

Original

Impacto de los programas del Organismo de Nutrición Infantil en la prevalencia de anemias en niños de la etnia Wixárika en México

Vylil G. García-Serrano¹, René C. Crocker-Sagastume², José L. Vázquez-Castellanos³

¹Licenciada en Nutrición. Máster en Salud Pública. Departamento de Salud Pública. Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara. Guadalajara. Jalisco. México. ²Médico Pediatra. Doctor en Ciencias de la Educación. Instituto Regional de Investigación en Salud Pública. Departamento de Salud Pública. Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara. Guadalajara. Jalisco. México. ³Médico Epidemiólogo. Instituto Regional de Investigación en Salud Pública. Departamento de Salud Pública. Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara. Guadalajara. Jalisco. México.

Resumen

Fundamento: La investigación tiene el propósito de valorar el impacto de los programas de salud y alimentación del Organismo de Nutrición Infantil (ONI A. C.) en la prevalencia de anemias de los niños de la etnia Wixárika del Norte del Estado de Jalisco, México, en el contexto de las acciones que realiza la sociedad civil mexicana en el combate a la malnutrición infantil.

Métodos: Se aplicó una encuesta estructurada que incluye la toma de sangre capilar a un total de 229 niños, de los cuales 82 (35,8%) corresponden al grupo ONI de Tuxpan de Bolaños y 147 (64,2%) al grupo control de la comunidad de Santa Catarina, ambas ubicadas en la Sierra Madre Occidental en los municipios de Bolaños y Mezquitic, habitada por indígenas de la etnia Wixárika.

Resultados: La prevalencia de anemia en la zona indígena fue de 67,1% en el grupo de estudio y de 70,1% en el grupo control (prevalencia combinada de 69,4%), lo que muestra que no existe un impacto de los programas ONI en los niños de esta etnia. La prevalencia del problema es mayor que las medias estatales y nacionales de anemias nutrimentales de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del 2012.

Conclusión: Los programas de ONI A.C. no impactan la prevalencia de anemias en niños de la etnia Wixárika del Estado de Jalisco, México.

Palabras clave: Sociedad civil. Anemias en niños. Etnia Wixárika.

Introducción

La anemia es un problema mundial de salud pública que afecta principalmente a niños prescolares y es causada por la deficiencia de hierro y otros micronutrimen-

IMPACT OF ORGANISM FOR CHILDREN NUTRITION PROGRAMS ON THE PREVALENCE OF ANEMIA AMONG WIXARIKA CHILDREN IN MEXICO

Abstract

Background: This research has the purpose of valuing the impact of the health and eating programs in the prevalence of anemia in the margined children of Jalisco in the context of the sustainable development programs for the indigenous communities.

Methods: A survey is applied as well as a blood sample for a total of 229 children of which 82 (35.8%) correspond to the ONI Tuxpan de Bolaños's group and 147 (64.2%) to the Santa Catarina's community control group for the evaluation of anemia in the Jalisco's North region in Sierra Madre Occidental in Bolaños and Mezquitic counties, inhabited by indigenous of the Wixarika ethnical group.

Results: The prevalence of anemia in the indigenous zone was 67.1% in the study group and 70.1% in the control group (combined prevalence is 69.4%). This clearly shows higher prevalence of this phenomenon in comparison to the national rates according to the National Health and Nutrition Survey 2012.

Conclusion: ONI AC programs do not have an impact on the prevalence of nutritional anemias in Wixárika children in Jalisco State, Mexico.

Key words: Program's impact. Anemia. Ethnic group. Child.

tos, en menor proporción, como el folato y las vitaminas A y B12¹. Los grupos que resultan más afectados son aquellos llamados vulnerables o de riesgo nutricional alto: niños y mujeres embarazadas². Derivado a ello, los niños que padecen anemia durante los primeros años de vida tienen menor desarrollo cognoscitivo, con consecuencias no reversibles en el desarrollo intelectual, con impacto en el rendimiento escolar, y a largo plazo, en el desempeño laboral³.

La carencia de hierro nutrimental es uno de los principales problemas de salud que afectan a las poblaciones en pobreza extrema y exclusión social⁴. La población indígena es uno de los grupos más desprotegidos de la sociedad por presentar indicadores sociales de pobreza

Correspondencia: René C. Crocker-Sagastume.
Instituto Regional de Investigación en Salud Pública.
Departamento de Salud Pública.
Centro Universitario de Ciencias de la Salud.
Universidad de Guadalajara.
Guadalajara. Jalisco (México).

Fecha Recibido: 26-I-2015.
Fecha Aceptado: 30-IV-2015.

como analfabetismo, desnutrición, mortalidad infantil y baja esperanza de vida⁵.

El Organismo de Nutrición Infantil A.C (ONI) una agencia no gubernamental de la sociedad civil mexicana, aplica desde el año 2004 el "Programa Salud y Nutrición de Zona Indígena", en el cual se realiza complementación alimentaria, mediante la entrega de mezclas desarrolladas en su planta industrial, en los que no se adiciona hierro, con base en la valoración del estado nutricional a los niños de la etnia Wixárika, que no incluye la toma de hemoglobina de forma rutinaria.

La malnutrición infantil de los pueblos originarios no ha sido resuelta, a pesar de los programas de complementación y suplementación alimentaria impulsados por instituciones de salud y nutrición, frecuentemente porque los resultados de poblaciones urbanas y rurales se generalizan a comunidades indígenas.

La malnutrición infantil en poblaciones indígenas ha sido poco estudiada y no ha sido posible conocer con precisión la prevalencia de la anemia carencial en microregiones de pueblos originarios, por lo que el propósito del estudio es determinar la prevalencia y el impacto de los programas de salud y alimentación de ONI en el problema de las anemias de los niños de la etnia Wixárika.

Material y métodos

Se llevó a cabo un de tipo estudio observacional comparativo transversal en el periodo comprendido de mayo a octubre del 2012, en el que se evaluaron a los niños beneficiarios de ONI en comparación con niños que no recibieron apoyo alimentario-nutricional, ambos de la etnia Wixárika ubicada en la Sierra Madre Occidental en los municipios de Bolaños y Mezquitic, Jalisco, México. Se aplicó una encuesta estructurada que incluye la toma de sangre capilar para valorar hemoglobina como indicador de anemia, con el fin de analizar el impacto de los programas de nutrición, alimentación y salud.

El área de estudio está constituida por los poblados de dos comunidades indígenas de la etnia Wixarika ubicadas en los municipios de Bolaños y Mezquitic, Jalisco, seleccionadas con los siguientes criterios: Tuxpan de Bolaños, área beneficiada por los programas ONI desde el año 2004 y Santa Catarina Cuexcomatitlán, población no beneficiada por los programas de ONI.

En Tuxpan de Bolaños se realizó un censo de beneficiarios de 300 niños en seis localidades, de éstas se seleccionaron cuatro localidades con más de un año de atención por el ONI en las que se convocaron a todos los niños beneficiarios para realizar una evaluación de su estado, lo que permitió encuestar a un total de 82 niños que significa una cobertura del 35,8% del total de beneficiarios.

En la segunda comunidad Santa Catarina (grupo de comparación) se seleccionaron cinco localidades. En ellas se convocó a todos los niños de dichas localidades y a los que acudieron fueron evaluados previo consentimiento de los padres. En total fueron incluidos 147 niños de cinco localidades estimando una cobertura del 64,2% en el estudio.

Se valoró la prevalencia de anemias nutrimentales a través del indicador Hemoglobina, mediante un analizador portátil (HemoCue HB 201) los cuales se analizan con el Patrón de Referencia de OMS y con el Índice de Hemoglobina para Altitud de OMS/UNICEF⁶.

Para la toma de datos se realizó un consentimiento informado verbal con el Consejo de Ancianos de ambas comunidades indígenas, quienes aceptaron la toma de datos con las familias del estudio. Para la toma de datos de Hemoglobina, se utilizaron las medidas antisépticas con el manejo de fluidos humanos que incluyen: el uso de guantes estériles, equipo desechable individual y recolección de residuos peligrosos que fueron llevados a un recolector de equipo rojo en el Hospital Civil de Guadalajara, Jalisco.

La captura y análisis de la información se realiza en el programa EPI-INFO 3.5.1 para Windows (Centers for Disease Control, Atl. Go. USA). Mediante el mismo programa, se diseña una base de captura y los análisis correspondientes a las variables de interés a través de porcentajes, promedios y la aplicación de pruebas estadísticas para variables categóricas Ji Cuadrada, para analizar la significancia estadística de los niños expuestos al Programa de ONI y el grupo de comparación.

Resultados

Se realizaron encuestas familiares y se tomaron muestras de hemoglobina para valorar la prevalencia de anemia nutrimental a un total de 229 niños de los cuales 82 (35,8%) corresponden al grupo ONI de Tuxpan de Bolaños y 147 (64,2%) a la comunidad de Santa Catarina.

La prevalencia de anemia combinada en el grupo beneficiario del producto ONI y en el grupo control fue de 69,4%. Al analizar los datos por grupo etario se observó que el 84% de los niños menores de 1 año padecen anemia, en comparación del grupo de 1 a 5 años donde la prevalencia es de 68% (tablas I y II).

Tabla I
Prevalencia de anemia por localidad

<i>Localidad</i>	<i>Sí anemia</i>	<i>No anemia</i>
Tuxpan de Bolaños	55 (67,1%)	27 (32,9%)
Santa Catarina Cuexcomatitlan	104 (70,1%)	43 (29,9%)

Valor de P = 0,6581.

Tabla II
Prevalencias de anemia en lactantes y preescolares

<i>Grupo de edad</i>	<i>Santa Catarina</i>		<i>Tuxpan (ONI)</i>	
	<i>Sí anemia</i>	<i>No anemia</i>	<i>Sí anemia</i>	<i>No anemia</i>
< 1 Año	15 (83,3%)	3 (100%)	1 (100%)	0 (0%)
1-5 Años	89 (69%)	40 (31%)	54 (66,7%)	27 (33,3%)
Total	104	43	55	27

Valor de P = 0,3351.



Tabla III
Prevalencias de anemia por grupos de edad

Grupo de edad	Santa Catarina		Tuxpan		Valor de p
	Sí anemia	No anemia	Sí anemia	No anemia	
< 1 año	15 (83,3%)	3 (16,7%)	1 (100%)	0 (0%)	0,3351
1 año	26 (86,7%)	4 (13,3%)	10 (100%)	0 (0%)	0,5421
2 años	19 (73,1%)	7 (26,9%)	14 (87,5%)	2 (12,5%)	0,4721
3 años	14 (50%)	14 (50%)	8 (57,1%)	6 (42,9%)	0,9130
4 años	14 (73,7%)	5 (26,3%)	14 (50%)	14 (50%)	0,1865
5 años	16 (61,5%)	10 (38,5%)	8 (61,5%)	5 (38,5%)	0,7270
Total	104	43	55	27	

La prevalencia de anemia en la zona donde se aplicaron los programas de ONI en la comunidad de Tuxpan de Bolaños es de 67,1% (grupo de estudio) y de 70,1% en los niños del grupo de comparación que residen en la comunidad de Santa Catarina (P.6581) (tabla III).

Discusión

En el estudio se demuestra una prevalencia elevada de anemia en niños, independientemente si reciben o no suplementación alimentaria del programa ONI. Este es el primer estudio en México, en donde se evalúa el trabajo de esta Asociación Civil, y se muestra el nulo impacto de las acciones de esta Organización en la prevalencia de anemia; por lo que es prioritario que sus programas se reestructuren para lograr la prevención y tratamiento de las anemias en las zonas indígenas, que está impactando el crecimiento y desarrollo de los niños, así como, reduciendo las posibilidades de desarrollo social a futuro.

De acuerdo con Human-Espino y Valladares en términos nutricionales, los principales problemas que afectan a los pueblos indígenas en condiciones de pobreza extrema y de exclusión social son la elevada prevalencia de desnutrición crónica y anemia. En este estudio la prevalencia de anemia en el grupo de niños que reciben ayuda alimentaria del ONI es del 67,1% y en el grupo control que no recibe ayuda alimentaria, se encuentra una prevalencia de anemia 70,1%, con una prevalencia combinada de 69,4%. Las cifras de la investigación comparadas con los resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición de 1999⁷ y la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 y 2012 (ENSANUT)⁸ indican que los resultados obtenidos en zona indígena, superan el doble de la media nacional y estatal en prevalencia de anemia, como se expresa en los siguientes datos: a nivel nacional la población de uno a cinco años de zona rural en el año de 1999 presentó una prevalencia de anemia de 34,1%, mientras que en la encuesta del 2006 la prevalencia fue de 28,4% y en el año 2012 fue 25,2%.

Las poblaciones indígenas en México son las que más padecen anemia nutricional como problema de salud pública, debido a que su dieta diaria es de vegetales, los

cuales carecen de hierro de alto valor biológico, es decir, no hay un consumo de alimentos de origen animal porque es costoso y poco accesible en su comunidad, como se expresa en un estudio realizado en 1999 en población indígena a nivel nacional⁹, en donde se muestra que la prevalencia de anemia en zonas indígenas rurales fue de 31,6%.

La prevalencia de anemia del grupo de niños beneficiados por ONI y el grupo de comparación, son altas comparadas con los datos estatales y nacionales, que muestran una prevalencia de 69,4%, lo que indica que el problema de la anemia no está siendo impactado, a pesar de la implementación de diversos programas alimentarios en la zona, por instituciones gubernamentales y asociaciones civiles. Esta situación epidemiológica es preocupante, porque influye en el crecimiento y desarrollo de los niños y por ser Jalisco, uno de los estados con mejores niveles socioeconómicos del país.

La desnutrición asociada a anemia tiene mayor frecuencia en lactantes menores de 2 años de edad, lo que tiene repercusiones en el retraso del crecimiento¹⁰. En el estudio se observa, que al separar la prevalencia de anemia por grupo etario, los niños menores de 1 año mostraron un 84% de anemia, en comparación con los niños de 1 a 5 años que tuvieron una prevalencia de anemia de 68%.

Un estudio del estado nutricional que realizó Human-Espino y Valladares con población indígena en la localidad de Aguarana en el Amazonas del Perú, muestra una prevalencia de anemia del 86,5% en menores de un año y 67,1% para el grupo comprendido de los demás grupos etarios menores de 3 años. Las cifras del estudio en Perú, muestran prevalencias de anemia similares al estudio realizado con la población Wixárika de México en niños divididos por grupo etario, situación que es alarmante, pues México es considerado como uno de los 4 países en América latina con mejores condiciones económicas en comparación con Perú.

Los factores socioeconómicos y culturales de las comunidades indígenas explican la prevalencia de anemias, aun con la implementación de programas de complementación alimentaria que realiza ONI.

Las fortalezas de nuestro estudio se deben a que el diseño permitió detectar el impacto del programa ONI en





la prevalencia de anemias con pueblos nativos, por otra parte, la metodología utilizada en nuestro estudio fue tomada puntualmente de la metodología de la ENSANUT 2006, incluyendo las marcas de los aparatos utilizados, lo que hace posible una comparación más exacta de los resultados obtenidos con las medias nacionales y estatales. El tamaño de la muestra fue dos a uno, con respecto al grupo beneficiado lo que le da representatividad a la muestra. Sin embargo faltó correlacionar con hábitos alimentarios y analizar otros factores causantes de anemia como la parasitosis.

La situación epidemiológica diferenciada entre poblaciones indígenas y no indígenas en México, así como la valoración del impacto de los programas de nutrición en la problemática de anemias en niños pequeños, generan la necesidad de realizar estudios regionales y locales, que permitan el impulso de acciones con mayor sustentación científica, que superen la situación de exclusión social que padecen los pueblos originarios de la región.

Conclusión y recomendaciones

La prevalencia de anemia en la zona indígena del norte de Jalisco, México es alta, comparada con las medias nacionales sobre el problema. No hay impacto de los programas de ONI en la problemática de anemias, porque no se considera en su plan de diagnóstico nutricional. La anemia es uno de los trastornos de la nutrición de mayor importancia en el desarrollo del sistema nervioso central y el cerebro, porque se ven afectados los procesos motores y mentales, los cuales pueden ser irreversibles, por lo que su diagnóstico debe ser a temprana edad.

Es necesario que se implemente de urgencia un programa para la prevención y tratamiento de las anemias en las zonas indígenas donde trabaja actualmente ONI y las instituciones de salud del Estado mexicano, ya que es un problema que está incidiendo en el aumento de la prevalencia de desnutrición proteico-energética, porque afecta el crecimiento de los niños, secundaria a la baja oxigenación de los tejidos función que realiza la hemoglobina.

Es prioritario establecer un programa de vigilancia epidemiológica de la causalidad, distribución, frecuencia y consecuencias de los problemas alimentario-nutri-

mentales, incluido el de prevalencia de anemia, como un problema complejo con múltiples variables con un enfoque interétnico-cultural, a la vez de valorar el impacto de las políticas, estrategias y programas de ONI en los niños y las familias beneficiarias de Zona Indígena a corto, mediano y largo plazo, que permita tomar decisiones con mayores evidencias científicas, lo que implica contratar personal especializado en el campo de la salud pública alimentaria nutricional, así como, antropólogos y no solamente nutriólogos generalistas y trabajadoras sociales, como está constituida la base laboral actual de ONI, a la vez de coordinarse con otras organizaciones que trabajan en la Zona Indígena.

Referencias

1. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006: resultados por entidad federativa Jalisco. 1ed. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública; 2007.
2. Vázquez N, Bissachi B, Sánchez L. Despistaje de anemia en habitantes del área metropolitana de Caracas por el sistema HemoCue. *Nutrición y Salud Pública* 2007; 20: 71-5.
3. (CONEVAL) CN, Federal AP. Informe de evolución Histórica de la situación nutricional de la población y los programas de nutrición y abasto en México. 2009.
4. Huaman-Espino L, Valladares C. Estado nutricional y características del consumo alimentario de la población Aguarana. Amazonas Perú 2004. *Rev Perú MedExp Salud Pública* 2006; 23: 12-21.
5. Carrasco M, Ortiz L, Chávez A, Roldan J. Impacto del consumo de harina de maíz con un bajo nivel de enriquecimiento en niños de zonas rurales. *Nutrición Hospitalaria* 2011; 26: 1097-104.
6. OMS/UNICEF, 2001. Ajuste de Valores de Hemoglobina para altitud sobre el nivel del mar. Gónoa, 2001. En: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, México, 2006).
7. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 1999: resultados por entidad federativa Jalisco. 1ed. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública; 2001.
8. Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, Romero-Martínez M, Hernández-Ávila M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX), 2012.
9. Encuesta Nacional de Nutrición 1999: estado nutricional de niños y mujeres de México. 1ra. ed. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública; 2001.
10. Londoño A, Mejía S. factores de riesgo para malnutrición relacionados con conocimientos y prácticas de alimentación en preescolares de estrato bajo en Calarcá. *Revista, Gerencia, Política, Salud, Bogotá* 2008; 8: 77-90.

