



Original/Otros

Inseguridad alimentaria y vulnerabilidad social en Chiapas: el rostro de la pobreza

Julio C. Martínez-Rodríguez¹, Néstor R. García-Chong², Laura E. Trujillo-Olivera¹
y Lucio Noriero-Escalante³

¹Facultad de Medicina Humana, Universidad Autónoma de Chiapas. ²Hospital de Especialidades Pediátricas del Centro Regional de Alta Especialidad de Chiapas. ³Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco. México.

Resumen

Objetivo: estimar la frecuencia y distribución de seguridad o inseguridad alimentaria entre las familias en Chiapas, relacionar con condiciones de bienestar (CB) y características sociodemográficas.

Método: Estudio transversal retrospectivo, descriptivo; incluye información proveniente de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT 2012) en total 1,430 viviendas de Chiapas. La Inseguridad Alimentaria se midió usando la versión armonizada para México de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA).

Resultados: El 83% de los hogares en Chiapas tiene algún tipo de inseguridad alimentaria; 86.5% se concentra en los niveles socioeconómicos más bajos; sólo 15 de cada 100 hogares en zonas rurales registran seguridad alimentaria; 87% de los hogares beneficiarios de *Oportunidades* mantiene inseguridad para alimentarse.

Discusión: Más de cuatro de cada cinco familias reportan inseguridad alimentaria, queda claro que los programas sociales focalizados destinados a abatir este rezago no impactan los niveles de acceso a los alimentos, lo que repercute en el potencial desarrollo físico e intelectual de los chiapanecos, convirtiéndose en un obstáculo más para el desarrollo de la entidad. Se plantea analizar y reorientar las políticas sociales.

(Nutr Hosp. 2015;31:475-481)

DOI:10.3305/nh.2015.31.1.7944

Palabras clave: Seguridad Alimentaria. Pobreza. Programas Sociales. Chiapas.

FOOD INSECURITY AND SOCIAL VULNERABILITY IN CHIAPAS: THE FACE OF POVERTY

Abstract

Objective: To estimate the frequency, distribution, and trends of food security/insecurity conditions of families in Chiapas and their relationship with low income factor and sociodemographic characteristics.

Methods: Retrospective and cross-sectional descriptive study. Information of 1430 households from The National Health and Nutrition Survey 2012 was included. The Food Insecurity was measured using the harmonized version of the Latin and Caribbean Food Security Scale for México.

Results: 83% of households in Chiapas has some type of food insecurity, 86.5% is concentrated in the lower socioeconomic levels, 85% of households in rural areas have food insecurity, 87% of households beneficiary of *Oportunidades* still have food insecurity.

Discussion: A large part of this population continues to have high levels of Food Insecurity. Clearly targeted social programs designed to eliminate this lag, fail to reduce levels of access to food which affects the physical and intellectual potential development of Chiapas people, becoming an obstacle to the development of the State. Reorientation of food policy in México is considered.

(Nutr Hosp. 2015;31:475-481)

DOI:10.3305/nh.2015.31.1.7944

Key words: Food Security. Poverty. Social Programs. Chiapas.

Antecedentes

En México 31.1 millones de personas padecen pobreza alimentaria al carecer del recurso necesario para adquirir u obtener una *canasta básica*; además 52.3% de los habitantes viven en pobreza patrimonial, esto es, que su ingreso es menor al necesario para cubrir el patrón de consumo básico de alimentación, salud, educación, vestido, vivienda y transporte público^{1,2}.

Correspondencia: Néstor Rodolfo García Chong.
Hospital de Especialidades Pediátricas.
Centro Regional de Alta Especialidad de Chiapas.
Blvd SS Juan Pablo II s/n, Col. José Castillo Tielmans.
Coordinación de Investigación. 2 Piso.
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. CP 29070.
E-mail: nes26g@hotmail.com

Recibido: 10-VIII-2014.

Aceptado: 18-IX-2014.

Chiapas es habitado por población predominantemente rural-indígena, 51.5% de la población vive en localidades menores a 2,500 habitantes y 31.5% de la población total es indígena³. La base de subsistencia son las actividades primarias. La lucha por el territorio y la historia de desigualdad social –asociada a desigual distribución de recursos, entre ellos la tierra– alcanzó un punto crítico en 1994. Indígenas y campesinos organizan el Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) y se lanzan contra el gobierno federal. La asociación entre actividad agrícola, pobreza, carácter étnico y crecimiento demográfico es ahora la base de una práctica de arraigo rural orientada a cubrir las necesidades más elementales de sobrevivencia⁴. Es decir, sobre un territorio con alta biodiversidad, la población humana muestra una compleja dinámica social, desigualdades y conflictos.

La situación en Chiapas es deplorable: 3/4 partes de la población vive en pobreza y, del total el 32.2% vive en pobreza extrema⁵. Según el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI) en Chiapas el ingreso promedio por hora trabajada era de \$18.8 pesos mexicanos (≈ 1.06 €) contra 29.3 pesos (≈ 1.7 €) en el promedio nacional. Sabiendo que la mayoría se dedica a la agricultura, predominantemente de subsistencia, se asume carecen de ingresos monetarios, únicamente en especie. Chiapas ostenta la mayor tasa de población en condiciones críticas de ocupación, equivalente a precariedad laboral que caracteriza a amplios sectores de la población ocupada^{6,7}.

Según el Consejo Nacional de Población⁸, Chiapas ocupa el primer lugar nacional en marginación por localidad, ya que 87 de sus municipios, con casi el 100%

de población indígena y el 70% del total de sus habitantes se ubican en los niveles de marginación Alta o Muy Alta⁹. Bajo esta perspectiva teórica, acorde con el modelo de los Determinantes Sociales de la Salud (DSS) estas condiciones incrementan la vulnerabilidad en la población para presentar daños a la integridad y bajo nivel de bienestar¹⁰.

Seguridad e inseguridad alimentaria

El concepto Seguridad Alimentaria surge a finales de 1980, se plantea como un modelo de cadena con varios eslabones¹¹. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) existe seguridad alimentaria (SA) cuando: “todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades y sus preferencias, a fin de llevar una vida activa y sana”¹². En contraparte, la inseguridad alimentaria (IA) existe cuando la disponibilidad de alimentos nutricionalmente adecuados y sanos o la posibilidad de adquirir alimentos en formas socialmente aceptables¹, es limitada o incierta¹³ (Fig. 1).

En 1999, la iniciativa política de Seguridad Alimentaria para Centroamérica enfatizó la situación crítica de pobreza en la región, reconoció avances científico-técnicos y destacó riesgos aunque vislumbró una alternativa esperanzadora en la iniciativa para impulsar el desarrollo

I. Referidos a aquellas condiciones de alimentación mínimamente requeridas a las que un grupo doméstico debiera tener acceso decorosamente.

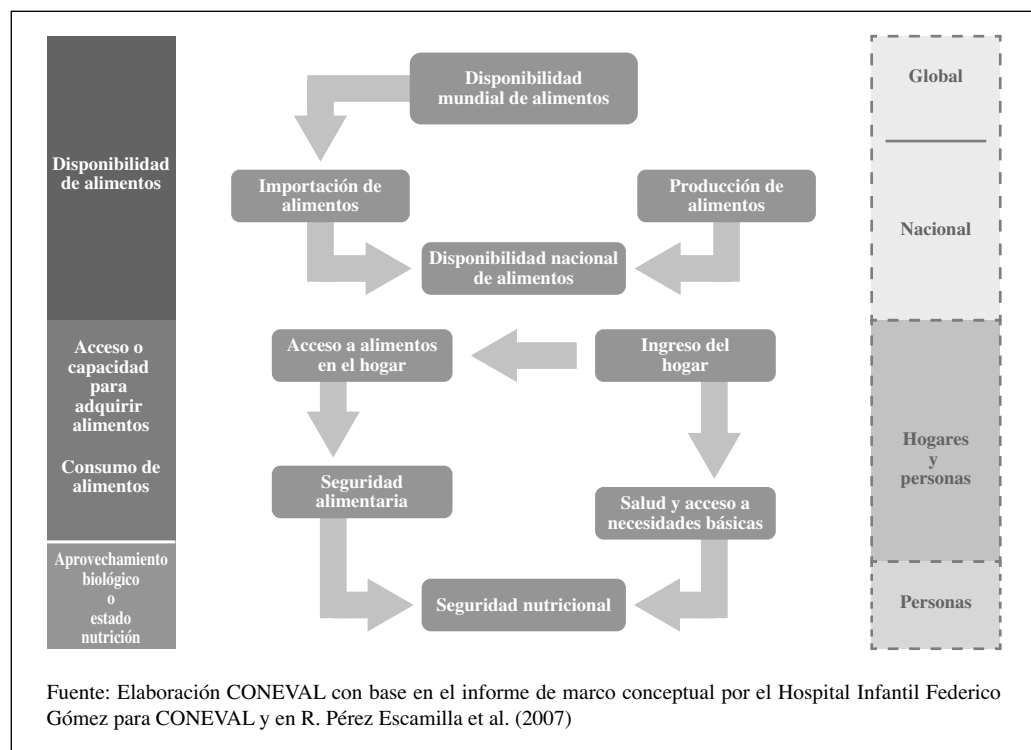


Fig. 1.—Esquema del marco conceptual de la Seguridad Alimentaria.

humano¹⁴. Esta propuesta incluye como eslabones de la cadena de seguridad alimentaria y nutricional: i) la disponibilidad, ii) el acceso, iii) consumo y iv) utilización biológica de los alimentos (Fig. 1). Esta iniciativa propone que las acciones sean congruentes con el origen o naturaleza del problema ya sea histórico o actual; de los niveles de acción (sea nacional, comunitaria, familiar o individual) y de los sectores responsables por tales acciones (alimentario, sanitario, económico, productivo o laboral).

La misma fuente reconoce que la seguridad alimentaria se origina en la conjugación de múltiples variables, complejas e interdependientes. La **disponibilidad** de alimentos con suficiencia es el aspecto más elemental. En México, según datos de FAO, se prevé una reducción de 8.5 % en la producción de cereales en el período 2010-2013¹⁵. Según Martínez¹⁵ la dependencia alimentaria de maíz –en promedio, durante 2012– ascendió a 31.9%; la de frijol a 8.2%; la de trigo en 42.8% y la importación de arroz alcanzó 67.9%. El autor, basado en proyecciones señala que –de no cambiar la tendencia– en el año 2025 se tendrá que importar uno de cada dos kilos de maíz que se consuma en México. Es decir, la situación insostenible y crítica, asumiendo que estos granos básicos son el origen energético fundamental en la dieta nacional.

Bartra¹⁶ señala que la crisis alimentaria es un eufemismo para nombrar la hambruna producto de la desmedida voracidad del mercado y la especulación, aunque reconoce que la producción mundial de granos se redujo 2.6% entre el 2008 y el 2011. Este autor elabora una amplia y sustentada argumentación para denunciar la distribución injusta de alimentos, consecuencia de las políticas económicas neoliberales; la insostenible tecnificación del campo, que desprecia la protección ambiental; afirma que de continuar tal tendencia el cambio climático antropogénico acentuará la incertidumbre sobre la producción alimentaria, a escala global.

Es decir, la mayoría de países periféricos muestran indicadores negativos en el eslabón de disponibilidad y acceso alimentario. Aunque se han documentado distintas estrategias de supervivencia en el espacio doméstico para afrontar la carencia de alimentos, implican un alto costo en la salud de sus integrantes, como evidencia la creciente prevalencia de diabetes mellitus tipo 2, asimismo dislipidemias, ambas asociadas a consumo inmoderado de alimentos industrializados.

Respecto al **acceso** a los alimentos, en la deteriorada situación de origen diverso destacan tres componentes: deterioro de la capacidad adquisitiva, aumento de los precios de los bienes de consumo y reducción de los servicios proporcionados por el Estado. Todos ellos producto de la política neoliberal, según Bartra¹⁶, agregando el desempleo.

En México, entre 2008 y 2010 se incrementó la pobreza alimentaria de 18.4 a 18.8% (de 20.2 a 21.2 millones de mexicanos). Con base en datos de CONEVAL, se estima que en cuatro años la pobreza afecta a 6.1 millones más de personas. En menos de un año, el aumento del valor de la *canasta básica* del consumo mensual indivi-

dual creció 41.90 pesos (\approx 2.4 euros), consecuentemente tendría que trabajar más de cinco horas adicionales para mantener el mismo nivel de consumo de un año atrás¹⁷.

Bartra¹⁶ señala que las dificultades de acceso a los alimentos tienen escala global, ya que los precios promedio incrementaron 32% en el 2010 respecto a años previos. Aunque el análisis del autor es mucho más profundo, cuestiona el sistema económico mundial y el neoliberalismo, señalando la crisis alimentaria únicamente como síntoma de la crisis del capitalismo radical.

Retomando los elementos constitutivos de la cadena de seguridad alimentaria, el **consumo** y la **aceptabilidad** están mediadas básicamente por la disponibilidad y el acceso, aunque la cultura es una variable particular cada población, región y tiempo. Específicamente entre los hábitos de consumo alimentario en Chiapas se describen cambios drásticos en la dieta: sustitución del tradicional pozol (bebida de maíz nixtamalizado que se consume a mediodía) por bebidas gaseosas carbonatadas; según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2012). El cambio alimentario mexicano exhibe el impacto nocivo de la publicidad desregulada en los *mass media*, particularmente sobre los grupos urbanos jóvenes, aunque no exclusivamente. La prevalencia de sobrepeso y obesidad son alarmantes, particularmente entre menores de 15 años, de alto riesgo a corto plazo. Los cambios en la cultura alimentaria se describen desde finales de 1980¹⁴, se denuncia la influencia negativa de la introducción de *comida rápida* en la dieta de la población urbana en Centroamérica y en México.

En materia de consumo y preferencias, en poblaciones rurales indígenas de Chiapas, se documentan rasgos de discriminación por género; cuando la comida escasea, la madre sacrifica su aporte alimentario y el de las hijas en beneficio de los hijos varones, ofreciendo trato preferencial al *pater familia*. Esta distribución alimentaria desigual está asociada a sobremortalidad femenina¹⁸. Una niña desnutrida será mujer e inevitablemente madre desnutrida, que engendrará eventualmente a un bebé desnutrido. El proceso no es aislado, se acompaña de otras características deficitarias en acceso y disponibilidad alimentarios, particularmente riesgoso para la población rural de alta concentración indígena.

El último eslabón de la cadena de seguridad alimentaria es la **bioutilización** de nutrientes, aunque conviene señalar que en Chiapas, el origen de la desnutrición es primario. Es decir, que los determinantes de la salud alimentaria se ubican en procesos sociales, reconocidos como determinantes: la estructura social, la pobreza, el género y la etnia. Determinantes que se reúnen en un amplio sector de la población chiapaneca para configurar la inseguridad alimentaria del siglo XXI. Inaceptable pero real.

El derecho a la alimentación, un constante debate

En América Latina y el Caribe inseguridad alimentaria y hambre están estrechamente relacionados con

pobreza extrema. La alimentación inadecuada afecta no sólo a quienes viven en condiciones de pobreza extrema, sino también a estratos más amplios y a grupos que residen en determinadas zonas o regiones con inseguridad alimentaria permanente¹⁹.

En el plano internacional existen marcos regulatorios sobre el derecho a la alimentación (FAO, 1996), en años recientes los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), pretenden reducir –al 2015– 50% de la población con hambre; aunque a tres años de la meta este indicado muestra tendencia regresiva²⁰. En el caso de México, el discurso político es letra muerta, añadido al artículo 4º de la Constitución Mexicana, expresa: “*Toda persona tiene derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad*”. El Estado lo garantizará^{II}, es evidente que aún falta mucho por hacer, pues la *Cruzada Nacional contra el Hambre* no deja de ser una medida paliativa, asistencial.

El Programa federal *Oportunidades*²¹, (antes PROGRESA: Programa de Educación, Salud y Alimentación en 1997), resulta insuficiente, al ser asistencialista y focalizado. Se requiere una minuciosa revisión de las políticas, definir alternativas donde las personas, tanto del campo como de la ciudad, puedan aspirar mejores condiciones de vida.

Objetivos

Determinar la frecuencia y distribución de seguridad alimentaria y sus implicaciones según condición de bienestar, medida a través del ingreso y otras características sociodemográficas de las familias en Chiapas.

Métodos

La información analizada proviene de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT), de orden probabilístico nacional con representatividad estatal y de los estratos rural y urbano; incluye una sobrerrepresentación de hogares con mayores carencias

II. Adicionado mediante decreto publicado en el diario oficial de la federación el 13 de octubre de 2011.

en el país, bajo el supuesto de que en ellos se focalizan los apoyos de los programas sociales y de salud.²²

Para fines del análisis presentado se tomó la base de datos de 1430 hogares correspondientes al Estado de Chiapas con información completa sobre el tema que representan a un millón 114,266 viviendas del estado.

Seguridad alimentaria se midió usando la versión armonizada para México de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA^{III})²³; consta de 15 preguntas con respuestas dicotómicas dirigidas al jefe de familia o la mujer encargada de cocinar en la vivienda; clasifica los hogares en cuatro categorías, dependiendo del número de respuestas positivas y contar (o no) con integrantes menores de 18 años. El periodo de referencia para las preguntas son 90 días previos a la aplicación de la escala²⁴.

El índice de condición de bienestar (ICB) usa el método de componentes principales que incluye ocho^{IV} variables; se seleccionó como índice el primer componente que acumula 40.5% de la variabilidad total; se clasifica en quintiles de condiciones de bienestar (Tabla I).

Análisis de la información

La información se describe por área de residencia, estrato socioeconómico y beneficio de programa *Oportunidades*, utilizando el paquete estadístico SPSS Ver. 21. Se obtienen las proporciones estatales y se analiza en comportamiento según categorías, se calcula el intervalo de confianza al 95%.

Resultados

Resulta alarmante que entre 76 y 89% de la población de Chiapas reporte inseguridad alimentaria (IA); 43% de los hogares se clasifica en forma Leve, 25%

III. Es la base del diseño de la Escala Mexicana de Seguridad Alimentaria (EMSA), existe consistencia interna entre ambos instrumentos. (25)

IV.1) Materiales de construcción del piso 2) paredes 3) techo; 4) número de cuartos que se usan para dormir; 5) disposición de agua; 6) posesión de automóvil; 7) número de bienes domésticos (refrigerador, lavadora, microondas, estufa y boiler) y 8) número de aparatos eléctricos (televisión, cable, radio, teléfono y computadora).

Tabla I
Criterios utilizados para categorizar seguridad e inseguridad alimentaria Chiapas, México 2012

Categoría	Número de respuestas positivas	
	Hogares con integrantes menores de 18 años	Hogares sin integrantes menores de 18 años
Seguridad alimentaria	0	0
Inseguridad leve	1-5	1-3
Inseguridad moderada	6-10	4-6
Inseguridad severa	11-15	7-8

Fuente: ENSANUT, 2012

Tabla II
Distribución de la Inseguridad alimentaria Chiapas, México 2012

Área	Inseguridad Leve				Inseguridad Moderada				Inseguridad Severa				Seguridad Alimentaria			
	Muestra	%	IC 95%	Expansión	Muestra	%	IC 95%	Expansión	Muestra	%	IC 95%	Expansión	Muestra	%	IC 95%	Expansión
Rural	331	42	38.55-45.45	257,232	208	27	23.9-30.1	165,363	127	16	13.44-18.56	97,993	120	15	12.51-17.49	91,869
Urbana	284	44	40.17-47.83	220,796	150	23	19.75-26.25	115,416	94	15	12.25-17.75	75,271	116	18	15.04-20.96	90,326
Estatad	615	43	40.44-45.56	478,028	358	25	22.76-27.24	280,779	221	15	13.15-16.85	173,264	236	17	15.06-18.94	182,194

Fuente: Elaborado a partir de la base de datos ENSANUT 2012

en la Moderada y 15% en la modalidad Severa. Las categorías más acentuadas de IA (moderada y severa) representan un total de 40%, que significan 445,706 hogares donde tuvieron que reducir la cantidad de alimentos consumidos, o en el peor de los casos y según las preguntas de ELCSA *algún adulto o niño se quedó sin comer en todo un día*. (Tabla II)

Al atender la IA según área de residencia se observa que poco más del 40% de los hogares en área rural clasifican en las categorías Moderada y Severa (aproximadamente 263,356 hogares). Mientras que poco menos de 40% de los hogares en zonas urbanas se ubica en estas categorías.

Como cabría esperar, al observar el comportamiento según quintiles de condición de bienestar (CB), la proporción de los hogares con algún tipo de IA es inversamente proporcional al primero. La proporción de hogares con IA moderada y severa tiende a disminuir conforme mejora la condición de bienestar en los hogares: 46% de los hogares en el Q1; 39% Q2; 39% Q3; 17% Q4 y 12% en Q5.

Aunque cabe destacar una proporción ligeramente más alta de IA Moderada en el quintil III, respecto a los otros. Otro punto interesante es que la proporción de IA leve se mantiene casi constante en los cinco quintiles, con una proporción ligeramente más alta en el quintil V.

Al comparar la IA según condición de beneficiario del programa de desarrollo social *Oportunidades*, se observa 44% de estos hogares en las categorías más graves de IA (moderada y severa); mientras que un 13 de cada 100 hogares beneficiarios muestran Seguridad alimentaria. Aunque el programa no está orientado a disminuir la inseguridad alimentaria, resulta obvio que tener buena nutrición exige disposición y variedad de alimentos.

Discusión

Más del 80% de la población en Chiapas ha experimentado algún tipo de inseguridad alimentaria por lo menos en los tres meses previos a la encuesta, esto quiere decir que por lo menos 4 de cada 5 hogares en la entidad han tenido que disminuir la calidad y/o la cantidad de alimentos; en el peor de sus casos ha experimentado hambre. Esta cifra es superior a la reportada para el país –siete de cada 10–, lo cual se explica por la crisis económica sostenida que se vive en Chiapas, donde se vive con más IA y de mayor intensidad²⁶.

A pesar de lo que afirme el discurso político²⁷, el hambre es una realidad en México, enfatizada en Chiapas.

Esta situación obliga a considerar las repercusiones que crean un efecto dominó en las personas afectadas por este problema cerrando el ciclo vicioso de la Inseguridad Alimentaria. Las consecuencias obvias impactan al individuo en lo orgánico de manera aguda, aunque eventualmente tendrán efectos sobre la calidad

de vida e inevitablemente afectarán a la sociedad. La desnutrición crónica que afecta a los menores de edad, potenciando la asociación con infección y a la larga incrementa el riesgo de muerte prematura^{28,29}. En la postura más optimista, se ha demostrado en los primeros años de vida afecta el crecimiento del cerebro y en consecuencia el desarrollo intelectual, pues a mayor IA menor variedad alimentaria³⁰⁻³³.

En esta dimensión, las consecuencias nefastas adquieren relevancia sobre los aprendizajes y el rendimiento escolar, sobre todo a largo plazo³⁴⁻³⁶. No obstante la situación actual, el mejor escenario futuro posible es la mejor calificación laboral, que potencialmente determina el ingreso y la satisfacción de necesidades sociales en los grupos humanos³⁷⁻³⁹.

Haciendo un recuento de lo expuesto. Este camino conduce a predecir que estos grupos poblacionales están condenados a vivir en situaciones de pobreza, en este marco según algunas investigaciones la pobreza será heredada⁴⁰⁻⁴² a la generación siguiente, es decir, hipotecando el futuro de los chiapanecos.

Si bien ELCSA describe la inquietante condición de IA no alcanza a medir todas sus dimensiones, la escala ha sido validada; la realidad en Chiapas ha observado deterioro progresivo.

Nunca será suficiente insistir en la imperiosa necesidad de revisar críticamente las políticas sociales en México y particularmente en Chiapas. En esta entidad la pobreza y la IA son más acentuadas, específicamente vivir en una zona rural chiapaneca y ser indígena aumenta la probabilidad de ser pobre y vivir con IA. Asimismo, el programa *Oportunidades* no genera el impacto significativo en su población objetivo.

Referencias

- García Chong NR; Trujillo Olivera LE; López Gonzáles OL, et. al. Análisis regional de la muerte evitable en la niñez de Chiapas desde una perspectiva multidisciplinaria. En: García Chong NR, Trujillo Olivera LE, Zúñiga Cabrera M, eds. *Vulnerabilidad de la niñez en Chiapas. Temas de salud*. Chiapas, México: Editorial Fray Bartolomé de las Casas; 2010: 35-51.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. CONEVAL. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. México, 2012. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/encuestas/hogares/regulares/enigh/>.
- Consejo Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. CNDI. Sistema de información e indicadores sobre la población indígena de México. 2010. Disponible en: http://www.cdi.gob.mx/index.php?option=com_content&view=category&id=38&Itemid=54.
- Martínez Velasco G. Conflicto étnico y migraciones forzadas en Chiapas. *Política y cultura* 2005 (23): 195-210.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. CONEVAL. Pobreza en México y las entidades federativas, 2010-2012. México, 2013. Disponible en: <http://www.coneval.gob.mx/medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Pobreza%202012/Pobreza-2012.aspx>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. Formulario para la interpretación de los indicadores que conforman los cubos de indicadores de la Consulta interactiva de los datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. México, 2011a. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/encuestas/hogares/regulares/enoe/descripciones2005-2010.aspx>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. Perspectiva Estadística Chiapas. México, 2011b. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/perspectivas/perspectiva-chs.pdf>.
- Consejo Nacional de Población. CONAPO. Índice de Marginación por Localidad. 1a Edición. México, 2012. Disponible en: http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/indices_margina/2010/documentoprincipal/Capitulo01.pdf.
- Consejo Nacional de Población. Índices de Marginación. México, 2010. Disponible en: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_Marginacion.
- Trujillo Olivera LE, García Chong NR, Orantes Ruíz O, et. al. Salud-Enfermedad-Atención en Chiapas, México. Una visión académica. San Cristóbal de las Casas: Ed. Fray Bartolomé de las Casas. México, 2012: 13-24.
- Menchú MT, Santizo MC. Propuesta de indicadores para La vigilancia de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN). *Publicación INCAP PCE-073*. Guatemala, 2002.
- Food and Agriculture Organization. Food security, FAO's Agriculture and Development Economics Division (ESA). Ginebra, 2006.
- Anderson S. Core indicators of nutritional state for difficult-to-sample populations. *Journal of Nutrition* 1990; 120 (Suppl 11):1159-1600.
- INCAP. La iniciativa de seguridad Alimentaria Nutricional en Centro América. Segunda edición. Guatemala Marzo de 1999.
- Martínez Rodríguez JL. "Aseguramiento del autobasto alimentario, autoempleo e Ingresos mediante la gestión de Proyectos e integración de Circuitos de mercados locales, Intercomunitarios y regionales". Foro Autosuficiencia Alimentaria en Veracruz. Centro Estatal de Capacitación y Seguimiento de los Servicios Profesionales. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Veracruzana. Febrero de 2013.
- Bartra A. Hambre. Dimensión alimentaria de la gran crisis. *Mundo siglo XXI* 2011, VII(26), 11-24.
- La Jornada. "Aumenta 8% el precio de la canasta básica; sólo 4.2% el minisalario". 5 de febrero de 2012. Disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/2012/02/05/economia/023n1eco>
- Gómez E. Discriminación por sexo y sobremortalidad femenina en la niñez. *Género, Mujer y Salud en las Américas* 1993: 27-45.
- Ávila A, Samah T, Galindo C, et. al. La desnutrición en el medio rural mexicano. *Rev. Salud Pública de México* 1998: 150-160.
- Food and Agriculture Organization. El estado de Inseguridad Alimentaria en el Mundo. Roma, 2012.
- Galvan Marcos y Amigo Hugo. Programas destinados a disminuir la desnutrición crónica. Una revisión en América Latina. *Archivos latinoamericanos de nutrición* 2007, 57(4): 316-326.
- Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, et. al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX), 2012.
- Melgar H, Álvarez MC, Amoroso L, Ballard T, Ortega J, Pérez-Escamilla, et al. Informe sobre taller regional: Armonización de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria – ELCSA. Cuernavaca, Morelos, Septiembre 2010. Disponible en: http://www.foodsec.org/fileadmin/user_upload/eufao-fsi4dm/docs/ELCSA_report.pdf.
- Pérez Escamilla R, Melgar Quiñonez H, Nord M, et. al. Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). Memorias de la 1ª Conferencia en América Latina y el Caribe sobre la medición de la seguridad alimentaria en el hogar. *Perspectivas en Nutrición Humana* 2007;(S):117-134.
- Villagómez-Ornelas P, Hernández-López P, Carrasco-Enríquez B, Barrios-Sánchez K, Pérez-Escamilla R, Melgar-Quiñonez H. Validez estadística de la Escala Mexicana de Seguridad Alimentaria y la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria. *Sal pùb Méx* 2014;56 supl 1:S5-S11
- Shamah-Levy T, Mundo-Rosas V, Rivera-Dommarco JA. La magnitud de la inseguridad alimentaria en México: su relación

- con el estado de nutrición y con factores socioeconómicos. *Salud Publica Mex* 2014;56 supl 1:S79-S85
27. Robles-Berlanga R. La carencia de alimentación en el contexto del Programa Nacional México sin Hambre. *Sal púb Méx/* vol. 56, suplemento 1 de 2014
 28. Diario de Yucatán. "IMSS: Desnutrición y anemia son consecuencia de mala alimentación". Comunicado de Prensa, 14 de Febrero de 2014. Disponible en: <http://yucatan.com.mx/merida/salud-merida/imss-desnutricion-y-anemia-son-consecuencia-de-mala-alimentacion>.
 29. García D. Instituto Nacional de Salud Pública Alerta consecuencias por desnutrición en niños. *El Sol de México*, 22 de Mayo de 2010. Disponible en: <http://www.insp.mx/noticias/nutricion-y-salud/146-sobrepeso-y-desnutricion-consecuencias-de-la-mala-nutricion.html>.
 30. Leiva Plaza B. Algunas consideraciones sobre el impacto de la desnutrición en el desarrollo cerebral, inteligencia y rendimiento escolar. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición* 2001, 51(1): 64-71.
 31. Hernández N. Desnutrición: Desarrollo Psicomotor. *Revista GASTROHNUP*, 2003, 5(1), 65-71.
 32. Villegas S., et al. Peso de nacimiento y posterior estado nutricional, desarrollo cognitivo y actividad ocupacional: una revisión crítica. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición* 2009; 59(4), 369-377.
 33. Vega-Macedo M, Shamah-Levy T, Peinador-Roldán R, Méndez-Gómez Humarán I, Melgar-Quiñónez H. Inseguridad alimentaria y variedad de la alimentación en hogares mexicanos con niños menores de cinco años. *Salud Publica Mex* 2014;56 supl 1:S21-S30.
 34. Erazo B M, Amigo H, Isidora DA, et.al. Déficit de crecimiento y rendimiento escolar. *Revista chilena de pediatría* 1998, 69(3): 94-98.
 35. Balarezo Torres C A. *Desnutrición crónica y anemia asociada con rendimiento escolar en niños y niñas de 6-12 años de la escuela República de Chile*. Cuenca, Ecuador: Escuela de Tecnología Médica, Licenciatura en Nutrición y Dietética. Universidad de Cuenca; 2012.
 36. Pérez Jácome A, Gutiérrez Hernández G M, Vela Gutiérrez G, et al. Efectos de la malnutrición en el aprendizaje y rendimiento escolar en niños preescolares en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. *Lacandonia* 2012; 6(6).
 37. Castañeda D. Educación y calidad de vida, tarea pendiente en México. *Forbes*. México, 2013. Disponible en: <http://www.forbes.com.mx/sites/educacion-y-calidad-de-vida-tarea-pendiente-en-mexico/>
 38. De Vicenzi A, Tudesco F. La educación como proceso de mejoramiento de la calidad de vida de los individuos y de la comunidad. (I. C. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, Ed.) *Revista Iberoamericana de Educación* 2009, 49(7).
 39. Ordóñez C. Mejora calidad de vida con educación. *El Universal*. 2013. Disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/edomex/2013/impreso/mejora-calidad-de-vida-con-educacion-7297.html>
 40. Golovanevsky L. *Vulnerabilidad y transmisión intergeneracional de la pobreza, un abordaje cuantitativo para Argentina en el siglo XXI*. Buenos Aires, Argentina: Facultad de Ciencias Económicas, Programa de Doctorado, Universidad de Buenos Aires; 2007.
 41. Abellán A, Pujol R. ¿Se heredan las desventajas? *Artículo Electrónico*. Portal del Consejo Superior de Investigación Científica, 2014. Disponible en: <http://envejecimiento.csic.es/>.
 42. Mayer Foulkes D, López Olivo MF, Serván Mori E. Habilidades cognitivas: transmisión intergeneracional por niveles socioeconómicos. (E. C. México, Ed.) *Estudios Económicos* 2008, 23(1), 129-156