

Aspectos Socioeconómicos y de Seguridad Alimentaria en Comunidades de muy Alta Marginación Pertenecientes a Oaxaca, México

Socioeconomic and Food Security Aspects in Highly Marginalized Communities Belonging to Oaxaca, Mexico

María de Lourdes Meza-Jiménez^a, Royer Pacheco-Cruz^b

Resumen

Introducción. El incremento en la población humana, durante las últimas décadas, ha generado desigualdad, propiciando aumento en la inseguridad alimentaria (IA). El estado de Oaxaca, en México, no es la excepción. **Objetivo.** Analizar los aspectos socioeconómicos y de seguridad alimentaria en las comunidades rurales, indígenas y campesinas: Coatecas Altas (Cabecera) y La Escalera (Ejutla de Crespo), Oaxaca. **Metodología.** Estudio descriptivo correlacional de corte transversal. La muestra estuvo integrada por 122 hogares, seleccionando 61 de cada comunidad. Se realizó una evaluación sociodemográfica, y análisis de seguridad alimentaria utilizando la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) y dietética con una Frecuencia de Consumo de Alimentos (FCA). El análisis estadístico se hizo a través de χ^2 y correlación de Spearman. **Resultados.** El 81.1% de las familias contó con apoyo del programa PROSPERA. Según la ELCSA, el 51.6% de las 122 familias presentaron IA de tipo leve, 43.4% moderada y 5.0% Grave. La FCA arrojó que la carne de pollo y frijol fueron mayormente consumidos, mientras que el consumo de frutas y verduras una o dos veces a la semana. La prueba de χ^2 (0.000) mostró que no existe asociación entre la IA y la escolaridad en las comunidades. La correlación de Spearman ($p=0.188$), confirmó que en ambas comunidades la IA es independiente de la escolaridad

Abstract

Introduction. The increase in the human population, over the last few decades, has created inequality, leading to an increase in food insecurity (FI). And the Oaxaca State, in Mexico, is not the exception. **Objective.** Analyze the socio-economic and food security aspects in rural, indigenous and peasant communities: Coatecas Altas (Cabecera) and La Escalera (Ejutla de Crespo), Oaxaca. **Methodology.** Descriptive correlational cross-sectional study. The sample size was constituted by 122 households, selecting 61 from each community. A sociodemographic evaluation, and an analysis of food safety was carried out using the Latin American and Caribbean Food Security Scale (ELCSA) and dietetics with a Food frequency questionnaire (FFQ). Statistical analysis was performed through χ^2 and Spearman correlation. **Results.** 81.1% of families were supported by PROSPERA program. According to ELCSA, 51.6% of the 122 families had mild FI, 43.4% moderate and 5.0% severe. The FCA showed that chicken meat and bean was mostly consumed, while the consumption of fruits and vegetables only once or twice per week. The χ^2 test (0.000) showed that there is no association between FI and schooling in communities. Spearman's correlation ($p=0.188$), confirmed that in both communities FI is independent of the schooling of the inhabitants. **Discussion.** Despite the existence of government programs that have looking for

^a Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, Facultad de Nutrición, 21 sur #1103, Barrio de Santiago, C.P. 72410, Puebla, Puebla, México.

^b Grupo para Promover la Educación y el Desarrollo Sustentable A.C., Instituto Tonantzin Tlalli, Paraje Bonanza, C.P. 71500, Ejutla de Crespo, Oaxaca, México.

Correspondencia: Royer Pacheco Cruz

Grupo para Promover la Educación y el Desarrollo Sustentable A.C., Instituto Tonantzin Tlalli.

Correo electrónico: roger_0912@hotmail.es

de los habitantes. **Discusión.** A pesar de la existencia de programas gubernamentales que han procurado mitigar el problema de IA, este aún persiste. En el presente estudio la ausencia de correlación entre el nivel académico y la IA en las comunidades estudiadas indica que requieren analizarse otras variables para la identificación clara de las causas de IA. **Conclusiones.** La inseguridad alimentaria y la marginación en las comunidades de Coatecas Altas y La Escalera son un problema relevante por el número de hogares que se encuentran en esta situación. Finalmente, la presente investigación apertura un panorama acerca de la realidad en zonas donde existe IA y marginación contribuyendo a generar alternativas de intervención. Estas intervenciones deberán ser co-escritas con la comunidad.

Palabras clave: área rural, malnutrición, pobreza, inseguridad alimentaria.

Introducción

De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) la seguridad alimentaria (SA) es concluyente para lograr la meta de su Agenda 2030, dentro de cuyos objetivos se encuentra el acabar con la pobreza y el hambre¹. La FAO también afirma que existe seguridad alimentaria cuando: "todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades y preferencias, a fin de llevar una vida activa y sana". Por el contrario, la inseguridad alimentaria (IA) se ha definido como un acceso nulo o incierto a los alimentos^{2,3}. La SA es un tema central en el eje general de bienestar planteado en el Plan Nacional de Desarrollo⁴, principalmente en las comunidades donde se presenta pobreza o marginación. Los instrumentos utilizados para medir la SA son: a) la Escala Mexicana de Seguridad Alimentaria (EMSA) y; b) la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), aplicadas por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)⁵. La segunda también, ha sido empleada por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) en 2018 en México⁶. Por su parte, la IA se presenta en diferentes niveles: leve, moderada y

mitigate the FI problem, it still persists. The absence of correlation between the academic level and FI in the communities studied indicates that other variables are required for clear identification of AI causes. **Conclusions.** Food insecurity and marginalization in the communities of Coatecas Altas and La Escalera are a relevant problem by the number of households in this situation. Finally, this research opening up a picture of reality in areas where AI and marginalization exists, helping to generate alternative intervention. These interventions should be co-written with the community.

Keywords: rural area, malnutrition, poverty, food insecurity.

severa. Durante el desarrollo de esta, debido a las restricciones que se experimentan, las personas hacen ajustes en la calidad de los alimentos consumidos, dejando de ingerir una dieta variada. Al profundizar la intensidad, los ajustes afectan la cantidad de alimentos consumidos, es decir, se disminuyen las raciones, afectando progresivamente a los adultos y demás miembros de la familia⁷. La IA, es un problema apremiante para los responsables de la formulación de políticas públicas en todo el mundo^{8,9,10}.

Los últimos datos recopilados por la FAO mostraron que, hasta el 2018, seguían padeciendo hambre más de 820 millones de personas en el mundo. El 9.2% de la población mundial se vio expuesta a situaciones graves de IA. Específicamente en América Latina del 2014 al 2018 se vio un incremento en la IA moderada y grave del 6.7% (24.2% en 2014 y 30.9% en 2018). Por lo tanto, la prevalencia de subalimentación fue de 6.5% (América Latina 5.7%, América Central 6.1%, América del Sur 5.5% y el Caribe 18.4%) lo que equivale a 42.5 millones de personas. En cuanto a niños menores a 5 años los datos mundiales hasta el 2018 comprendían 21.9% de la población con retraso del crecimiento, 7.3% con emaciación y 5.9% con obesidad¹¹.

En México, se estimó la proporción de hogares mexicanos en seguridad e inseguridad alimentaria mediante la escala ELCSA. Los resultados mostraron que, a nivel nacio-

nal, el 44.5% de los hogares se identificaron con seguridad alimentaria. En contraparte el 22.6% presentó IA moderada y severa y el 32.9% restante inseguridad leve¹². Con base a las últimas estadísticas del CONEVAL, existe una incidencia y aumento de la pobreza, indicando que en 2016 existían 23.1 millones de personas mexicanas con carencia en el acceso a la alimentación. Lo anterior, como respuesta a la falta de una política eficaz para impulsar el desarrollo rural y construir vías de solución a dicho problema¹³. Es decir, el grado de marginación genera un aumento en la probabilidad de la presencia de estos accesos¹⁴.

De acuerdo con el CONEVAL, la marginación es una medida-resumen, que permite diferenciar entidades federativas y municipios, según el impacto global de las carencias que padece la población, como resultado de la falta de acceso a la educación, la residencia en viviendas inadecuadas, la percepción de ingresos monetarios insuficientes y las relaciones con la residencia en localidades pequeñas. Dentro de esta clasificación, se encuentran las comunidades con muy alto nivel de marginación¹⁵. Mundo et al⁸., menciona que el resultado de la presencia de marginación en las comunidades genera desigualdad y aumento en la IA.

Se ha identificado que, tanto la escolaridad y el nivel socioeconómico se asocian con la presencia de IA, persistiendo cuatro factores característicos: falta de disponibilidad, acceso, utilización y estabilidad¹⁶. En un estudio publicado en 2016 por Sánchez León y colaboradores se observó que el fenómeno de la inseguridad alimentaria severa responde principalmente a las variables de escolaridad media y crecimiento de la producción per cápita del sector privado¹⁷. La IA también, se ha identificado con mayor prevalencia en hogares rurales, hogares con mayor número de menores de cinco años, mayor número de mayores de 64 años, mayor número de integrantes en el hogar, jefatura femenina y menor escolaridad del (la) jefe (a)

de familia, afectándose también con factores socioeconómicos en el estado de Nayarit¹⁸.

En el estado de Oaxaca se ha analizado la marginación en cada una de sus regiones. En la región de los Valles Centrales se identificó la existencia de una dispareja repartición de riquezas. Por ello, existe un índice de marginación muy variado, muy alto en 26 municipios (21.3%), alto en 49 municipios (18.9%), bajo en 18 municipios (14.7%) y muy bajo en 6 municipios (4.9%)¹⁹. A esta región pertenece el municipio de Coatecas Altas, sin embargo en este estudio la población objetivo es la cabecera municipal, quien también lleva el mismo nombre que el municipio (Coatecas Altas). Dicha comunidad es rural de origen indígena y su población es bilingüe (zapoteco y español)²⁰, de muy alta marginación debido a las malas condiciones de sus viviendas, falta de agua entubada, drenaje, piso de tierra, bajo nivel de ingreso de las personas económicamente activas y educación. En relación con las carencias que presenta la comunidad se encuentran: rezago educativo, nulo acceso a los servicios de salud y seguridad social, carencia por calidad y espacios de la vivienda y bajo acceso a la alimentación²¹.

Mientras que la comunidad de La Escalera perteneciente al municipio de Ejutla de Crespo, considerada de muy alta marginación, es indígena y cuya lengua es el español, en donde 27.66% es analfabeta, y el grado de escolaridad es de 3.1%. Cuenta con escasos servicios básicos, sólo el 89.5% de las viviendas dispone de energía eléctrica, no existe agua potable, no hay drenaje, y tan sólo el 40.7% cuenta con algún tipo de sanitario (sanitario seco, fosa séptica, u otro) y el resto defeca al aire libre, piso de tierra, bajo nivel de ingreso de las personas económicamente activas, nulo acceso a los servicios de salud y de alimentación^{22,23}.

De acuerdo con lo anterior, resulta clara la problemática que enfrenta Oaxaca, donde la situación asociada con la marginación e IA en

comunidades indígenas no ha sido resuelta a pesar de las intervenciones generadas. Por ello, el objetivo del presente proyecto fue analizar los aspectos socioeconómicos y de seguridad alimentaria en las comunidades rurales, indígenas y campesinas de Coatecas Altas (Cabecera) y La Escalera (Ejutla de Crespo), pertenecientes al Estado de Oaxaca, México.

Metodología

Se realizó un estudio descriptivo correlacional de corte transversal. La muestra estuvo integrada por 122 hogares de las comunidades rurales indígenas y campesinas de Coatecas Altas (Cabecera) y La Escalera (Ejutla de Crespo), seleccionando 61 hogares de cada comunidad. La selección de la muestra fue de tipo no probabilístico, siendo una limitante para los resultados referente a la selección de la muestra, al considerarse aquellas familias que iniciarían su participación con el Grupo para Promover la Educación y Desarrollo Sustentable A.C. (GRUPEDSAC). El sujeto de estudio fue cada hogar en donde se aplicó el instrumento de evaluación. Los criterios de inclusión fueron género femenino, madre de familia, vivir en las comunidades seleccionadas. El criterio de exclusión fue: ausencia de la madre de familia (por estar fuera de casa o fallecimiento). Para dicha evaluación se analizó; 1) composición familiar; 2) actividad laboral; 3) jefes de familia, 4) alfabetización, y 5)

acceso a programas gubernamentales. Para la determinación de estos elementos, se utilizó el cuestionario de hogar: características demográficas, socioeconómicas, de la vivienda y bienes del hogar²⁴.

La determinación de seguridad alimentaria se realizó de acuerdo a lo establecido con la FAO. Puesto que, al medir la seguridad alimentaria se está midiendo la carencia del acceso a la alimentación. La ELCSA es un instrumento validado para México³ y es parte de las escalas que miden inseguridad alimentaria. La encuesta está constituida por 15 preguntas divididas en dos secciones: la primera con 8 preguntas (P1-P8) referidas a situaciones que conllevan a inseguridad alimentaria, experimentadas por los hogares sin miembros menores a 18 años. La segunda sección (P9 a P15) con preguntas referentes a situaciones que afectan a los hogares que tienen miembros menores de 18 años⁷. Las opciones de respuesta son "sí" o "no", dirigidas al jefe de familia. El periodo de referencia para las preguntas son los tres meses previos a la aplicación de la encuesta^{25,26}. Se asigna un punto por cada respuesta positiva y cero a las respuestas negativas. Se suman las respuestas positivas, y con ese valor se asigna un grado de seguridad ó inseguridad alimentaria (leve, moderada o severa/grave)⁸ y los resultados se categorizan de acuerdo con la Tabla 1²⁷. Para la determinación de la evaluación dietética se aplicó una Frecuencia de Consumo de Alimentos (FCA)²⁸.

Tabla 1. Categorías de inseguridad alimentaria.

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: Cuevas et al., (2014).

El presente proyecto fue aceptado y aprobado por el comité de Investigación y Ética de GRUPEDSAC. Finalmente, se obtuvo el consentimiento informado de las participantes, siguiendo las normas establecidas en la Declaración de Helsinki. Los resultados se analizaron en el programa estadístico para ciencias sociales Statistical Product and Service Solutions (SPSS, por sus siglas en inglés) versión 24.0. Para la prueba de hipótesis relacionada con el nivel educativo y la presencia de IA se utilizó χ^2 . También se realizó una búsqueda de asociaciones entre las variables IA-escolaridad e IA-ingreso mensual por medio de la correlación de Spearman. Para determinar las frecuencias de consumo de alimentos se empleó un intervalo de confianza del 95% y un error muestral de 5%.

Resultado

En lo referente a la composición familiar, se determinó que las madres presenta-

ron una edad media de 43 + 14.3 años y los padres de 45 + 13.7 años. Cada familia estuvo constituida, en promedio, por 5 integrantes. El 14.8% de los hogares tuvo como jefe de familia a la madre, 61.5% al padre, 20.5% a ambos y 1.6% los hermanos mayores o abuelos. De acuerdo con el acceso a programas gubernamentales, 81.1% de las familias contó con apoyo del programa PROSPERA (actualmente BIENESTAR), 3.3% de las familias estuvo inscrita al programa de Diconsa, 1.6% al Programa de Apoyo Alimentario, 0.8% a Liconsa y 13.1% de las familias no tuvo apoyo de ningún programa gubernamental. El ingreso promedio mensual por familia osciló en 1929.4 pesos \pm 1122.7. De los cuales destinaban: 318 pesos \pm 159.8 por semana para la compra de alimentos. El 50% de las madres no tuvo algún grado académico, mientras que el 45.9% tuvo solamente el grado de primaria. La principal fuente de economía fue la agricultura (83.6%), seguida de los diferentes oficios (9.0%) (Ver tabla 2).

Tabla 2. Generalidades de ambas comunidades.

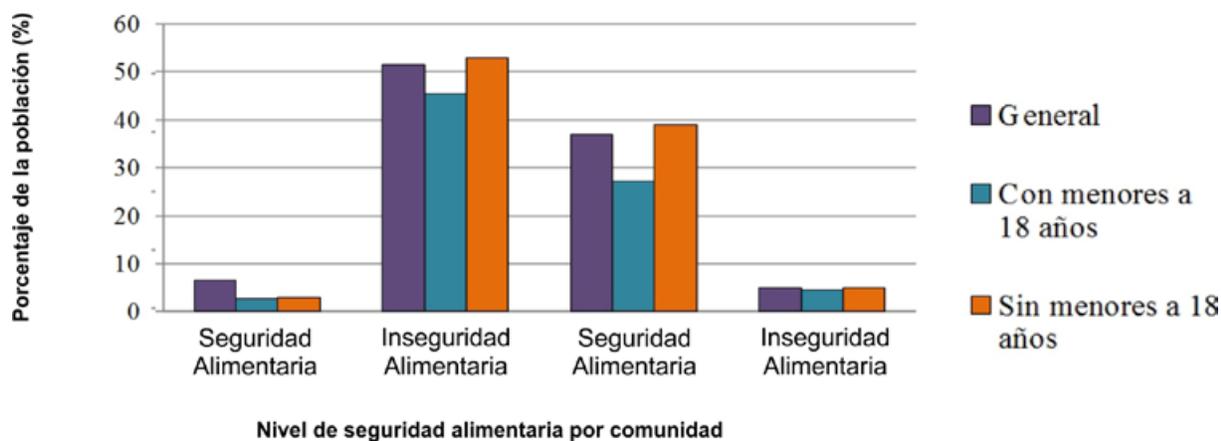
COATECAS ALTAS				
Escala ELCSA	Escolaridad	%	Edad	Ingreso*
SA	Ninguna, primaria, secundaria,	60.7	22-75	1621.00
IA leve	bachillerato			
IA moderada	Ninguna, primaria, bachillerato	34.4	30-68	2038.00
IA grave	Ninguna	4.9	32-63	1567.00
LA ESCALERA				
SA	Ninguna, preescolar y primaria	13.1	28-37	1938.00
IA leve	Ninguna, primaria, secundaria	42.6	24-82	1946.00
IA moderada	Ninguna, secundaria, primaria	39.3	22-70	2283.00
IA grave	Ninguna y secundaria	4.9	22-52	2333.00
GENERALES DE EMPLEO				
Agricultura (83.6%)	Ganadería (1.6%)	Construcción (3.3%)	Empleos (2.5%)	Oficios (9.0%)

Abreviaturas: Seguridad alimentaria (SA), Inseguridad alimentaria (IA), % porcentaje de personas de acuerdo con la escolaridad, *Ingreso en pesos mexicanos.

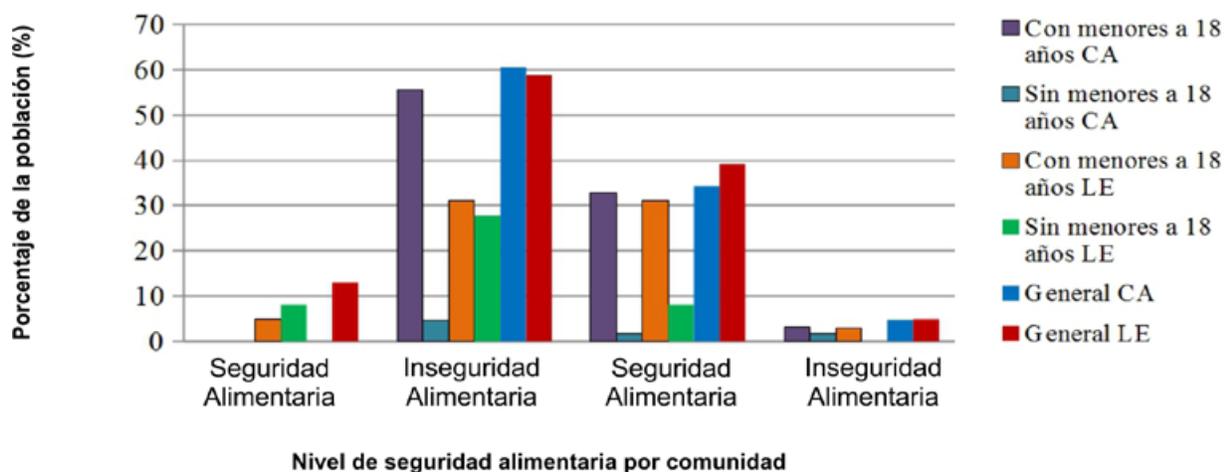
Fuente: Elaboración propia.

Para las familias de Coatecas Altas con IA grave no se observó algún nivel escolar y las familias con mayor ingreso mensual fueron las que presentaron IA moderada. En el caso de la comunidad de La Escalera las familias con mayor ingreso presentaron IA de tipo grave, el nivel escolar de las que formaron parte de esta muestra fue educación básica y ninguna (Ver tabla 2).

De manera general, según resultados de la aplicación de la ELCSA, 63 (51.6%) de las 122 familias presentaron IA de tipo leve, 53 (43.4%) moderada y 6 (5.0%) grave (Gráfica 1). Por lo tanto, en ambas comunidades (Coatecas Altas y La Escalera) predominó la IA leve continuando con la moderada. En Coatecas Altas no se identificaron familias que presentaran seguridad alimentaria y en La Escalera se presentó en un 13% (Gráfica 2).



Gráfica 1. Nivel de seguridad alimentaria de acuerdo con la Encuesta Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria.
Fuente: Elaboración propia.



Abreviaturas: Coatecas Altas (CA), La Escalera (LE).
Gráfica 2. Nivel de seguridad alimentaria por comunidad.
Fuente: Elaboración propia.

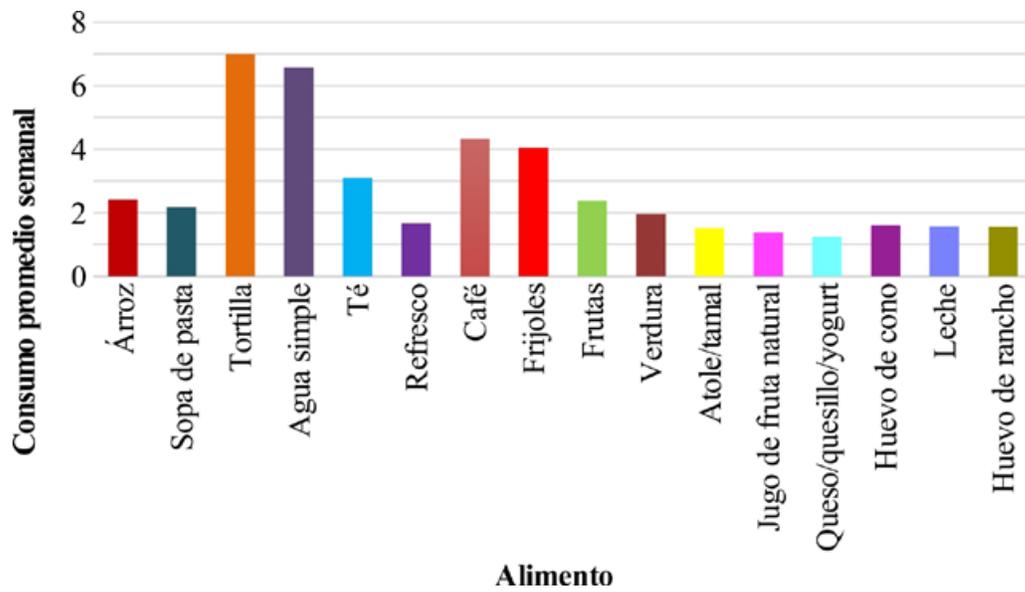
En la tabla 3 se presentan los resultados de la FCA, en donde se encontró que, de los alimentos de origen animal, la carne de pollo fue mayormente consumida en comparación con la de cerdo o de res. Destacó el consumo de alimentos altos en energía y bajos en nutrientes considerados como obesogénicos, como refresco y a falta de éste el consumo

de jugo industrializado, sopa maruchan, entre otros. Aunado a lo anterior las bebidas principalmente consumidas por la población fueron agua simple, refresco, café y té, estos dos últimos con azúcar añadida. Por su parte, la carne es un alimento que no se encuentra en la lista de aquellos consumidos frecuentemente (Gráfica 3).

Tabla 3. Frecuencia de consumo de alimentos en los hogares de comunidades rurales.

Alimento	Días a la semana de consumo							
	0/7 %	1/7 %	2/7 %	3/7 %	4/7 %	5/7 %	6/7 %	7/7 %
Leche	11.5	27.9	22.1	16.4	5.7	1.6	2.5	12.3
Queso	24.6	41.8	23.0	7.4	0.8	2.5	0.0	0.0
Huevo de rancho	34.4	17.2	26.2	14.8	1.6	2.5	0.0	3.3
Huevo de cono	27.9	20.5	25.4	21.3	1.6	1.6	0.0	1.6
Pollo	36.1	50.0	13.1	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0
Cerdo	93.4	5.7	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Res	83.6	15.6	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0
Pan dulce	11.5	27.9	22.1	16.4	5.7	1.6	2.5	12.3
Arroz	5.7	19.7	32.8	28.7	6.6	0.8	0.0	5.7
Tortillas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Frijol	4.1	4.1	16.4	20.5	16.4	13.1	2.5	23.0
Lentejas	56.6	27.0	12.3	3.3	0.8	0.0	0.0	0.0
Verduras	13.9	18.9	47.5	10.7	1.6	3.3	0.8	8.2
Frutas	4.1	32.0	31.1	16.4	4.1	3.3	0.8	8.2
Refresco	32.0	18.9	18.9	19.7	7.4	0.8	0.0	2.5
Café	23.0	2.5	8.2	7.4	2.5	3.3	7.4	45.9
Jugo industrial	63.9	17.2	13.9	3.3	0.0	0.8	0.0	0.8
Té	20.5	8.2	19.7	20.5	3.3	3.3	0.8	23.8
Sopa maruchan	70.5	9.8	8.2	4.9	0.8	3.3	0.8	1.6

Fuente: Elaboración propia.



Gráfica 3. Consumo promedio de alimentos.
Fuente: Elaboración propia.

El resultado de la prueba de χ^2 (0.000) mostró que no existe asociación entre la IA y la escolaridad en ambas comunidades. Para corroborar este dato se generó un análisis de correlación de Spearman (ρ), dónde para Coatecas Altas los resultados fueron $\rho = -0.94$ y $\rho = 0.472$, en la comunidad de La Escalera la $\rho = 0.171$ y $\rho = 0.188$, en ambas comunidades se confirmó que la IA que se presenta es independiente de la escolaridad de los habitantes. Por su parte, la correlación entre la IA y el ingreso mensual para Coatecas Altas fue de $\rho = 0.189$ y $\rho = 0.146$ y en La Escalera $\rho = 0.154$ y $\rho = 0.236$ mostrando independencia entre el ingreso económico y la presencia de IA.

Discusión

Durante la investigación se analizó a dos comunidades de origen indígena Coatecas Altas y la Escalera identificando la presencia de IA. Esta situación afecta, de manera general, a poblaciones con estas características y se ha identificado relación entre la IA y este tipo de población (indígena) en compara-

ción con población urbana y/o mestiza²⁹. En ambas comunidades un alto porcentaje de la muestra evaluada no contaba con algún nivel educativo, el papel de jefe de familia lo desempeñó principalmente el padre y más del 80% de las familias contaba con apoyo gubernamental. Comparando las comunidades estudiadas con lo reportado por Jaramillo et al³⁰, en comunidades de alta marginación de Puebla, el 21% de los entrevistados no sabían leer ni escribir, y su estructura familiar estaba constituida por el padre y madre como jefes de familia, 69% y 31% respectivamente, y el apoyo de programas de gobierno fue de 35%. A pesar de la existencia de programas gubernamentales que han procurado mitigar el problema de IA, un alto porcentaje de la población mexicana no tiene acceso a una canasta básica³¹.

Durante la presente investigación, también se analizó el nivel de educación de los padres, considerado como un factor clave para crear un ambiente saludable y por ende generar SA³², no sólo porque se correlaciona con el ingreso, sino también porque puede tener un impacto positivo en la forma en que

se administran los recursos en el hogar. En el estudio realizado por Magaña et. al³³., más de una cuarta parte de los padres de familia no tuvieron ningún nivel de educación y cerca de la mitad estudiaron hasta nivel primaria. Con respecto a la escolaridad de la madre, cuanto menor es la instrucción, mayor es la IA. En contraste, cuando esta cuenta con educación básica, media superior o mayor, el porcentaje disminuye³⁴. Independientemente de los hallazgos identificados por otros autores, en el presente estudio no se encontró una correlación entre el nivel académico y la IA en las comunidades de Coatecas Altas y La Escalera, Oaxaca.

Al respecto de la IA uno de cada dos hogares de las comunidades analizadas han presentado esta condición de tipo moderado o grave en los tres meses previos a la aplicación del instrumento. Lo cual, se traduce en la experimentación de hambre que involucra a los individuos en las diferentes etapas de la vida, personas adultas hasta los niños. Lo anterior indica la falta de cumplimiento del derecho a la alimentación en los menores de 5 años²⁷. Los resultados encontrados en las dos comunidades (Coatecas Altas y La Escalera) se parecen a lo estimado por Mundo et al⁸., en donde las comunidades insertas en su estudio experimentaron en mayor porcentaje la IA de tipo moderada y severa los hogares con menores a 18 años (34.9%) en comparación con los que no tienen integrantes de esta edad (31%). Por ello, disminuyeron la calidad y cantidad de alimentos, incluso gran cantidad de menores de edad habían experimentado hambre, lo cual pudo repercutir en su crecimiento y desarrollo, y con esto último contribuir a una mala calidad de vida.

La mayor proporción de hogares analizados (51.6%) fueron categorizados en IA leve, lo cual indican que la razón principal para este tipo de inseguridad es por la precariedad económica y la vulnerabilidad social, por ende, quedan expuestos a transformaciones alimentarias lo que conlleva a incluir en la dieta gran cantidad de alimentos con alta

densidad energética y grasas saturadas (los cuales son los componentes fundamentales de los ambientes obesogénicos)³⁵, por su bajo costo y fácil adquisición, pero deficientes en vitaminas y minerales^{8,36}. Comparando estos resultados con los identificados en esta investigación no se encontró relación entre el nivel de IA y el ingreso económico.

A pesar de que no existe la relación anterior, es importante mencionar que la introducción de alimentos como refrescos y sopa maruchan considerados como industrializados están presentes en una de las poblaciones estudiadas. Lo anterior, se relaciona con el estudio realizado por Pacheco et. al³⁷., donde en 165 adolescentes del municipio de Ejutla de Crespo, Oaxaca, donde, los alimentos más consumidos fueron refrescos, cereales azucarados, aceites y grasas, es decir, alimentos catalogados como obesogénicos. Mientras que en este estudio, a través de la FCA se mostró que de igual manera empieza a existir un consumo de dichos alimentos. Este cambio es consecuencia de la transición alimentaria que desde hace algunos años la población ha empezado a experimentar, derivado por el poder ejercido por la industria alimentaria, en particular de alimentos procesados, con mínimo valor nutrimental y bajo costo, asequibles a los bajos salarios de la masa asalariada, acompañados de costosas campañas publicitarias y refinamientos de mercadotecnia alrededor de este poder. En las comunidades rurales la dieta era a base del frijol, el chile y el maíz (en este estudio la tortilla es el alimentos derivado del maíz que se consume de manera diaria, mientras que el frijol se ha dejado de consumir). En la actualidad derivado de los cambios antes mencionados la dieta ha cambiado y el organismo se ha vuelto más susceptible a la acumulación de energía, generando así enfermedades crónico degenerativas³⁸.

Por su parte, la limitación más importante del presente artículo se encuentra en que se requiere mejorar el tamaño de la muestra e incluir a un mayor número de comunidades

para identificar sus características generales y establecer las condiciones socioeconómicas y de SA que prevalecen. Puesto que, con los resultados obtenidos no se pueden generalizar estos aspectos en zonas aledañas al lugar de estudio. Además, existen vacíos importantes sobre la investigación relacionada con comunidades de muy alta marginación en Oaxaca, México.

Conclusiones

La inseguridad alimentaria y la marginación en las comunidades de Coatecas Altas y La Escalera son un problema relevante por el número de hogares que se encuentran en esta situación. A pesar de la indagatoria realizada, la identificación de los factores que se asocian a la presencia de IA no fue encontrada, esto indica que existe multifactorialidad en la relación IA-marginación. La presente investigación también apertura un panorama acerca de la realidad en zonas donde existe IA y marginación contribuyendo a generar alternativas de intervención. Estas intervenciones deberán ser co-escritas con la comunidad, ya que es reconocido que las estrategias que se han impuesto ante la cultura alimentaria de cada una de las diferentes comunidades han tenido poco éxito, es por ello, que se recomiendan estrategias desde las metodologías participativas en las cuales se escucha y respeta la opinión de las personas de las comunidades.

Referencias

- [1] Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, Programa Mundial de Alimentos. Seguimiento de la seguridad alimentaria y la nutrición en apoyo de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: Balance y perspectivas. Roma, Italia; 2016.
- [2] Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria. La seguridad alimentaria: información para la toma de decisiones. Guía práctica [Internet]. 2011. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/014/al936s/al936s00.pdf>.
- [3] Carmona SJL, Paredes SJA, Pérez SA. La Escala Latinoamericana y del Caribe sobre Seguridad Alimentaria (ELCSA): una herramienta confiable para medir la carencia por acceso a la alimentación. RICS. 2017;6(11):253-286.
- [4] Presidencia de la República (México). Plan Nacional de Desarrollo 2019-2021. Ciudad de México, México; 2019.
- [5] Villagómez OP, Hernández LP, Carrasco EB, Barrios SK, Pérez ER, Melgar QH. Validez estadística de la Escala Mexicana de Seguridad Alimentaria y la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria. Salud Pública Mex. 2014;56(1):5-11.
- [6] Mundo RV, Unar MM, Hernández FM, Pérez ER, Shamah LT. La seguridad alimentaria en los hogares en pobreza de México: una mirada desde el acceso, la disponibilidad y el consumo. Salud Publica Mex. 2019;61:866-875.
- [7] Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA): Manual de uso y aplicaciones. Roma, Italia; 2012.
- [8] Mundo RV, Shamah LT, Rivera DJA, Grupo de Seguridad Alimentaria en México. Epidemiología de la inseguridad alimentaria en México. Salud Pública Mex. 2013;55(2):206-213.
- [9] Ann AM, Riley M, Stockmann R, Bennett L, Kahl A, Lockett T. Role of food processing in food and nutrition security. Trends in Food Science and Technology. 2016;56:115-125.
- [10] Pérez ER, Shamah LT, Candel J. Food security governance in Latin America: Principles and the way forward. Global Food Security. 2017;14:68-72.
- [11] Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Fondo Internacional

- de Desarrollo Agrícola, Organización Mundial de la Salud, Programa Mundial de Alimentos, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2019. Protegerse frente a la desaceleración y el debilitamiento de la economía. Roma, Italia; 2019.
- [12] Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. Disponible en: https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf
- [13] Díaz CMÁ, Sánchez LM, Díaz BA. Inseguridad alimentaria en los estados de México: un estudio de sus principales determinantes. *Economía, Sociedad y Territorio*. 2016;16(51):459-483.
- [14] Martínez RJC, García CNR, Trujillo OLE, Noriero EL. Inseguridad alimentaria y vulnerabilidad social en Chiapas: el rostro de la pobreza. *Nutr. Hosp.* 2015;31(1):475-481.
- [15] Bustos A. Niveles de marginación: una estrategia multivariada de clasificación. *Realidad, Datos y Espacio Revista Internacional de Estadística y Geografía*. 2011;2(1):169-186.
- [16] Caro FB, Hernández EYR, Fajardo KDG, Viveros SS, Torres RM. Nivel de Seguridad Alimentaria en beneficiarios de Comedores Comunitarios del programa Cruzada Nacional contra el Hambre (México). *Revista española de nutrición comunitaria*. 2018;24(3):6.
- [17] Díaz-CMÁ, Sánchez-LM, Díaz-Bustamente A. Inseguridad alimentaria en los estados de México: un estudio de sus principales determinantes. *Economía, sociedad y territorio*. 2016;16(51):459-483.
- [18] Haro-MRD, Marceleño-FS, Bojórquez-SJI, Nájera-GO. La inseguridad alimentaria en el estado de Nayarit, México, y su asociación con factores socioeconómicos. *Salud pública de México*. 2016;58:421-427.
- [19] Gamblin RS. Alfabetización con mujeres indígenas y afrodescendientes en el estado de Oaxaca. *Diagnóstico regional de Valles Centrales*. 2011.
- [20] Pacheco CR, Granados VML, Mota ML, Luna SNC, Meza JML. Asociación de la percepción de la imagen corporal con índice de masa corporal y estado emocional en adolescentes indígenas zapotecas. *Revista Biomédica*. 2020;31(1):14-21.
- [21] Secretaría de Desarrollo Social. Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2017. Coatecas Altas, Oaxaca. Disponible en: http://diariooficial.gob.mx/SEDESOL/2017/Oaxaca_015.pdf.
- [22] Pueblos de América. "La escalera". [Internet] 2020. Disponible en: <https://mexico.pueblosamerica.com/i/la-escalera-10/>.
- [23] Secretaría de Desarrollo Social 2015. Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2015. Heroica Ciudad de Ejutla de Crespo, Oaxaca. Disponible en: http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Informes_pobreza/2015/Municipios/Oaxaca/Oaxaca_028.pdf.
- [24] Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2012/doctos/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>.
- [25] Morales RMC, Méndez GHI, Shamah LT, Valderrama ÁZ, Melgar QH. La inseguridad alimentaria está asociada con obesidad en mujeres adultas de México. *Salud Publica Mex*. 2014;56(l):S54-S61.
- [26] Sánchez VS, Álvarez RMM, Cortés SCS, Espinosa GR, Mateu AMVS. Validación de la Escala Latinoamericana y del Caribe de Seguridad Alimentaria (ELCSA) en el contexto rural y urbano de Veracruz, México. *Rev Med UV*. 2014;14(2):16-21.
- [27] Cuevas NL, Rivera DJA, Shamah LT, Mundo RV, Méndez GHI. Inseguridad alimentaria y estado de nutrición en menores de cinco años de edad en México. *Salud Publica Mex*. 2014;56(l):S47-S53.
- [28] Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. Disponible en: https://www.insp.mx/resources/images/stories/2017/Avisos/docs/180315_encuesta_nacional_de_salud_y_nutricion_de_medio_Ca.pdf

- [29] Oseguera PD. Del campo y la ciudad: percepción social de la (in)seguridad alimentaria. Estudios sobre las Culturas Contemporáneas. 2010;16(32):9-40.
- [30] Jaramillo VJL, Morales JJ, Domínguez TV, Cholula P. Importancia económica del traspatio y su relación con la seguridad alimentaria en comunidades de alta marginación en Puebla, México. Agro Productividad. 2017;10(7):27-32.
- [31] Aguirre BH, García TJF, Vásquez HMC, Alvarado AM, Romero ZH. Panorama general y programas de protección de seguridad alimentaria en México. Rev. Med. Electrón. 2017;39(1):741-749.
- [32] Machado DME, Calderón FV, Machado AJE. Determinantes socioeconómicos, inseguridad alimentaria y desnutrición en población desplazada de primera infancia, Pereira, Colombia. Rev. Méd. Risaralda. 2014;20(1):3-8.
- [33] Magaña LD, Ishdorj A, Rosson ICP, Lara ÁJ. Determinants of household food insecurity in Mexico. Agric Econ. 2016;4(10):1-20.
- [34] Vega MM, Shamah LT, Peinador RR, Méndez GHI, Melgar QH. Inseguridad alimentaria y variedad de la alimentación en hogares mexicanos con niños menores de cinco años. Salud Publica Mex. 2014;56(1):21-S30.
- [35] Vandevijvere S, Chow CC, Hall KD, Umali E, Swinburn BA. Increased food energy supply as a major driver of the obesity epidemic: a global analysis. Bull World Health Organ. 2015;93(1):446-456.
- [36] Organización Panamericana de la Salud. Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efectos sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas. Washington D.C.; 2015.
- [37] Pacheco CR, Ramos RLE, Mota ML. Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de bachillerato de Ejutla de Crespo, Oaxaca. Revista Salud y Administración. 2016;4(9):3-14.
- [38] Martínez EA. La consolidación del ambiente obesogénico en México. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional, 2017;27(50):1-32.

Recibido: 27 de enero de 2021

Corregido: 15 de diciembre de 2021

Aceptado: 11 de octubre de 2021

Conflicto de interés: No existe conflicto de interés