desnutrición crónica	5	60
5. Elabora recetas balanceadas con alimentos de la zona	10	60
6. Reconoce las causas y consecuencias de la anemia	25	70
7. Elabora recetas con alimentos ricos en hierro	5	75
8. Utiliza multimicronutrientes en la comida del niño	15	90
9. Reconoce la importancia de la lactancia materna exclusiva	35	75
10. Aplica la técnica correcta de dar de lactar	15	75
11. Reconoce la importancia del inicio de la alimentación complementaria	25	60
12. Aplica la cantidad de alimentos que consume el niño de acuerdo a su edad	25	65
13. Aplica la consistencia de alimentos que consume el niño de acuerdo a su edad	25	65
14. Aplica la frecuencia de alimentos que consume el niño de acuerdo a su edad	25	65
15. Reconoce los signos del niño enfermo	25	80
16. Aplica las acciones preventivas de los signos de peligro al niño enfermo	5	65
17. Reconoce la importancia de la estimulación temprana de acuerdo a la edad del niño	20	60
18. Aplica las actividades de estimulación temprana de acuerdo a la edad del niño	25	50
19. Reconoce las causas de las EDAs	25	80
20. Aplica las acciones de prevención para las EDAs	15	70
21. Reconoce las causas de las IRAs	25	70
22. Aplica las acciones de prevención para las IRAs	15	70

La tabla 3 muestra los resultados de los conocimientos de las madres participantes sobre la alimentación, siendo importante destacar los porcentajes más significativos, en la contribución de los 22 indicadores de conocimiento que ayudó a explicar la efectividad del Programa “Ally Micuy”. En 5 indicadores se vio los cambios más impactantes en el proceso de evaluación: siendo el primero la alimentación balanceada, con alimentos de la zona, con un incremento de 55%; segundo, la elaboración de comidas balanceadas, con alimentos propios del lugar, incrementándose en un 60%; tercero, la utilización de multimicronutrientes en la comida del niño con un aumento del 75%; cuarto, la madre reconoce los signos del niño enfermo en un 55% y el quinto indicador reconoce las causas de las EDAs en un 55%: esta intervención también influyó y mejoró otros indicadores. Podemos nombrar entre ellos la disminución de la anemia y la desnutrición crónica, alcanzando de esta manera los objetivos planteados por el Programa “Ally Micuy”.

## DISCUSIÓN

La UNICEF afirma que la falta de crecimiento del niño, o crecimiento más lento de lo normal, se presenta sin que la familia se dé cuenta. Cuando el problema es detectado oportunamente, es posible actuar para prevenir el problema. Frente a esta necesidad el Programa “Ally Micuy”, promovido por ADRA Perú, intervino en el distrito de Chacas para prevenir este problema mediante la evaluación de niñas y niños con respecto a la talla para la edad. Según los datos iniciales se encontró el dato inicial de desnutrición crónica en un 24.6%, la talla baja severa en 2.5% y talla baja en 22.1%, estos datos fueron la línea de base para la aplicación del Programa “Ally Micuy”, en alianza con el personal de salud, autoridades comunales y agentes comunitarios quienes aportaron como agentes sensibilizadores a las madres participantes sobre las causas y consecuencias de la DCI en este distrito, y asumiendo compromisos en la mejora del estado nutricional de la población infantil.

El trabajo con las familias participantes fue de manera personalizada y grupal mediante actividades de sesiones educativas, demostrativas y visitas domiciliarias a través de la consejería nutricional. CEPAL<sup>7</sup> refiere que las estrategias de mejora de la desnutrición crónica son efectivas cuando se aborda el problema. Después de la intervención se hizo la diferencia de dato inicial 24.6% y el final de 15.6%, lo cual indica que la aplicación del programa redujo la desnutrición crónica en 9%.

El programa de manera preventiva fomentó la lactancia materna, la alimentación complementaria a partir de los seis meses, medición de la talla para identificar casos de DCI, de acuerdo a la estrategia que propone UNICEF, considerados dentro de los 1 000 días críticos para la vida del niño. La intervención del Programa debe cumplir como mínimo tres años de intervención para lograr la reducción de la DCI y con los fondos necesarios de acuerdo a CEPAL. También es necesario considerar trabajar con una mayor muestra para reducir los sesgos y estandarizar los promedios; asimismo la efectividad puede lograr una sostenibilidad y mejora de los niños en talla para la edad mediante la aplicación del programa. Por otro lado el INEI<sup>5</sup> refiere que se ha disminuido en un 7% la tasa de desnutrición crónica a nivel del país (Parámetro NCHS), esta mejora se dio en la talla baja de 14.8% (7.3%) y en niños de talla normal se incrementó a 84.4% (9%)<sup>29</sup>.

Estando en acuerdo con Castro Apodaca<sup>37</sup> que la consejería nutricional ha demostrado eficacia en la reducción de la desnutrición crónica infantil y la anemia, formando parte de un listado priorizado de intervenciones sanitarias, garantizando la reducción de la desnutrición crónica infantil<sup>38</sup>. Es evidente que las acciones del Programa “Ally Micuy” potenciaron la reducción de la desnutrición crónica, la misma que a nivel de país, ya está marcando una línea progresiva descendente en la zona.

Asimismo, la población atendida por el Programa “Ally Micuy” por grupo etario evidencia significancia de acuerdo a la hipótesis. CEPAL (2008), afirma que en América latina, los últimos 9 años han obtenido mejoras en las niñas y niños menores de 5 años. Sin embargo, a nivel del Perú la tasa de desnutrición crónica (Parámetro NCHS) se redujo de 25% a 18%; es decir, se redujo en un 7%, ofreciendo la oportunidad que las niñas y niños de 9 a 11 meses tienen mayor posibilidad de crecer y al mismo tiempo tienen mayor vulnerabilidad de enfermarse, por el cual es clave que la familia se involucre en el cuidado y alimentación de los niños.

El Programa ha contribuido en la disminución de 9% de desnutrición crónica al final de la intervención no habiendo alcanzado la efectividad. Sin embargo, existe un nivel de significancia en la disminución del grupo etario de 12 a 17 meses con 21.1% y de 18 a 23 meses en un 16.6%. Estamos de acuerdo con la UNICEF<sup>8</sup> y el BID en focalizar la población de niños de 0 a 12 meses, donde hay mayor vulnerabilidad, vigilando y monitoreando la curva de crecimiento con el propósito de construir una adopción de prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria adecuada.

Por otro lado, la anemia por deficiencia de hierro es uno de los problemas nutricionales de mayor magnitud, especialmente entre los 6 y 24 meses de edad. El Programa “Ally Micuy” evaluó a los 122 niñas y niños para conocer los datos iniciales de prevalencia de anemia; se encontró en 3.3% anemia severa, en 26.2% anemia moderada y en 26.2% anemia leve, presentando un total de 55.7% de anemia al inicio de la intervención. Con estos datos de inicio se implementaron las estrategias de prevención de la anemia infantil, informando al hospital Mama Ashu y aliados estratégicos sobre el problema encontrado, asumiendo compromisos de prevención y promoción en la anemia infantil, iniciando de manera coordinada una campaña de desparasitación en las familias beneficiarias, promoción de lavado de manos y consumo de agua segura en cada familia. Luego se trabajó con las familias de manera personalizada y grupal, a través de las sesiones educativas, demostrativos dirigidos a las madres, donde se promovió el consumo de los alimentos ricos en hierro y la preparación y consumo del multimicronutriente “Chispita Nutricional” compuesto de 12.5 mg de hierro microencapsulado, 5 mg de zinc, 300 mcg de vitamina A, 30 mg de vitamina C, 180 mcg de ácido fólico. Las madres recibían los 15 sobres mensuales de “Chispita Nutricional” por el periodo de 6 meses si presentaba anemia leve y el FERRAN como tratamiento para prevenir la anemia moderada y severa, en coordinación con los responsables del Área Niño del Hospital Mama Ashu. Se realizó un seguimiento semanal personalizado por el personal de salud, agentes comunitarios de salud y personal de la investigación, respetando el cronograma de salida al campo; monitoreando el consumo del suplemento a través de la cartilla que cada madre registraba el consumo, asimismo al verificar la preparación de alimentos ricos en hierro en su alimentación. UNICEF<sup>31</sup> implementó en el año 2007 la suplementación de este multimicronutriente llamado “Sprinkles” o “Chispita Nutricional” para tratar la anemia debido a los buenos resultados obtenidos en Bolivia. A partir de la fecha se implementó en nuestro

país la distribución del suplemento con los permisos del PMA, con la finalidad de fortificar la comida de las niñas y niños. Estando de acuerdo con la UNICEF se implementó la entrega del suplemento a las madres beneficiarias, debido a la efectividad de la prevención de la anemia y su buena aceptabilidad por parte de los niños. Después de la intervención del Programa “Ally Micuy” se alcanzó un 34.5% disminuyendo en 21.3% la prevalencia de la anemia, siendo significativo en la población infantil donde se promovió la mejora de la calidad y cantidad de alimentación infantil, promoviendo el consumo de micronutrientes de manera interdiaria. Estando de acuerdo con la intervención en otros países que tienen nuestra misma característica económica, social, cultural resulta efectivo administrar este multimicronutriente.

En relación al dosaje de hemoglobina al inicio y al final de la intervención del programa, se encontró una mejora significativa en la disminución de anemia de 55.7% a 34.4% (21.3%), evidenciando en el grado severo, en todos los grupos etarios, que se ha disminuido la anemia a 0%. Esta significancia se debe a las estrategias planteadas al inicio de la implementación, promoviendo el consumo de alimentos ricos en hierro. Se realizaron campañas de dosaje de hemoglobina y entrega del multimicronutriente “Chispita Nutricional”. Paralelamente a las actividades preventivas promocionales se evidenció buenos resultados. Un estudio realizado en Antioquía evidencia el problema de anemia. Se presentó debido a las precarias condiciones sanitarias de la población donde imperaban problemas de parasitismo. En tal sentido se tomaron las medidas necesarias de acción en la investigación. Por otro lado, UNICEF<sup>41</sup> afirma que el tiempo mínimo de fijación de las reservas de hierro en la sangre a través de un suplemento se da en un mínimo de 3 a 6 meses, siendo aún más efectiva que el sulfato ferroso en la fijación del hierro en la sangre. Sin embargo, este suplemento viene desde la India, siendo un producto de costo elevado para aplicar su intervención.

El proceso de enseñanza-aprendizaje de los adultos difiere en conceptos, cultura e idiosincrasia de la zona. Se ha observado que las madres buscan lo mejor para sus hijos menores, motivándose para conocer nuevos temas referentes a la salud y nutrición y practicarlos en su hogar. El Programa “Ally Micuy”

aplicó la metodología de aprendizaje para adultos en los diversos temas durante la ejecución del programa, y mediante diversos temas educativos para el cuidado en la alimentación de las niñas y niños, buscando mejorar integralmente el nivel de conocimiento de las madres beneficiarias. Al iniciar, un 5% desconocía estos temas referidos al desarrollo humano; después del proceso se hizo una evaluación de salida, los resultados mostraron una considerable mejora en un 90%. Estos resultados son consistentes con Benites Castañeda, al demostrar que existe relación significativa entre el nivel de conocimiento de la madre sobre la alimentación del niño menor de tres años, a pesar de la educación, el nivel socioeconómico y habilidades. El acompañamiento personalizado en la consejería nutricional que sugiere el Ministerio de Salud demuestra la eficacia en la mejora del estado nutricional de las niñas y niños, que garantiza la reducción de la desnutrición crónica infantil y anemia.

Brown sugiere que la nutrición durante la infancia es fundamental, por ello es necesario trabajar en niños menores de dos años para revertir el problema, mientras que después de la intervención el nivel de conocimiento fue de un 90%, observando que las madres mejoraron su nivel de conocimiento en todos los temas, utilizando los multimicronutrientes en la comida del niño, preparando y elaborando comidas balanceadas con alimentos de la zona, reconociendo los signos del niño enfermo y las causas de las enfermedades diarreicas agudas. Las madres identificaron el tipo de alimentación que el niño debe recibir de acuerdo a la edad que tiene.

En conclusión, el Programa “Ally Micuy” ha mejorado el estado nutricional de los niños menores de 36 meses del distrito de Chacas, región Ancash.

#### **Declaración de financiamiento y de conflicto de intereses:**

El estudio fue financiado por la autora, quien declara no tener algún tipo de conflicto de interés en la investigación realizada.

#### **Correspondencia**

Deysi Brañes Hermitaño  
Correo electrónico: daisy.branes@gmail.com

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Benites Castañeda J. (2007) en el estudio “Relación que existe entre el nivel de conocimientos de la madre sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del niño de 6 a 12 meses que asisten al consultorio de CRED en el Centro de Salud Conde de la Vega Baja”.
- Brown J.E. (2006). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida*. Editorial McGraw-Hill Interamericana. México D.F.
- Castro Apodaca F. (2009). *Evaluación bioquímica del estado nutricional*. Segundo Parcial UAD.
- CEPAL- PMA. (2006). Modelo de análisis del impacto social y económico de la desnutrición infantil en América Latina. Rodrigo Martínez y Andrés Fernández, *Serie Manuales* N° 52.
- CEPAL. Atalah E. & Pizarro M. (2008). *Análisis de las mejores prácticas recientes en América Latina en políticas de nutrición para cumplir con los objetivos del milenio*. Chile.
- Fondo de Naciones Unidas - UNICEF (2007). *Nutrición: Situación de la niñez en el mundo*. Estudios de la lactancia materna y nutrición adecuada en menores de 5 años a nivel mundial; 2007. Recuperado en: <http://www.unicef.org/nutrition/index.html>
- UNICEF (1998). *Iniciativa contra la desnutrición infantil, modelo causal de la desnutrición infantil* - “Estado Mundial de la Infancia”.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2010). *“Estado de la niñez en Perú”* Instituto Nacional de Estadística e Informática. Lima.
- Ministerio de Salud. (2010). *Consejería nutricional en el marco de la salud materno infantil, Lima*.
- MINSA. (2011). *Evolución de los indicadores del programa articulado nutricional y los factores asociados a la desnutrición crónica y anemia*. Lima.
- UNICEF. (2010). *Programa de acción* (de la iniciativa SUN) para el fomento de la buena nutrición.

Recibido: 20/08/2013 Aceptado: 19/11/2013
----------------------------------------------