

nacido <sup>(2)</sup>, esto demuestra que con esfuerzo, voluntad política y trabajo conjunto se puede lograr un programa de tamizaje exitoso.

Por su parte, en el Perú, en 1997, el Ministerio de Salud (MINSA) emitió la resolución 494-97-SA/DM que declara necesario el uso del método de tamizaje para el diagnóstico del hipotiroidismo congénito, extendiendo su uso en todos los servicios de neonatología del país, y es el seguro social de salud (EsSalud) el primero en implementar un programa de tamizaje neonatal en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati (en 2002). En EsSalud, dicha estrategia se ha implementado a nivel nacional con cobertura del 100% de recién nacidos, para hipotiroidismo congénito, hiperplasia suprarrenal congénita, fenilcetonuria y galactosemia, habiéndose tamizado 476 287 neonatos a junio 2012. Asimismo, en el 2003 el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima, establecimiento perteneciente al MINSA, implementó su programa de tamizaje neonatal, alcanzando en el 2007 una cobertura del 96,3% <sup>(4)</sup>, a la fecha, en este nosocomio se tamiza solo hipotiroidismo congénito y, dependiendo de la dotación de reactivos, se realiza el tamizaje para hiperplasia suprarrenal congénita y fenilcetonuria.

Al existir normatividad desde hace 16 años y al haberse logrado avances institucionales, consideramos necesario que en el marco de este proceso de reforma de la salud, en el Perú se inicie un trabajo conjunto e interinstitucional que, aunado a la voluntad política, financiación del estado y de otras organizaciones, permitan establecer un Programa Nacional de Tamizaje Neonatal, que beneficie a todos los recién nacidos del país, cuyos componentes sean la detección, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y asesoría genética.

**Conflictos de interés:** los autores declaran no tener conflictos de interés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barba EJR. Tamiz neonatal: una estrategia en la medicina preventiva. *Rev Mex Patol Clin.* 2004;51(3):130-44.
2. De Céspedes C, Saborío M, Trejos R, Casco T. Prevención de retardo mental y otras discapacidades por tamizaje neonatal masivo en Costa Rica. Costa Rica: Asociación Costarricense para el Tamizaje y la Prevención de Discapacidades en el Niño (ASTA); 2003.
3. Lu de Lama, R. Tamizaje (screening) neonatal del hipotiroidismo congénito y enfermedades metabólicas. *Revista Peruana de Pediatría.* 2002;55(1):72-3.
4. Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP). Programa de Tamizaje Neonatal [Internet]. Lima: INMP [cited 2013 Feb 22]. Disponible en: <http://inmp.gob.pe/contenidoPagina.php?idSector=1&idEstructura=180&idPagina=214>

**Correspondencia:** Edén Galán Rodas  
 Dirección: Av. Brasil 861, Dpto 906B, Lima 11, Perú.  
 Teléfono: 953643805  
 Correo electrónico: [edgarod6@gmail.com](mailto:edgarod6@gmail.com)

## COMENTARIOS AL ARTÍCULO: EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LOS MULTIMICRONUTRIENTES EN POLVO SOBRE LA ANEMIA INFANTIL EN TRES REGIONES ANDINAS DEL PERÚ

COMMENTS TO THE ARTICLE:  
 EVALUATION OF THE IMPACT OF POWDER  
 MULTIMICRONUTRIENTS ON CHILD ANEMIA  
 IN THREE ANDEAN REGIONS OF PERU

Juan Pablo Aparco<sup>1,a</sup>, Lucio Huamán-Espino<sup>1,b</sup>

**Sr. Editor.** Hemos leído con mucho interés el artículo de Munayco *et al.* <sup>(1)</sup> que presenta los resultados del seguimiento de niños menores de 35 meses que recibieron suplementación con multimicronutrientes (MMN) en establecimientos centinelas de tres departamentos del Perú, el cual consideramos aporta más evidencia para fortalecer la toma de decisiones en la implementación de políticas públicas que aborden la deficiencia de micronutrientes en la población peruana; sin embargo, creemos necesario precisar algunos aspectos del estudio para valorar los resultados en el contexto de su implementación.

El estudio describe como puntos de corte para clasificación de anemia leve en niños de 6 a 35 meses el intervalo de hemoglobina 10-11,9 g/dL, sin embargo, el valor establecido por la OMS y el Ministerio de Salud del Perú es de 10-10,9 g/dL <sup>(2,3)</sup>; al respecto sugerimos a los autores revisar si en el análisis de los datos se han considerado los puntos de corte descritos en el artículo, de ser así, los niños que tenían el dosaje de hemoglobina entre 11-11,9 g/dL habrían sido clasificados erróneamente como anémicos, cuando su nivel de hemoglobina en sangre se encontraba dentro de los valores normales, esta clasificación errada habría ocasionado una subestimación del efecto de la suplementación.

El artículo señala como objetivo determinar el impacto de la suplementación con multimicronutrientes y, con relación a ello, creemos conveniente mencionar que

<sup>1</sup> Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

<sup>a</sup> Nutricionista; <sup>b</sup> sociólogo  
 Recibido: 10-09-2013 Aprobado: 18-09-13

**Citar como:** Aparco JP, Huamán-Espino L. Comentarios al artículo: Evaluación del impacto de los multimicronutrientes en polvo sobre la anemia infantil en tres regiones andinas del Perú [carta]. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2013;30(4):725-6.

las evaluaciones de impacto son evaluaciones que permiten determinar la causalidad y atribuibilidad del cambio (efecto) a la intervención desarrollada, para ello debe generar un contrafactual (grupo de comparación) válido y que su utilidad principal consiste en hallar evidencias sobre la efectividad de una intervención <sup>(4)</sup>. En el estudio se aprecia que no se realizó un “análisis por intención de tratar”, es decir, no se incluyó en la estimación de resultados a todos los niños que iniciaron la suplementación (N=1325), sino que se realizó un “análisis por protocolo” (efecto del tratamiento en tratados) considerando solo a los niños que culminaron el estudio (N=761).

El “análisis por protocolo” es un análisis del subconjunto de participantes que siguieron suficientemente la suplementación como para asegurar que los datos muestren el efecto del tratamiento. Por el contrario, el “análisis por intención” refleja las condiciones reales de la intervención con sujetos que abandonan la suplementación, o no tienen buen cumplimiento del mismo, por lo que permite contar con información más próxima a la efectividad del tratamiento <sup>(5)</sup>. En ese sentido, consideramos que el estudio no estima el impacto de la suplementación en la población, sino más bien el efecto de la suplementación en el grupo de niños que completaron el seguimiento, ya que refleja más las condiciones de un ensayo clínico (aunque sin grupo de comparación) que las condiciones reales de una intervención en población.

Por otro lado, también es necesario comparar las características sociodemográficas relevantes en la muestra inicial y la final para verificar que la pérdida (*attrition*) no afectó las características iniciales y, de acuerdo con los resultados encontrados, realizar los ajustes a las estimaciones. Esta verificación es necesaria pues la exclusión de sujetos del análisis por diversas razones, podría introducir un sesgo de comparación <sup>(4)</sup>, ya que los motivos del incumplimiento pueden estar relacionados con el tratamiento, de tal forma que en el grupo que finalizó la intervención (en el que se realizó la estimación del resultado final) podrían haberse “autoseleccionado” los niños de madres con mayor educación, mejor nivel socioeconómico, mayor asistencia a servicios de salud o niños con mayor edad, entre otros. Este procedimiento podría mejorar la estimación de la eficacia del suplemento en los niños tratados, pero de ninguna manera permitiría estimar el impacto de la intervención.

En conclusión, recomendamos a los autores considerar las precisiones señaladas y valorar adecuadamente los alcances de los resultados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Munayco CV, Ulloa-Rea ME, Medina-Osis J, Lozano-Revollar CR, Tejada V, Castro-Salazar C, *et al.* Evaluación del impacto de los multimicronutrientes en polvo sobre la anemia infantil en tres regiones andinas del Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2013;30(2):229-34.
2. World Health Organization. Iron deficiency anemia: assessment, prevention and control. A guide for programme managers [Internet]. Geneva: World Health Organization, 2001 [citado el 4 de marzo del 2013]. WHO/NHD/01.3. Disponible en: [http://www.who.int/nutrition/publications/en/ida\\_assessment\\_prevention\\_control.pdf](http://www.who.int/nutrition/publications/en/ida_assessment_prevention_control.pdf)
3. Instituto Nacional de Salud. Procedimiento para la determinación de hemoglobina mediante hemoglobímetro portátil. Lima: Instituto Nacional de Salud; 2013.
4. Khandker S, Koolwal G, Samad H. Handbook on impact evaluation: quantitative methods and practices. Washington DC: The World Bank; 2011.
5. Cochrane Collaboration. Glossary of terms in the cochrane collaboration [Internet]. Versión 4.2.5, Updated May 2005. Cochrane Collaboration; c2005 [citado el 4 de marzo del 2013]. Disponible en: <http://www.cochrane.org/sites/default/files/uploads/glossary.pdf>

*Correspondencia:* Juan Pablo Aparco

*Dirección:* Jr. Enrique Tizon y Bueno 276, Lima 11.

*Teléfono:* (511) 7480000

*Correo electrónico:* [japarco@ins.gob.pe](mailto:japarco@ins.gob.pe)



*Investigar para proteger la salud*

REVISTA PERUANA DE MEDICINA  
EXPERIMENTAL Y SALUD PÚBLICA  
CUMPLIENDO SUS METAS Y  
PROYECTÁNDOSE AL FUTURO

Visite los contenidos de la revista en:  
**[www.ins.gob.pe/rpmesp](http://www.ins.gob.pe/rpmesp)**