

Experiencia en uso del apoyo alimentario en familias con niños desnutridos

Olga María de Guadalupe Muñoz-Avenidaño,¹ Juan Manuel Muñoz-Cano²

juan.munoz@dacs.ujat.mx

RESUMEN

Objetivo. El propósito de este trabajo fue analizar las condiciones en las que se otorgan las despensas del Programa de Apoyo Alimentario (PAL) a las madres con niños menores de cinco años con bajo peso y problemas de crecimiento. **Material y Métodos.** Se aplicó una encuesta a 42 madres con niños de bajo peso detectados en la comunidad Lázaro Cárdenas de Tacotalpa, Tabasco, entre agosto de 2007 y abril de 2008. Los rubros de análisis fueron núcleo familiar y utilización de la despensa. **Resultados.** El número de miembros de las familias es alto, más de 5 (50%) y mayor de 9 (5%). Sólo 10% de las madres no saben leer y escribir, las demás tienen al menos primaria completa y 24% terminaron el bachillerato. Los alimentos de la despensa son utilizados por todos los miembros de la familia, no sólo por los niños con bajo peso en 90.5%, y todos los alimentos de la despensa se emplean en 83% de las familias; el 17% restante sólo usa el 50% de los productos para su alimentación. Sólo 62% están satisfechas con el programa. **Conclusión.** Es necesario sustentar el PAL con el componente educativo para construir conductas nutricionales saludables.

Palabras claves: *Desnutrición; educación alimentaria; Programa de Apoyo Alimentario.*

SUMMARY

Objective. The aim of this study was to analyze the conditions which granted the pantries provided from Nutritional support program (PAL) to mothers with children under five years old with stunting and wasting. **Material and Method.** A study was applied to 42 mothers with children underweight detected in the community Lázaro Cárdenas Tacotalpa, Tabasco, between August 2007 and April 2008. The areas of analysis were family core and use of the pantry. **Results.** The number of family members is high, over 5 in 50% and greater than 9

in 5%. Only 10% of mothers cannot read and write, while the rest have at least primary and 24% had high school education level. The pantry is used by all members of the family, not just children who are underweight at 90.5%, and all foods from the pantry are used in 83% of families; the remaining 17% uses only 50% of products for food. Only 62% are satisfied with the program. **Conclusion.** It is necessary sustaining the educational component of PAL to construct nutritional healthy style

Keywords: *malnutrition; food education; Nutritional support program.*

INTRODUCCIÓN

La desnutrición proteico-calórica infantil, es el conjunto de signos y síntomas clínicos que se observan en niños a consecuencia de ingestión o aprovechamiento deficiente de los alimentos, y tiene como consecuencia que las células del organismo no cuenten con cantidades adecuadas de nutrientes para cumplir con sus funciones metabólicas normales. México, es un país considerado como de ingreso medio y con transición epidemiológica de tipo dilatado donde coexisten enfermedades propias del subdesarrollo con aquellas que son características de los países desarrollados. En la Encuesta Nacional de Salud de 2006, en Tabasco se observó prevalencia de efectos por la desnutrición infantil en preescolares, 12.4% presentó talla baja y 23.7% tenía anemia, mayor de la observada a nivel nacional, 16.6%.¹ Aunque se encuentran diferencias con los datos de la Encuesta Nacional de Nutrición de 1999, donde 20% tuvieron talla baja (11% en zonas urbanas y 32.3% en zonas rurales), y 27.2% presentaron anemia,² este problema de salud pública no se ha resuelto de manera satisfactoria.

En nuestro país las deficiencias nutricias ocupaban hasta hace pocos años el 5° lugar como causa de muerte en la población infantil, sin embargo, la modificación de estas cifras debe ser considerada con reserva debido al subregistro

⁽¹⁾ Médico pasante en servicio social, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México.

⁽²⁾ Maestro en ciencias en biología molecular, Centro de Investigación, División Académica de Ciencias de la Salud, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México.

que puede producirse, entre otros factores, en 2003 sólo el 31% de las muertes fue certificada por los médicos tratantes.³ En esto también intervienen el uso del indicador de peso para la talla y no la de la talla para la edad como el indicador más importante,⁴ ya que se había argumentado para emplear peso para la talla que las tablas de Federico Gómez producían un sobregistro.⁵ A causa de este cambio, el Banco Mundial y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) calcularon, en forma conservadora, que la mortalidad secundaria a desnutrición puede ser el doble de lo que se reporta.⁶ En este sentido, en 2007 se realizó una reconsideración del diagnóstico en México mediante el empleo de los estándares de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 2006. En ese estudio se observó retraso en el crecimiento en preescolares de 15.5% contra 12.7% con los indicadores de la National Health and Nutrition Survey (NCHS) de 1977, prevalencia de bajo peso de 2% contra 1.5% anterior, sin embargo, en el grupo de seis años de edad, la prevalencia de bajo peso es de 4.9% con el indicador OMS-2006 contra el 0.2% medido con el indicador NCHS-1977.⁷

Entre otros factores asociados a este hecho, el destete precoz y la alimentación exclusiva con fórmulas lácteas han influido desfavorablemente en el estado de nutrición de los niños que nacen en pobreza y pobreza extrema, condición llena de riesgos para su crecimiento. Por este motivo, se ha visto en años recientes cómo la desnutrición crónica predomina ahora entre los niños de familias que viven en condiciones de marginación extrema, tanto en el medio rural como en aquellas poblaciones donde las mujeres se han incorporado a labores fuera del hogar. La OMS insiste en que el personal de salud ha de recomendar la alimentación por pecho materno al menos durante seis meses como mecanismo protector.

Los programas de actividades específicas de nutrición dirigidos a disminuir el impacto de conductas de riesgo para el bajo peso, a partir de 1977 implementaron la suplementación de alimentos a los niños de zonas en pobreza, primero en áreas urbanas y en 2002 a áreas urbanas. Este programa, se sustenta en un conjunto de actividades en las dimensiones de la educación y la salud lo que hace necesario que en las comunidades existan escuelas y unidades de salud. Para afrontar este problema y cumplir los objetivos estratégicos de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), se diseñó el Programa de Apoyo Alimentario (PAL) a cargo de DICONSA, empresa de participación estatal mayoritaria que pertenece al Sector Desarrollo Social. Se estructuró para contribuir "a la superación de la pobreza alimentaria, mediante el abasto de productos básicos y complementarios a localidades rurales de alta y muy alta marginación, con base en la organización y la participación comunitaria". Los paquetes del PAL cumplirían con la Norma Oficial Mexicana 169-SSA1-1998, Asistencia Social Alimentaria a grupos en riesgo.

En agosto de 2004, a partir de un convenio de colaboración con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), "Capacitación en educación alimentaria y nutricional al personal y familias beneficiarias del Programa de Apoyo Alimentario TCP/MEX/3002", se realizó un estudio en 12 municipios de Tabasco bajo la coordinación de DICONSA, y se invitó al Instituto Nacional de Ciencias de la Nutrición Salvador Zubirán para evaluar el proceso educativo en las comunidades, para lo cual se diseñarían materiales y se formaría a promotores comunitarios del PAL. Los propósitos de este proceso educativo serían parte del fomento de los insumos locales: productos alimenticios, infraestructura para la distribución, identificación de patrones de beneficiarios, formación de instructores para estilos de vida saludables, establecimiento de comités de beneficiarios, junto con el fomento del autocuidado desde la unidad de atención a la salud.⁸

Estos últimos aspectos no se han realizado, pues los indicadores del impacto del programa se enfocan a cobertura de hogares y eficiencia presupuestal, y no el fin y propósito. De esta manera no se cumple de manera completa con la "capacitación a facilitadores y beneficiarios en educación alimentaria, salud e higiene"⁹ proporcionadas a menos del 1% de la población atendida,¹⁰ que es un componente del propósito, y se refleja en que una vez que se suspende el aporte en forma de despensa no se observan cambios en las conductas de consumo.¹¹

El Programa Nacional de Salud, menciona que "la desnutrición en menores de 5 años se ha reducido de manera importante en los últimos 20 años, como resultado de una combinación de diversas intervenciones tales como el Programa de Vacunación Universal, la administración de vitamina A, los programas de desparasitación y la mayor disponibilidad de alimentos gracias a programas de desarrollo social".¹² Es relevante analizar el impacto que estos programas como el PAL, tienen en la disminución de la prevalencia de la desnutrición infantil y cómo contribuyen a la construcción de conductas saludables.¹⁰

A pesar de estos avances, existen importantes rezagos que se agudizan por condicionantes económicas y de desigualdad social, además que las acciones se realizan en forma dispersa y hacia objetivos inmediatos, lo que no permite que su efecto se mantenga en el largo plazo.^{6,13} Por otro lado se da mayor énfasis a las acciones para mejorar la supervivencia de los niños menores de un año, disminuyéndose la atención de los preescolares, en quienes existe suficiente evidencia para sustentar que los incrementos de la mortalidad son una respuesta a las limitaciones dietéticas forzadas por la crisis.¹³

En este sentido, ya que es importante documentar las prácticas de consumo familiares en referencia al impacto producido por el PAL,¹⁴ se realizó este trabajo con la intención de analizar las condiciones en las que se otorgan

las despensas del PAL a las madres de familia con niños menores de 5 años, que presentaban desnutrición moderada en el poblado Lázaro Cárdenas de Tacotalpa, Tabasco, de las familias que recibían los suplementos y las condiciones de atención a los niños.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio

Para analizar el uso del apoyo alimentario, que las madres de niños menores de cinco años con desnutrición moderada hicieron de agosto del 2007 a abril del 2008, se realizó un estudio observacional descriptivo, transversal.

Participantes. Se realizó una encuesta con las 42 madres que recibían el apoyo del PAL. Los niños se encontraban registrados en el archivo de la unidad de atención de la comunidad de Lázaro Cárdenas, Tacotalpa Tabasco, donde debían acudir al menos una vez por mes con el fin de evaluar la recuperación de los indicadores de buena nutrición.

Medidas. El diagnóstico de desnutrición, se realizó de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, y con las tablas de referencia del indicador peso para la edad y talla para la edad, de: Medición del Cambio del Estado Nutricional, OMS, Ginebra, 1983. Tomadas de: NCHS, Growth Curves for Children, birth-18 years, 1977.¹⁵

Procedimientos. En agosto de 2007, se llevó a cabo la evaluación de peso para la edad de los niños de la comunidad, parámetro para la asignación del apoyo del PAL. Se detectaron 45 niños con desnutrición leve y 28 con desnutrición moderada que entraron a formar parte de los beneficiarios del programa. No hubo niños con diagnóstico de desnutrición grave. En abril de 2008 se aplicó un cuestionario a las 42 madres con niños con desnutrición moderada que se mantuvieron dentro del programa y que aceptaron participar. El número de niños mayor que el de madres se debe a que en una familia hay más de un niño con bajo peso.

Para construir el instrumento, de 13 reactivos, se consideraron las categorías de análisis de Sandoval Priego et al.¹⁶

A. Formación de la familia integrada por dimensiones: constitución de la familia, procreación, composición y estructura familiar.

B. Obtención de los recursos familiares: características de las actividades laborales de los perceptores económicos, ingreso familiar mensual, ingreso familiar per capita y migración laboral.

C. Organización intrafamiliar de los recursos: división del trabajo doméstico, distribución de recursos financieros, de servicios y tiempo

D. Preservación de la vida: actividades de crianza y cuidado de los niños, cuidado y atención de la salud, morbilidad y mortalidad.

Estas categorías se agruparon en dos rubros, núcleo familiar, con seis preguntas, y utilización de la despensa, con siete.

Núcleo familiar. Es el grupo de personas (dos o más) que, residiendo en la misma vivienda familiar, comparten algunos gastos en común y están vinculadas por lazos de parentesco, de descendencia o no, e independientemente de su grado; ya que las familias difieren en su composición y tamaño así como sus patrones de consumo y calidad de bienes consumidos, es claro que se tendrán sesgos de estimación (Cuadro 1). Por otra parte, el concepto de familia monoparental hace que el núcleo familiar sea aún más difícil de definir ya que sus miembros tendrán diferentes contextos para generar sus experiencias de aprendizaje.¹³

Utilización de la despensa. Se refiere al uso para consumo de los niños que hacen los beneficiados con los productos del PAL, tal como se describe en las guías del programa.^{17,18}

ASPECTOS ÉTICOS

Los datos antropométricos se obtuvieron como parte de la evaluación de los niños como beneficiarios del PAL, para lo cual no se solicita consentimiento informado. No se solicitó a las madres pues el cuestionario no plantea dilemas éticos.

RESULTADOS

En agosto del 2007 se detectaron 28 preescolares como desnutridos en el nivel moderado inscritos en el programa del PAL, de estos, sólo 12 fueron llevados por sus madres a su primera cita en la unidad de atención de salud. Se les visitó en sus casas y se animó a las familias a que acudieran a su cita de control y para recomendaciones. Sin embargo, sólo en pocas ocasiones durante 2007 se tuvo la asistencia de la casi todos los niños identificados como desnutridos en este nivel, aunque a partir de enero del 2008, se obtuvo mejor aceptación, la que se mantuvo hasta finalizar la observación (Gráfica 1). En abril de 2008 se realizó una entrevista a las madres de los niños con el propósito de evaluar los avances en los propósitos del PAL de acuerdo a dos criterios: núcleo familiar y utilización de la despensa.

Núcleo familiar. De acuerdo a la encuesta, 45% de las familias está constituido por 4 y menos integrantes, 50% de 5 a 8 integrantes, el, y 5% con 9 o más. En las familias muy pequeñas no existen suficientes miembros para resolver las tareas del hogar. Algo semejante se observa en las familias grandes donde el espacio es menor al requerido por lo que

ambos son factores de riesgo, en este caso la mitad tiene este factor. El grupo de niños más afectados con desnutrición moderada son los de 2 a 4 años con porcentaje del 85.7%, no observándose desnutridos en los menores de un año por el énfasis que se hace en este grupo de edad. El grado de escolaridad de las madres se halla en el nivel de secundaria en 33%, ninguna de ellas tiene nivel profesional, siendo el nivel más alto de estudio la preparatoria con 24%; sólo 10% de las madres son analfabetas con lo que no se puede mencionar que la pobre escolaridad sea un factor de riesgo (Cuadro 1). El periodo intergenésico, si es factor de riesgo, 5% tuvo uno menor de un año, 57% cumplió con un periodo de sólo 1 a 2 años, y sólo 38% de ellas de 3 y más.

El embarazo en adolescentes se relaciona con mayor prevalencia de desnutrición, se hizo referencia a la edad de las madres al momento del parto del niño desnutrido. En cuanto a este indicador, se encontró que 21 años es la moda dentro de la población encuestada, con un promedio de edad de 26.3 años. El rango de edades menor y mayor es de 16 y 39 años respectivamente. Acerca de la ocupación 40 de ellas (95.2%) son amas de casa y sólo 2 (4.7%) tienen algún tipo de trabajo.

CUADRO 1. Nivel de escolaridad de las madres de los niños desnutridos.

Escolaridad	%
Preparatoria	24
Secundaria	33
Primaria	19
Primaria incompleta	14
Analfabeta	10

Fuente: Datos de la encuesta.

Utilización de la despensa. Una recomendación a las madres es que los alimentos de la despensa se debe proporcionar sólo al niño con bajo peso. Durante el tiempo de observación se encontró que 18% de las familias recibieron también apoyos del DIF. En 38 familias (90.5%) todos los miembros se alimentan de la despensa, y sólo el 9.5% alimenta sólo a los niños afectados (Cuadro 2). Todos los productos de la despensa son utilizados por 35 familias, 83.3%; el restante 16.6% utiliza sólo 50% de los productos, ya que manifestaron que su sabor o textura no les son agradables, por lo que en ocasiones se los proporcionan a sus aves de corral.

Un parámetro importante para determinar la buena nutrición, es el tiempo que las madres dedican a la alimentación de sus hijos, en especial a los que presentan peso bajo o estatura baja. De las 42 madres sólo el 5% de ellas dedica menos de 30 minutos a la alimentación de sus hijos por lo que no es un factor determinante en esta muestra (Cuadro 3). Las recomendaciones de la OMS son de mantener la alimentación por pecho materno al menos hasta los seis meses de edad, no sólo para mantener el estado de nutrición el sistema

inmunológico, sino además, porque influye en la programación de genes y protege contra el síndrome metabólico. En esta muestra se encontró que a los niños se les dejó de alimentar por pecho materno antes de este tiempo, incluso 11 de ellos, mostraron signos de desnutrición contra 31 que se encontraban en peso y talla normales en ese momento. De acuerdo al nivel de satisfacción de las madres con apoyo alimentario en la localidad de Lázaro Cárdenas, el 62% está satisfecha con el programa de apoyo alimentario que se les proporciona.

CUADRO 2. Distribución de los alimentos del apoyo.

Personas que lo consumen	%
Niños desnutridos	0
Menores de cinco años	0
Niños de la familia	4
Toda la familia	38

Fuente: Datos de la encuesta.

CUADRO 3. Tiempo que las madres dedican a la alimentación de sus hijos.

Minutos al día	%
Menos de 30	5
30 a 45	45
Una hora o más	50

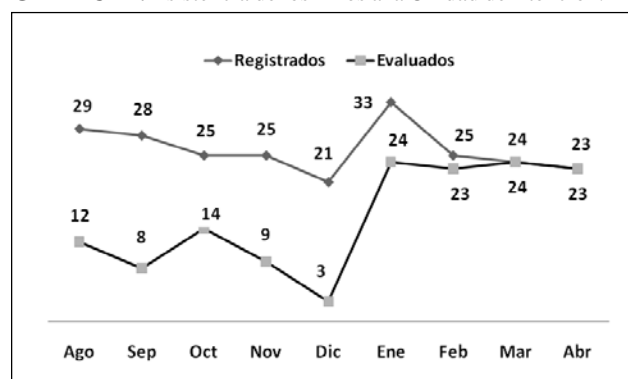
Fuente: Datos de la encuesta.

DISCUSIÓN

La finalidad de este trabajo fue evaluar el impacto del PAL, en los beneficiarios del programa. Se encontró escasa vinculación entre los usuarios y las unidades de educación y salud, así como la observación colateral de que el nivel educativo de las madres, no es determinante para fomentar las conductas de consumo saludables o aumentar la calidad de la atención nutricional de las madres, respecto a sus hijos con bajo peso. Como se observa en la tabla de frecuencia de asistencias mensuales durante el trabajo en la unidad de atención reportado en este estudio (Gráfica 1), al principio las familias llevaron poco a los niños a sus citas de control en la unidad de atención médica y sólo por las constantes visitas que el personal de salud, realizó a sus casas para recordarles la importancia de la evaluación continua se consiguió una mayor asistencia. Sin embargo, excepto lo que se realiza como parte del trabajo clínico de la unidad de atención, fueron escasas las formas de intervenir para mejorar su estilo de vida y organización, necesarias para realmente disminuir el problema en el contexto,¹⁹ sustentadas

en consultas educativas²⁰ y que fue establecido en el fin y propósito del PAL.⁹ Esto se refleja en que aunque se logra la asistencia al centro de salud la prevalencia de desnutrición moderada se mantiene en las mismas cifras durante toda la intervención, lo cual es diferente cuando se realiza una intervención integral.⁸ El desinterés mostrado por las familias en las visitas de control y evaluación de sus hijos, es parte de las fallas ya documentadas del programa Oportunidades y que se comparten con lo que se observó en la aplicación del PAL en esta localidad.²¹ El proceso educativo entendido como parte de un proyecto integral demostró buenos resultados en la intervención piloto,⁸ así como se demostraron ventajas significativas de la despensa más educación si se compara una aplicación del PAL sin apoyo educativo;²² observaciones recientes muestran que el PAL, así como otras intervenciones en niños pequeños, sin el componente educativo, no contribuye a aumentar la proporción de niños en peso sano y si a incrementar los riesgos de sobrepeso y obesidad.^{14, 23}

GRÁFICA 1. Asistencia de los niños a la Unidad de Atención.



Los niños registrados (línea superior) son aquellos que se detectaron como desnutridos moderados. Los niños evaluados (línea inferior) aquellos en esta situación que acudieron a control a la Unidad de Atención.

Fuente: Archivo clínico de la Unidad de Atención, Lázaro Cárdenas, Tacotalpa, Tabasco.

Aunque las madres de la comunidad tienen un aceptable nivel de instrucción escolar (Cuadro 1), no se encuentra la percepción de la necesidad de un seguimiento sistemático del crecimiento y desarrollo de los niños. Esto es contrario a lo descrito por Smith y Haddad,²⁴ y SEDESOL. Aunque 26% de las madres notó que sus hijos bajaron de peso en el momento del destete, éstas no lo percibieron como un problema que requiriera apoyo del equipo de salud, ya que se les detectó sólo a invitación del Centro. En esta encuesta

se encontró aceptación baja para todos los productos de la despensa, sólo 83.3% dijeron aceptar todos los productos y 16.6% el 50% de los productos; en un reporte previo para el PAL, la aceptación fue mayor de 90% excepto para sardinas en tomate, que fue del 76.6%.⁸ Los productos de la despensa no son extensivo a los niños no beneficiarios o los mayores de 23 meses de edad que no sufren bajo peso, en este trabajo se encontró que los alimentos se usan para todos en la familia, sólo en pocos casos sólo se les dan a los niños, aunque no de manera exclusiva al que tiene bajo peso, lo que podría explicar la persistencia de bajo peso en estos niños (Gráfica 1, Cuadro 2). Ya que sólo dos de las madres cuentan con una fuente de ingreso propia, el tiempo que pasan con sus hijos para alimentarlos es aceptable ya que la mitad, está una hora y más con ellos en esta actividad (Cuadro 3); sin embargo, resulta evidente que sus cuidados podrían mejorar si reciben apoyo educativo de manera paralela.

CONCLUSIÓN

Es necesario que las familias con niños con problemas de bajo peso, asuman que deben establecer un proceso de vinculación con la unidad de salud, para evaluar de manera constante los avances que se tienen en referencia al peso del niño. Es importante que los beneficiarios reciban indicaciones para mejorar las conductas alimentarias, así como el convencimiento de que los alimentos sólo se deberían proporcionar a los niños con bajo peso. El aspecto de la aceptación de los productos, que debe estar en correlación con los aspectos culturales de las localidades, es algo que no se ha resuelto y posiblemente determinan la falta de uso de una parte importante de los productos de la despensa. Hace falta explorar más la integración familiar, el tipo de influencia de los abuelos y cómo estas relaciones intervienen en la selección de los alimentos.

REFERENCIAS

1. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Resultados por entidad federativa. Tabasco. Cuernavaca, Morelos; Instituto Nacional de Salud Pública, 2007. URL: <http://www.insp.mx/images/stories/ENSANUT/Docs/Tabasco.pdf>
2. Rivera Dommarco J, Shamah Levy T, Villalpando Hernández S, González de Cossío T, Hernández Prado B, Sepúlveda J. Encuesta Nacional de Nutrición 1999. Estado nutricional de niños y mujeres en México. Cuernavaca, Morelos, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2001.
3. Dirección General de Información en Salud, Secretaría de Salud. Estadísticas de mortalidad en México: muertes registradas en el año 2003. Salud Pública Méx. 2005; 47 (2):

171-188

4. Lastra Escudero LG, Roldán Fernández S, Hernández Martínez E, Hernández Torres AP, Lechuga Padrón FG. Prevalencia de desnutrición en menores de cinco años de Tabasco. *Salud Pública Méx* 1998; 40 (5): 408-414
5. Hernández Martínez E, Roldán Fernández S. Prevalencia de desnutrición en prescolares de Tabasco. *Salud Pública Méx* 1995; 37:211-218.
6. Thompson Chagoyán O. La desnutrición infantil como un problema de salud. *Rev. Hosp. Gral. Dr. M. Gea González* 2000; 3 (1): 35-38
7. González de Cossio T, Rivera JA, Monterrubio E, González D, Unar M. Reconsidering child malnutrition in Mexico: A comparison of prevalences using NCHS-1977 and WHO-2006 growth standards. *FASEB Journal* 2008; 22: 873-876
8. DICONSA. Modelo Integralidad en el Programa de Apoyo Alimentario. Reconocimiento Innova 2005. URL: <http://innova.fox.presidencia.gob.mx/archivos/5/3/4/1/files/archivos/sip-8713.pdf>
9. CEPNA. Evaluación de consistencia y resultados del Programa de Apoyo Alimentario a cargo de LICONSA. Informe final. 2008. URL: http://medusa.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/resource/coneval/eval_mon/1724.pdf
10. González de Cossio T, Gutiérrez JP, González Castell D, Rodríguez Rarámez S, Unar M, Leroy JP, Gadsen P, Hernández Licona G, Getler P. Evaluación de impacto del Programa de Apoyo Alimentario. En: González de Cossio T, Rivera Donnamarco J, López Acevedo G, Rubio Soto GM. *Nutrición y pobreza: política pública basada en evidencia*. México DF: Banco Mundial, SEDESOL, 2008.
11. Centro de Investigación y Docencia Económicas A. C. Evaluación externa del Programa de Apoyo Alimentario a cargo de DICONSA S.A. de C. V. Ejercicio fiscal 2006. México, DF. DICONSA. URL: <http://www.diconsa.gob.mx/index.php/programa/programa-de-abasto-rural/evaluaciones-externas-del-programa-de-apoyo-alimentario.html>
12. Secretaría de Salud. Programa Nacional de Salud 2007-2012. Por un México sano: construyendo alianzas para una mejor salud. México, DF: Secretaría de Salud, 2007.
13. Frenk J, Infante CC, Lozano R. Equidad y salud en México, En: Bejar R, Hernández H (coord): *Población y desigualdad social en México*. Cuernavaca Morelos: CRIMIUNAM, 1993.
14. Leroy JL, Gadsden P, Rodríguez RS, González de Cossio T. Cash and in-kind transfers in poor rural communities in México increase household fruit, vegetable, and micronutrient consumption but lead to excess energy consumption. *The Journal of Nutrition* 2010; 140 (3): 612-617
15. Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, Para la atención a la salud del niño. D. O. F. 9 de junio 2000.
16. Sandoval Priego AA, Reyes Morales H, Pérez Cuevas R, Abrego Blas R, Orrico Torres ES. Estrategias familiares de vida y su relación con desnutrición en niños menores de dos años. *Salud Publica Mex* 2002; 44: 41-49.
17. Instituto Nacional de Salud Pública. Secretaría de Desarrollo Social. Acuerdo para el que se emiten y publican las reglas de operación del PAL a cargo de DICONSA, S.A de C.V. Para ejercicio fiscal 2004.
18. Manual del Médico, Programa de apoyo alimentario (PAL), Coordinación de DICONSA- Secretaria Estatal de Salud. SF.
19. Arenas Monreal L, Paulo Maya A, Lopez Gonzalez HE. Popular education and child nutrition: experience of work with women in a rural area of Mexico. *Rev Saúde Pública* 1999; 33 (2): 113-121. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10413928>
20. Penny M, Creed-Kanashiro H, Robert R, Narro M, Caulfield L, Black R. Effectiveness of an educational intervention delivered through the health services to improve nutrition in young children: a cluster-randomised controlled trial. *The Lancet* 2003; 365 (9474): 1863-1872
21. Adato M, Boltvinik J, Damian A. La pobreza de México y el mundo. México DF: Siglo XXI, 2004.
22. González de Cossio T, Gutiérrez JP, González Castell D, Rodríguez Ramírez S, Unar Mishel et al. Lecciones aprendidas en la evaluación del Programa de Ayuda Alimentaria. *Salud Pública Méx* 2007; 49(SUP1): 245-249
23. Monárrez Espino J, Béjar Lío GI, Vázquez Mendoza G. Adecuación de la dieta servida a escolares en albergues indigenistas de la Sierra Tarahumara, México. *Salud Pública Méx* 2010; 52 (1): 23-29
24. Smith L, Haddad L. Explaining child malnutrition in developing countries: a cross-country analysis. FCND discussion paper no. 60, Washington DC: IFPRI, 1999.