

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA
MAESTRÍA EN NUTRICIÓN



INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN HOGARES DE
MUJERES TRABAJADORAS EN MAQUILADORA EN
TIJUANA, BAJA CALIFORNIA MÉXICO
TESIS

PARA OBTENER EL GRADO EN
MAESTRA EN NUTRICIÓN

PRESENTA:

Karla Marcela Ramírez Ley

DIRECTORA:

Dra. Glenda Díaz Ramírez

Tijuana B.C, México. Enero 2022

Tijuana, Baja California, a 12 Enero de 2022

**COMITÉ DE TESIS DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN NUTRICIÓN
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA**

ASUNTO: Voto Aprobatorio

En calidad de director de la Tesis *Inseguridad alimentaria en hogares de mujeres trabajadoras en maquiladora en Tijuana, Baja California, México*, elaborada por la C. Karla Marcela Ramírez Ley, después de revisar su trabajo, me permito notificarles que la misma reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE



Dra. Glenda Díaz Ramírez

C.c.p Archivo
c.p interesada

Tijuana, Baja California, a 12 Enero de 2022

**COMITÉ DE TESIS DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN NUTRICIÓN
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA**

ASUNTO: Voto Aprobatorio

En calidad de director de la Tesis *Inseguridad alimentaria en hogares de mujeres trabajadoras en maquiladora en Tijuana, Baja California, México*, elaborada por la C. Karla Marcela Ramírez Ley, después de revisar su trabajo, me permito notificarles que la misma reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE



Dra. Montserrat Bacardi Gascon

C.c.p Archivo
c.p interesada

Tijuana, Baja California, a 12 Enero de 2022

**COMITÉ DE TESIS DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN NUTRICIÓN
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA**

ASUNTO: Voto Aprobatorio

En calidad de director de la Tesis *Inseguridad alimentaria en hogares de mujeres trabajadoras en maquiladora en Tijuana, Baja California, México*, elaborada por la C. Karla Marcela Ramírez Ley, después de revisar su trabajo, me permito notificarles que la misma reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE



Dra. Ana Lilia Armendariz Anguiano

C.c.p Archivo
c.p interesada

Tijuana, Baja California, a 12 Enero de 2022

**COMITÉ DE TESIS DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN NUTRICIÓN
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA**

ASUNTO: Voto Aprobatorio

En calidad de director de la Tesis *Inseguridad alimentaria en hogares de mujeres trabajadoras en maquiladora en Tijuana, Baja California, México*, elaborada por la C. Karla Marcela Ramírez Ley, después de revisar su trabajo, me permito notificarles que la misma reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE



Dr. Oscar Omar Ramos López

C.c.p Archivo
c.p interesada

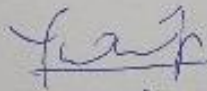
DECLARACIÓN INSTITUCIONAL

"INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN HOGARES DE MUJERES TRABAJADORAS EN MAQUILADORA EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA MÉXICO"

Se permite el uso académico de información contenida en esta tesis, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor. Para la reproducción parcial o total de este documento con fines académicos, se deberá contar con la autorización escrita de las autoridades que avalan esta tesis.



Dra. Glenda Díaz Ramírez
RESPONSABLE DE LA MAESTRÍA EN NUTRICIÓN



Dra. Julieta Yadira Islas Limón
DIRECTORA DE LA FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA



Dr. Carlos José Martín Vera Hernández
SUB-DIRECTOR DE LA FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA

DEDICATORIA

A mis hijos, David y Diego
Mi pareja, César
Mi madre, Silvia
por el apoyo incondicional en esta etapa de crecimiento profesional, los amo!

AGRADECIMIENTOS

A todas aquellas personas dentro de las empresas que aceptaron participar en la investigación por haber hecho posible la aplicación de las encuestas.

RICOH: Lic María Isabel Fourzan García, Lic. Laura Zambrano, Lic Alma Barcenaz, Enf. Miriam López.

INTEGER: Lic. Adriana Goytia, Ing. Gustavo Hernández, Dra. Ada Pérez Olivo, Lic. Guillermo Gastelum y Enf. Alma Guadalupe Perea.

IVEMSA: Lic, Alejandro Giovanni Zamudio López.

SMK: Dra. Ana Isabel García Soto.

Super Glue: Ing. Giovanna Chávez.

Pulidos Industriales: Lic. Luis Togno.

Spring Windows Fashion: Dra. Ilse Pérez Montero.

METROMAT: Ing. Abraham Hernández Ibarra y Dra. Ana Lilia Arredariz Anguiano.

TACNA: Lic. Carolina Villalobos.

Desde luego a mi directora de tesis Dra. Glenda Díaz Ramírez y a todos los miembros de mi comité; Dra. Montserrat Barcardi Gascon, Dra. Ana Lilia Armendariz Anguiano y al Dr. Oscar Omar Ramos López, que sin duda alguna el camino hubiera sido muy complicado sin ellos.

A mis compañeras Dra. Fernanda Tejeda López, Q.F.B, Guadalupe Gallegos, Lic. Kathian Montoya, Lic. Karen Macías y Lic. Karla Meza, que hicieron el recorrido más ligero, interesante y gozoso.

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS.....	1
ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS.....	2
RESUMEN.....	3
ABSTRACT.....	4
1.INTRODUCCIÓN.....	5
2.ANTECEDENTES.....	6
2.1 Seguridad alimentaria.....	7
2.2 Factores que influyen en la seguridad alimentaria.....	11
2.2.1 Género.....	11
2.2.2 Ambiente alimentario.....	14
2.2.3 Migración.....	15
2.3 Características del trabajo en maquiladora.....	17
3. JUSTIFICACIÓN.....	20
4. PLATEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	21
5. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	23
6. HIPÓTESIS.....	23
7. OBJETIVOS.....	23
7.1 Objetivos generales.....	23
7.2 Objetivos específicos.....	23
8. METODOLOGÍA.....	24
8.1 Diseño.....	24
8.2 Población.....	24
8.3 Muestra.....	24
8.4 Criterios de inclusión.....	25
8.5 Criterios de exclusión.....	25
8.6 Variables	25
8.6.1 Datos sociodemográficos.....	25
8.6.2 Ingresos económicos en el hogar.....	26
8.6.3 Apoyo social.....	26
8.6.4 Apoyo de servicios por parte de la empresa.....	27
8.6.5 Apoyo de la empresa por sus alimentos.....	27
8.6.6 Alimentación.....	27
8.6.6.1 Seguridad alimentaria.....	27
8.6.6.2 Ambiente alimentario (aceptabilidad y asequibilidad)	28
8.7 Instrumentos de medición.....	28

8.7.1 Cuestionario sociodemográfico	28
8.7.2 ELCSA.....	28
8.7.2.1 Reproducibilidad.....	30
8.7.3 Cuestionario de aceptabilidad y asequibilidad.....	30
8.7.3.1 Reproducibilidad.....	31
8.8 Procedimiento.....	32
8.9 Comité de bioética y consentimiento informado.....	33
8.10 Análisis estadístico.....	33
9. RESULTADOS.....	34
10. DISCUSIÓN.....	39
11. CONCLUSIÓN.....	44
12. RECOMENDACIONES.....	45
BIBLIOGRAFÍA.....	46
ANEXO.....	59
1. Instrumento de medición.....	59
2. Consentimiento informado.....	62

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

FIGURA 1.	Frecuencias de grados de seguridad alimentaria.....	34
FIGURA 2.	Porcentaje de mujeres trabajadoras de maquiladora jefas de familia.....	35
TABLA 1.	Factores sociodemográficos de mujeres trabajadoras de maquiladora.....	36
TABLA 2.	Factores personales, familiares, por parte de la empresa y del ambiente alimentario asociado a inseguridad alimentaria.....	38

ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

FAO: Food and Agriculture Organization.

FIDA: Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola.

UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

ABD: Asian Development Bank.

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

SA: Seguridad Alimentaria.

IA: Inseguridad Alimentaria.

IAL: Inseguridad Alimentaria Leve.

IAM: Inseguridad Alimentaria Moderada.

IAG: Inseguridad Alimentaria Grave.

ELCSA: Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria.

HFSSM: Household Food Security Survey Module.

EBIA: Escala Brasileña de Inseguridad Alimentaria.

HFIAS: Household Food Insecurity Access Scale.

BC: Baja California.

RESUMEN

Objetivo: Estimar la prevalencia de inseguridad alimentaria y factores asociados en mujeres trabajadoras en maquiladora en Tijuana, Baja California.

Metodología: Estudio transversal en donde participaron 375 mujeres, que cumplían con los criterios de inclusión. Se utilizó como instrumento de evaluación un cuestionario que incluía preguntas sobre datos sociodemográficos, la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria y preguntas para conocer la aceptabilidad, asequibilidad de alimentos y grado de satisfacción en relación al ambiente alimentario.

Resultados: Se estimó que el 41.3% de las mujeres presentaban inseguridad alimentaria leve, el 29.6% inseguridad moderada, el 6.4% inseguridad grave y el 22.7% contaban con seguridad alimentaria. Los factores asociados para presentar algún grado de inseguridad alimentaria fueron: jefatura femenina, nivel de escolaridad, el salario individual, los beneficios brindados por la empresa maquiladora a sus trabajadoras, la aceptabilidad y asequibilidad de los alimentos y el grado de satisfacción en relación al ambiente alimentario.

Conclusión: Los resultados confirman que los hogares con jefatura femenina, bajo nivel de escolaridad y salario bajo del jefe de familia, son factores de riesgo para padecer algún grado de inseguridad alimentaria, además la influencia que tienen los empleadores para disminuir el riesgo de la presencia de algún grado de inseguridad alimentaria de sus trabajadores resultó importante. Por último, seguir estudiando el ambiente alimentario de este sector también podría contribuir al desarrollo de estrategias para mejorar la calidad de vida de este sector.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To estimate the prevalence of food insecurity and associated factors in female maquiladora workers in Tijuana, Baja California.

MATERIALS AND METHODS: Cross-sectional study in which 375 women participated, who met the inclusion criteria. A questionnaire was used as an evaluation instrument that included questions on sociodemographic data, the Latin American and Caribbean Scale of Food Security and questions to know the acceptability, affordability of food and degree of satisfaction in relation to the food environment.

RESULTS: It was estimated that 41.3% of women present mild food insecurity, 29.6% moderate insecurity, 6.4% severe insecurity while 22.7% had food security. The factors associated with presenting some degree of food insecurity were: female house head, level of education, individual salary, the benefits provided by the maquiladora Company to its workers, the acceptability and affordability of food and the degree of satisfaction in relation to the food environment.

CONCLUSION: The results confirm that households headed by women, low level of education and low salary of the family head, are risk factors for suffering some degree of food insecurity, in addition to the influence that the employers have to reduce the risk of some degree of food insecurity of its workers was important. Finally, continuing to study the food environment in this sector could also contribute to the development of strategies to improve the quality of life in this sector.

1.INTRODUCCIÓN

En 1948 la Declaración Universal de Derechos Humanos menciona que: “Todo ser humano tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure a su persona, así como a su familia, la salud y el bienestar, en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios”(Naciones Unidas, 2015). Desde entonces ha surgido un gran número de acciones para lograr la soberanía y la seguridad alimentaria en todo el mundo. Sin lugar a duda ha sido un reto persistente ya que las cifras de inseguridad alimentaria han ido incrementándose a lo largo de los años, si bien se logró un gran descenso hasta el 2014, éste se detuvo por factores que probablemente no eran tan frecuentes anteriormente, como el cambio climático o una pandemia (P. y O. FAO, FIDA, UNICEF, 2018), el reto continúa y se requiere un replanteamiento de las estrategias para lograr los objetivos planteados en la agenda 2030 para el desarrollo sostenible por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Organización Mundial de la Salud (OMS) & Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2017).

Una de las estrategias planteadas, es la búsqueda de la transformación de los roles de género tradicionales y lograr una equidad entre hombres y mujeres, esto contribuiría para lograr un cambio a nivel mundial, ya que se reconoce a las mujeres una pieza clave para lograr disminuir la inseguridad alimentaria (FAO & ADB, 2013), sin embargo por razones culturales y económicas continúan formando parte de las poblaciones más vulnerables a nivel mundial para padecer algún grado de inseguridad alimentaria (IA) (FAO, 2021).

Por otra parte en esta ciudad fronteriza la industria maquiladora desde hace varias décadas ha sido fuente de trabajo para muchas personas, no solo de la región si no todo aquel que llega de diferentes partes de México y del extranjero. En Baja California en el 2021 se registró que el 69% de los empleos por la industria maquiladora son generados en Tijuana, sin embargo se reconoce que no tienen las mejores condiciones salariales (“Industria maquiladora en Tijuana: características y ventajas,” 2021; Tafoya, 2022). Por lo tanto, para todas aquellas mujeres que trabajan para este sector, se suma un factor más para presentar un grado de IA. Razones por las cuales se consideró importante realizar este trabajo.

2.ANTECEDENTES

2.1 Seguridad alimentaria

El Comité de Seguridad Alimentaria Mundial define como seguridad alimentaria (SA) y nutricional: “Cuando todas las personas tienen en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos inocuos, cuyo consumo es suficiente en términos de cantidad y calidad para satisfacer sus necesidades y preferencias alimentarias, y se sustenta en un marco de saneamiento, servicios sanitarios y cuidados adecuados que les permiten llevar una vida activa y sana” (FAO, 2012a). La FAO plantea cuatro dimensiones esenciales de la seguridad alimentaria: 1) Disponibilidad física de los alimentos (la “oferta” en base a la producción de alimentos, los niveles de existencia y el comercio neto). 2) Acceso económico y físico a los alimentos, (el acceso de las personas a los recursos adecuados para adquirir una alimentación apropiada y nutritiva). 3) La utilización de los alimentos (la correcta preparación de los alimentos, diversidad de la dieta y la distribución de los alimentos entre los miembros del hogar). 4) Estabilidad en el tiempo de las tres dimensiones antes mencionadas, esto habla del acceso periódico de alimentos, los factores ambientales, políticos, económicos que pueden influir sobre la seguridad alimentaria de las personas (FAO, 2011). Por otra parte la inseguridad alimentaria (IA) se clasifica según la duración: A) Inseguridad alimentaria crónica, la cual ocurre cuando las personas no tienen capacidad para satisfacer sus necesidades alimentarias mínimas durante un período largo y B) Inseguridad alimentaria transitoria, ocurre cuando hay una caída repentina de la capacidad de producir o acceder a una cantidad de alimentos suficientes para mantener un buen estado

nutricional (FAO, 2011). Otra manera de clasificarla es según la severidad: Inseguridad alimentaria leve (IAL), que está relacionada con la disminución en la calidad de los alimentos, inseguridad alimentaria moderada (IAM), relacionada con la disminución de la cantidad de los alimentos y por último inseguridad alimentaria grave o severa (IAG) relacionada a la presencia de hambre de quienes la padecen (FAO, 2022).

A nivel mundial la prevalencia de IAM e IAG ha ido en incremento desde 2014, en donde IAM era de 14.3% e IAG de 8.3%, actualmente tras el periodo de pandemia lamentablemente estas cifras aumentaron, para el 2020 se registró en IAM 18.5% y en IAG 11.9%, es decir el 30.4% de la población mundial padece IA moderada o grave. África continúa siendo la zona más afectada con más de la mitad de sus habitantes con IAM o IAG, sin embargo en todas las regiones, incluso en donde permanecían con niveles muy bajos de IA hubo un incremento. En el caso de América Latina, de 2019 a 2020 incrementó de 31.9% a 40.9%, lo cual la ubica como la zona con mayor incremento de IAM o IAG en su población durante la pandemia (P. y O. FAO, FIDA, UNICEF, 2018; FAO, 2021). En México ha habido una disminución importante, en el 2012 el 70% de la población se reconocía dentro de una de las categorías de IA y en el 2018 el 55.5%; siendo el 32.8% con inseguridad leve, 14.1% con inseguridad moderada y con inseguridad severa el 8.6%. Los estados del Sur del país cuentan con un 68.4% de IA mientras que la región del Norte cuenta con 46.5% (Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T. Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, Romero-Martínez M, 2012; Shamah-Levy et al., 2020). En 2012 se reporta una prevalencia de IA en Baja

California de 69%, con predominio en inseguridad leve (Instituto Nacional de Salud Pública, 2013). Al igual que la tendencia Nacional, se pudo observar un mayor porcentaje (78.2%) en hogares localizados en áreas rurales con IA (Goyena, 2018; Instituto Nacional de Salud Pública, 2013).

La IA tiene un gran impacto en la salud mundial, ya que tiene como consecuencia el padecimiento de cualquier tipo de malnutrición y si se vive a más temprana edad existe mayor riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas (FAO, 2022). Este impacto en la salud (P. Y. O. FAO, FIDA, UNICEF, 2018), en poblaciones vulnerables (mujeres, niños, adolescentes, migrantes) (P. Y. O. FAO, FIDA, UNICEF, 2018; Food and Agriculture Organization of United Nations, 2017; Hadley, Zodhiates, & Sellen, 2007) a nivel mundial ha sido crucial para el desarrollo de instrumentos de medición, ya que a partir de los resultados se generarán estrategias y cambios para prevenir o disminuir el impacto en la sociedad (Jones, Ngure, Pelto, & Young, 2013). Es así como desde hace varios años se han desarrollado instrumentos para el conocimiento de la SA a nivel mundial en donde se han utilizado cinco métodos para evaluarla; Pérez-Escamilla et, al, menciona como método prometedor y complementario (Pérez-Escamilla & Segall-Corrêa, 2008), a la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), la cual surge a partir de instrumentos previos como US Household Food Security Module (HFSSM), Escala Brasileña de Inseguridad Alimentaria (EBIA), Escala Lorenzana validada y aplicada en Colombia y por último Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS).

La ELCSA fue armonizada por la necesidad de contar con un instrumento que

arrojara datos comparables de una región del mundo, por lo que fue traducida en varios idiomas y aplicada en distintas versiones en algunos países de Latinoamérica. Es un instrumento que genera indicadores de IA más allá de la desnutrición y pobreza y que además es económico y rápido en su aplicación. La ECLSA evalúa sobre los últimos tres meses, con preguntas relacionadas a la cantidad y calidad de los alimentos disponibles y sobre estrategias utilizadas para aliviar las carencias alimentarias en los hogares, cuenta con 15 preguntas, en donde las primeras 8 son referentes a experiencias ocurridas en el hogar de manera general y por otra parte las experiencias de los adultos y por ultimo las siguientes 7 preguntas se refieren a las condiciones en donde se ven afectados los menores de 18 años (FAO, 2012b). Cada una de las preguntas puede medir la calidad, la cantidad de alimentos o el hambre, a excepción de la primera pregunta que mide preocupación solamente (Haro-Mota, Marceleño-Flores, Bojórquez-Serrano, & Nájera-González, 2016). Los resultados obtenidos se clasifican en seguridad alimentaria, inseguridad leve, moderada o grave (FAO, 2012b; Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T. Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, Romero-Martínez M, 2012). En México se aplicó por primera vez en el 2008 (FAO, 2012b), cuenta con validez interna con un Cronbach alpha de .95 (Viveros et al., 2014) y con validez externa, además forma parte de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares (ENIGH) (FAO, 2012b) y la Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT) (Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T. Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, Romero-Martínez M, 2012), por lo que ha sido aplicada en muchos estados de la República Mexicana.

2.2 Factores que influyen en la seguridad alimentaria

2.2.1 Género

Uno de los grupos más vulnerables a IA es el de las mujeres (P. Y. O. FAO, FIDA, UNICEF, 2018) esto de manera más acentuada en zonas rurales (FAO-México, 2019; Food and Agriculture Organization of United Nations, 2017; Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T. Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, Romero-Martínez M, 2012).

Algunas organizaciones a nivel mundial reportan una deficiencia nutrimental y mayor prevalencia en este grupo, por ejemplo: en Nepal, es aceptado culturalmente que las mujeres durante su periodo menstrual, embarazo y lactancia reduzcan el consumo de micronutrientes (Gittelsohn Joel, Thapa Meera, 1997). Diamond-Smith et al, encontraron que el uso de método de planificación familiar (MPF) y el lugar jerárquico de la mujeres son factores determinantes para IA en las nepalíes (Diamond-Smith, Raj, Prata, & Weiser, 2017) por otra parte Gittelsohn demuestra que la ingesta de micronutrientes en mujeres adolescentes y adultas es mucho menor si se compara con el resto de los miembros de la familia. (Gittelsohn Joel, Thapa Meera, 1997).

En África Sub-Sahariana el ser mujer, jefa de familia, vivir en áreas rurales, el estado civil, la escolaridad, el comprar insumos agrícolas y los efectos de las condiciones climáticas son considerados factores asociados a la IA (Tibesigwa & Visser, 2016); En Nigeria los factores asociados a IA severa fueron: hogares con jefatura femenina, nivel socioeconómico bajo y núcleos familiares grandes con miembros económicamente no activos (niños) (Omuemu, Otasowie, & Onyiriuka,

2012); En mujeres del Sur de Etiopia la IA se encontró en aquellas que tenían mayor prevalencia de violencia por parte de su pareja (Andarge & Shiferaw, 2018); En Uganda, las mujeres de zona rural mostraban una IA más regular y profunda, sin embargo a diferencia de los hombres con una IA más leve, estas no eran estigmatizadas ni avergonzadas. Además en mujeres ugandésas la IA se ha asociado como predictor para presentar síntomas de depresión (Jessica & Nyakato, 2017).

En Bangladesh el género afecta la SA de un hogar, por dos posibles causas: 1) Creencia cultural fuerte que los hombres, al realizar trabajos más pesados, deben de comer más que las mujeres y 2) Las mujeres deben de comer después de servirle al hombre, es decir lo que sobra. Al igual que las mujeres de Nepal en familias grandes, las esposas más jóvenes comen después de todos los miembros de la familia. La IA se exacerba cuando las mujeres se encuentran solas, sin ningún hombre que aporte económicamente para el soporte de la familia, y esto se incrementa cuando tiene mayor edad (Ali & Vallianatos, 2017).

En países Latinoamericanos la diferencia de IA en mujeres es del 1.5% con respecto a los hombres (P. Y. O. FAO, FIDA, UNICEF, 2018; FAO, 2019), esto debido a la feminización de la pobreza y la mala remuneración (FAO, 2019).

Pérez et al., analizaron la relación de la percepción de salud y de IA en mujeres Nicaraguenses, en donde se reporta una mayor IA y una menor percepción de salud autoreportada. Además se encontró una relación entre el desempleo, el estatus socioeconómico bajo y la poca capacidad para comprar y acceder a alimentos, provocando así, niveles altos de ansiedad y alta posibilidad de adquirir una enfermedad (ej. obesidad, dieta poco saludable). En comunidades pobres en

América Latina y el Caribe se comparten estas características y la asociación entre la IA y el bienestar percibido (W. Pérez et al., 2018). México no es la excepción, ya que se reporta una mayor IA en mujeres (Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, Romero-Martínez M, 2012), por ejemplo: Haro-Mota et al., estiman que en Nayarit en hogares conformados con un mayor número de niños menores de cinco años, mayor número de integrantes, jefatura femenina y bajo grado de escolaridad del jefe de familia como factores asociados a la IA (Haro-Mota et al., 2016). Valencia-Valero et al., refieren que algunos de los factores asociados a IA son: hogares dirigidos por mujeres o por una persona que habla una lengua indígena, un nivel de escolaridad bajo, nivel socioeconómico bajo, menores de edad en el hogar, vivir en localidades semirurales o rurales y ausencia de redes de apoyo social o instituciones de protección social, (Valencia-Valero & Ortiz-Hernández, 2014). Magaña Lemus et al., reportaron una asociación de IA con las mujeres jefas de familia, solteras, viudas o divorciadas, bajo nivel de escolaridad de los jefes de familia, miembros con alguna discapacidad, ser un hogar con raíces indígenas, vivir en zona rural, tener bajos ingresos económicos, ser hogares no agrícolas, y con niños. La educación es un factor determinante no solo por el hecho de su mayor capacidad para adquirir recursos económicos sino por el impacto positivo en cuanto al manejo de estos. Un dato de particular interés encontrado por los investigadores fue que los hogares que estaban relacionados con la agricultura tenían menos IA (Magaña-Lemus, Ishdorj, Rosson, & Lara-Álvarez, 2016). De esta manera podemos corroborar la vulnerabilidad de las mujeres a presentar IA por múltiples razones a nivel mundial.

2.2.2 Ambiente alimentario

El ambiente alimentario se define como, “Los factores físicos, sociales, económicos, culturales y políticos que impactan en la accesibilidad, disponibilidad y adecuación de alimentos en una comunidad o región” (Rideout, Mah, & Minaker, 2015). Glanz et al en 2005, clasifica el ambiente alimentario en: 1) Ambiente de nutrición comunitaria; se refiere al número, tipo y distribución de las tiendas de alimentos o restaurantes. 2) Ambiente de nutrición del consumidor; refiriéndose a la calidad nutricional, precio, promoción, colocación, diversidad e información nutricional en las tiendas de alimentos y restaurantes. 3) Ambiente de nutrición organizacional; es lo relacionado a casa, escuela, trabajo y programas de apoyo de alimentos (Glanz, Sallis, Saelens, & Frank, 2005). En el 2015 Green, et al, realiza una extensión sobre el modelo de ambiente alimentario en base al descrito por Glanz, haciendo hincapié en algunos factores como los psicosociales, estado de salud y sociodemográficos de los individuos, los cuales pueden tener un impacto en los comportamientos alimenticios. Los factores psicosociales son: la percepción sobre la importancia de la nutrición, la inseguridad alimentaria y las razones por las que compran un alimento (Green & Glanz, 2015). Caspi et al, por otra parte habla de la importancia de integrar dimensiones al ambiente alimentario, las cuales son: Disponibilidad (suministro suficiente, calidad y densidad de alimentos y el tipo de tiendas); Accesibilidad (fácil acceso al suministro de alimentos, además se toma en cuenta el transporte, tiempo y la distancia); Asequibilidad (relacionado a los precios y la capacidad adquisitiva del consumidor); Aceptabilidad (se refiere a las expectativas del consumidor con respecto a las características de las tiendas locales en donde compra los alimentos) y Adaptación (suministro de alimentos cubriendo

las necesidades del consumidor) (Caspi, Sorensen, Subramanian, & Kawachi, 2012).

El ambiente alimentario se puede estudiar desde distintas dimensiones, por ejemplo: Aceptabilidad, está relacionada con el suministro de alimentos culturalmente adecuados para los individuos; en algunos estudios la mencionan como una dimensión poco estudiada sobre todo en regiones en donde hay una gran flujo de personas migrantes pues no se conoce si los alimentos les atraen o son fáciles de cocinar para ellos (Caspi et al., 2012; Evans et al., 2011); por otra parte con respecto a la asequibilidad de los alimentos, en algunos estudios el costo de los alimentos es una de las características más importantes para la selección de los mismos (Evans et al., 2011), esto sobre todo en mujeres y personas de nivel socioeconómico bajo (Glanz, Karen, Basil, Michael, Maibach, Edward, Goldberg, Jeanne, 1998). Pérez, et al., investigaron la asociación entre el ambiente alimentario con IA severa en Montreal y reportaron una relación de IA grave con tres dimensiones de ambiente alimentario: Asequibilidad, accesibilidad y aceptabilidad. Se demostró que a mayores precios de los alimentos mayor IA grave en hogares vulnerables, y los problemas en la aceptabilidad de los alimentos influyen en la accesibilidad (E. Pérez, Roncarolo, & Potvin, 2017). Utilizaron una serie de preguntas para evaluar distintas dimensiones, por ejemplo: midieron las dificultades para obtener alimentos debido a la asequibilidad y aceptabilidad y sobre la satisfacción de las opciones, precio y calidad de los alimentos (E. Pérez et al., 2017).

2.2.3 Migración

La Organización Internacional para las Migraciones (OIM), define como

migrante a “toda persona que por diversas razones se traslada fuera de su lugar de residencia habitual, ya sea dentro de un país o a través de una frontera internacional, de manera temporal o permanente”. (International Organization for Migration, 2019). La migración es un fenómeno que ha ocurrido durante décadas en el mundo (Naciones Unidas, 2016) y en los últimos años ha tenido un incremento de 22.7 millones en el periodo 2015-2019; en América se encuentra la cuarta parte de esta población migrante a nivel mundial, y de la cual el 50.8% son mujeres. En México, el 1.1 millones de la población son migrantes (Organización Internacional de la migración, 2019).

A pesar de que se considera un fenómeno que repercute positivamente al crecimiento económico y al desarrollo (Naciones Unidas, 2016), las razones por las cuales ocurre no siempre son positivas, pues se ha encontrado que la violencia, la pobreza, el cambio climático, la desigualdad, los desastres naturales, la degradación del medio ambiente (FAO, IFAD, IOM, & WFP, 2018; Food and Agriculture Organization of United Nations, 2017; Naciones Unidas, 2016), y recientemente la inseguridad alimentaria son factores que influyen al aumento de la migración (Food and Agriculture Organization of United Nations, 2017). En México, en varios estados la pobreza, la violencia y los niveles de precipitaciones inferiores al promedio, son las principales razones para migrar a otras zonas; por ejemplo: Baja California, según la FAO es un estado que tiene bajos niveles de violencia, pobreza y vulnerabilidad ambiental (Cazzuffi, Chiara, 2018), por lo que lo coloca en el quinto lugar de inmigración interna a nivel nacional (INEGI, 2010a). La IA no solo es una de las causas para migrar, si no también es un problema al cual suelen enfrentarse a la llegada al nuevo lugar, pues se enfrentan a un gran número de

situaciones que repercuten sobre la SA (Omidvar, Ghazi-Tabatabaie, Sadeghi, Mohammadi, & Abbasi-Shavazi, 2013), uno de ellos, es la falta de aculturación debido a los cambios de estilos de vida y del ambiente en donde habitan (Satia-About a, 2003). Dave et al., reportan una relación del nivel socioeconómico y la aculturación con la IA en niños hispanos viviendo en Estados Unidos (EU) (Dave, Evans, Saunders, Watkins, & Pfeiffer, 2009). En migrantes afganos en Irán Omidvar, et al., establecen como factores asociados a IA: ser mujeres y jefas de familia, tener un bajo nivel de escolaridad, bajo estatus laboral, nivel socioeconómico bajo, rentar casa y vivir en una colonia de nivel bajo (Omidvar et al., 2013). Hadley, et al., reportaron que migrantes africanos con una menor estancia en EU presentaban mayor IA; también hubo asociación del nivel socio-económico, la situación laboral, si recibían o no apoyo por parte de un programa y el nivel de aculturación con IA (Hadley et al., 2007). De esta manera podemos identificar algunos de los factores asociados a IA en esta población vulnerable.

2.3 Características del trabajo en maquiladora

Según el INEGI en Agosto de 2019, hubo 2,732,955 personas ocupadas en el sector de la manufactura a nivel Nacional (INEGI, 2019). En México las maquiladoras surgen en los 70's como parte de la industrialización de las ciudades fronterizas con Estados Unidos (Martínez De la O, 2006). Tijuana es una de las primeras ciudades en México en donde se establecieron maquiladoras (Arenal, 1986), junto con otras ciudades fronterizas; es así como se formó la frontera histórica de maquiladoras en nuestro país (Martínez De la O, 2006). Tijuana tuvo un crecimiento importante del número de maquiladoras a partir de los 80's

(Sánchez, 1990) hasta la actualidad. Aunque el trabajo en maquiladora no es propiamente un factor asociado a la IA, es un lugar en donde las características laborales pueden asociarse a IA y además podemos encontrar una población identificada como vulnerable, las mujeres, quienes desde hace cuatro décadas son la fuerza de trabajo principal de las primeras maquiladoras en nuestro país, sin embargo, Martínez menciona ciclos en la participación laboral de las mujeres en las maquiladoras. El primer ciclo fue entre 1970 y 1980 los trabajadores de las maquiladoras eran principalmente mujeres con remuneraciones bajas (Martínez De la O, 2006), Solís por otra parte agrega que eran contratadas por ser más dóciles y más hábiles para el trabajo de ensamble, eran trabajos con poco esfuerzo físico (“La situación de la mujer en la industria maquiladora en Tijuana.,” 2019). El segundo ciclo ocurre entre 1980 y 1990 en donde hubo una desfeminización del empleo en las maquiladoras y por último el tercer ciclo, donde hubo una etapa de flexibilidad en donde se contrataban tanto hombres como mujeres, esto último sucedía sobre todo en las maquiladoras establecidas en el centro o sur del país. Martínez concluye en su investigación que principalmente las mujeres se han visto afectadas por los distintos ciclos por los que ha cursado la industria maquiladora en esta ciudad fronteriza (Martínez De la O, 2006). Es así que la participación femenina llama la atención en las ciudades de la frontera norte, pues se incorporan a la fuerza de trabajo en maquiladoras, los servicios y posiblemente cruzando la frontera (Browning & Zenteno, 1993; “La situación de la mujer en la industria maquiladora en Tijuana.,” 2019). A pesar de que reciben una menor remuneración, para muchas mujeres es positivo ya que tienen un ingreso seguro, prestaciones e implica menor esfuerzo físico (Veloz Contreras, 2010). Algunos investigadores, como Solís, hablan

de la independencia que logran las mujeres al integrarse a la economía del país, lo que les da mayor autonomía y capacidad de decisión. Por otra parte, el hecho de que las mujeres sean partícipes de la economía familiar, para muchas ha sido un problema, ya que los varones se sienten empequeñecidos, porque perciben esto como incapacidad de su parte para mantener a su familia, es decir por los estereotipos establecidos culturalmente (“La situación de la mujer en la industria maquiladora en Tijuana.,” 2019), esto ha llevado a la formación de estructuras familiares distintas a la tradicional (Solís Pérez, 2011). Otra problemática que se enfrentan las mujeres dentro de este tipo de trabajo es la discriminación para adquirir ciertos puestos y en algunas ocasiones abuso de derechos humanos (Martínez De la O, 2006; Veloz Contreras, 2010). Con lo anteriormente descrito podemos observar algunas de las características laborales de las mujeres trabajadoras en maquiladora.

3. JUSTIFICACIÓN

Baja California (B.C) es un estado en donde convergen factores económicos, políticos y sociales que pueden impactar directamente en la IA y de los cuales no se tiene información en cuanto a la magnitud y vulnerabilidad en grupos específicos, como son las mujeres trabajadoras de maquiladora, jefas de familia y migrantes.

Los resultados del presente estudio permitirán identificar la prevalencia de IA en mujeres trabajadoras de maquiladora y la asociación con la jefatura de familia, el lugar de origen, los beneficios que ofrece la empresa, así como el acceso y la asequibilidad a los alimentos. Esto va a permitir desarrollar e implementar un sistema de vigilancia epidemiológica y poder proponer programas orientados a aumento de accesibilidad a alimentos, así como, ayudas económicas junto a educación nutricional con el fin disminuir esta problemática y mejorar el estado de salud de estas mujeres y sus familias.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A pesar de que la inseguridad alimentaria (IA) ha sido un reto constante a nivel mundial por muchos años y se ha logrado una mejoría, la FAO en el 2018 reporta un probable incremento debido a conflictos políticos, económicos y desastres climatológicos. El consumo de alimentos per cápita ha sido menor comparado con otros años, además, las personas subalimentadas se han incrementado en 37.1 millones en el periodo 2014-2017 (P. Y. O. FAO, FIDA, UNICEF, 2018).

En México, los estados del sur han sido los más afectados por IA sobre todo en zonas rurales, en donde la violencia y los factores climatológicos han contribuido a un estancamiento en la economía, resultando en pobreza (Goyena, 2018; Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T. Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, Romero-Martínez M, 2012). En Baja California hay una prevalencia de IA del 69%, con predominio de IA leve (Goyena, 2018). Tijuana en particular es una de las ciudades pertenecientes a la frontera histórica de maquiladoras (Martínez De la O, 2006), en donde a pesar de que se ha contribuido a la integración de migrantes (Acosta, Reyes, & Solís, 2015), las condiciones de trabajo y de vida siguen siendo deficientes.

El modelo actual de industrialización, caracterizado por puestos de baja remuneración e inestables, se acompaña de una marcada feminización de los mercados (Acosta Díaz, 1994; Solís, 2009), ya que se considera que las mujeres son más dóciles y hábiles para las actividades de ensamble ("La situación de la mujer en la industria maquiladora en Tijuana.," 2019). Las mujeres se enfrentan a distintas dificultades no solamente en el área laboral y social si no también en el

núcleo familiar (Solís Pérez, 2011; Veloz Contreras, 2010), en donde muchos hombres no las aceptan ya sea porque no quieren compartir roles o se sienten empequeñecidos. Esto puede llevar a la formación de estructuras familiares no convencionales, donde las mujeres son la principal fuente de ingresos en los hogares (Solís Pérez, 2011). Según el INEGI tanto a nivel nacional como estatal y municipal, ha habido un incremento en la jefatura femenina en los hogares del 2010 al 2020 (INEGI, 2010b, 2020a). En Tijuana los hogares con jefatura femenina se duplicaron en el periodo de 2000-2010 pasando de 58,314 a 111,637 (Acosta Díaz, 1994; INEGI, 2014, 2015).

Baja California es una región receptora de personas migrantes (Cazzuffi, Chiara, 2018) con una alta prevalencia de mujeres que emigran de otros estados de la república (Durán González, 2007) lo cual tiene un impacto en la adaptación al nuevo ambiente (Satia-About a, 2003) de dicha población. Debido al auge de la maquiladora en BC, las mujeres (Acosta Díaz, 1994; Solís, 2009) migrantes se incorporaron al mercado laboral en gran proporción como jefas de familia (Solís Pérez, 2011). Las poblaciones que migran provienen predominantemente de estados del sur (FAO, 2018) y cuentan con un nivel de escolaridad bajo (Reyes Miranda, 2012). Esto disminuye sus oportunidades de trabajo llevándolas a tener que integrarse a una de las principales fuentes generadoras de empleo en BC como es la maquiladora (Reyes Miranda, 2012) la cual no requiere de un alto nivel de escolaridad.

Debido a que no se encontraron estudios sobre IA en mujeres, jefas de familia, que trabajan en maquiladoras en el Norte de México y al aumento de jefas de familia

(Acosta Díaz, 1994) el presente trabajo se plantea dar respuesta a la siguientes preguntas de investigación:

5. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la seguridad alimentaria en hogares de mujeres trabajadoras en maquiladora en Tijuana B.C?

¿Cuáles son los factores asociados a la seguridad alimentaria en hogares de mujeres trabajadoras en maquiladora en Tijuana B.C?

6. HIPÓTESIS

La jefatura femenina en hogares de mujeres trabajadoras en maquiladora en la ciudad de Tijuana es un factor de riesgo para padecer inseguridad alimentaria.

7. OBJETIVOS

7.1 Objetivos generales:

- Estimar la prevalencia de seguridad alimentaria en hogares de mujeres trabajadoras en maquiladoras en Tijuana B.C.
- Estimar los factores asociados a la seguridad alimentaria en hogares de mujeres trabajadoras en maquiladoras en Tijuana B.C.

7.2 Objetivos específicos:

- ✓ Estimar la prevalencia de seguridad alimentaria.
- ✓ Estimar la proporción de familias cuya madre es jefa de familia.
- ✓ Establecer la asociación de seguridad alimentaria con la jefatura femenina.

- ✓ Determinar la asociación de seguridad alimentaria con el ambiente alimentario.
- ✓ Determinar la asociación de seguridad alimentaria con los beneficios que ofrece la empresa.
- ✓ Determinar la asociación de los años viviendo en Tijuana con el ambiente alimentario.

8. METODOLOGÍA

8.1 Diseño

Estudio transversal.

8.2 Población

Mujeres trabajadoras de maquiladora en Tijuana, Baja California.

8.3 Muestra

Muestra por conveniencia de las trabajadoras de maquiladora en donde la empresa acepte la aplicación de cuestionarios.

Una muestra aleatoria de 410 individuos es suficiente para estimar, con una confianza del 95% y una precisión de +/- 5 unidades porcentuales, un porcentaje poblacional que previsiblemente será de alrededor del 60%. En porcentaje de reposiciones necesaria se ha previsto que será del 10%, calculado con Granmo Software ("Calculadora de tamaño muestral GRANMO," 2012).

En el periodo de Diciembre 2020 a Noviembre 2021, aceptaron participar 8 maquiladora, de las cuales se pudo obtener información de 379 participantes, sin embargo cuatro se excluyeron por no proporcionar la información solicitada en el

instrumento. Por lo anterior la muestra de este estudio esta conformada por 375 participantes.

8.4 Criterios de inclusión

- 1) Mujeres mayores de 18 años
- 2) Empleadas de maquiladora.
- 3) Puesto en el área de producción.

8.5 Criterios de exclusión

Participantes que presenten dificultad para responder la encuesta.

8.6 Variables

8.6.1 Sociodemográficas (anexo 1)

- *Nombre y teléfono:* Se preguntó su nombre y teléfono.
- *Edad:* Se preguntó la fecha de nacimiento y a partir de la fecha de la encuesta se calculó la edad en años.
- *Lugar de origen:* Se preguntó el estado de origen.
- *Estado civil:* Se preguntó el estado civil.
- *Colonia de residencia:* Se preguntó en qué colonia actualmente reside.
- *Tiempo viviendo en Tijuana:* Se preguntó cuánto tiempo tiene viviendo en Tijuana en meses.
- *Escolaridad:* Se preguntó el número de años escolares terminados.
- *Jefa de familia:* Se preguntó si era jefa de familia según los siguientes criterios:

- Si en su hogar hay hombres adultos, pero que por desempleo, enfermedad, invalidez, alcoholismo y otros factores, la mujer es la proveedora económica.
 - Si vive en un hogar unipersonal (vive sola).
 - Vive en un hogar que este conformado por niños y mujeres, sin hombres adultos.
 - Por último los miembros de la familia reconocen o perciben a la figura femenina como la que toma las decisiones y encabeza la familia (Luna Islas & Trejo Martínez, 2013).
- *Renta de vivienda*: Se preguntó si pagaba renta o no.
 - *Información de los miembros del hogar*: Se preguntó el nombre, parentesco, edad e ingreso semanal (pesos) de cada uno de los miembros del hogar.

8.6.2 Ingresos económicos en el hogar (anexo 1)

- *Ingreso semanal en pesos (individual)*: Se preguntó cuánto gana a la semana en pesos.

8.6.3 Apoyo social (anexo 1)

- *Apoyo económico social*: Se preguntó si recibe algún tipo de apoyo económico.
- *Apoyo alimentario*: Se preguntó si recibe vales de despensa o alguna despensa.
- *Compra y preparación de alimentos*: Se le preguntó si ella compra y prepara los alimentos en su hogar.

8.6.4 Apoyo de servicios por parte de la empresa (anexo 1)

- *Servicios:* Se preguntó si tiene servicio de lavandería, transporte, supermercado, guardería o máquinas expendedoras de alimentos y si utiliza alguno.

8.6.5 Apoyo de la empresa por sus alimentos (anexo 1)

- *Aportación económica a los alimentos:* Se preguntó si la empresa paga cierto porcentaje de su comida realizada en el trabajo y cuánto porcentaje.
- *Comida realizada en la empresa:* Se preguntó cuánto paga la empresa por sus alimentos y cuánto paga el trabajador por su comida, se expresó en pesos. Se preguntó cuántas y cuáles comidas realiza en la empresa.
- *Tipo de empresa:* Se preguntó qué tipo de producto se produce en la empresa en donde trabaja.

8.6.6 Alimentación (anexo 1)

- *Seguridad alimentaria:* La Cumbre Mundial sobre la Alimentación lo define: “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 alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana”(FAO, 2009).

Se aplicó cuestionario ELCSA (Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria), quien mide seguridad alimentaria e inseguridad alimentaria dividida en leve, moderada o grave (FAO,

2012b).

- *Ambiente alimentario*: Se define como factores físicos, sociales, económicos, culturales y políticos que impactan en la accesibilidad, disponibilidad y adecuación de alimentos en una comunidad o región (Rideout et al., 2015).

Se aplicó cuestionario CAA (Cuestionario de Aceptabilidad y Asequibilidad), que mide las dificultades de acceso con respecto a la aceptabilidad y asequibilidad de los alimentos y a su vez mide la satisfacción. La respuesta de precio y opciones a los alimentos es nominal (si o no). Las respuestas de satisfacción son en forma de escala de Likert de 4 opciones (muy insatisfecho a muy satisfecho)(E. Pérez et al., 2017).

8.7 Instrumentos de medición

8.7.1 Cuestionario sociodemográfico: Instrumento para registrar datos sociodemográficos, como: Nombre, teléfono, edad, lugar de origen, estado civil, colonia de residencia, tiempo viviendo en la ciudad de Tijuana, escolaridad, jefatura femenina, paga renta por su vivienda, información de cada uno de los miembros de la familia (nombre, parentesco, edad e ingreso mensual), ingreso individual, compra y preparación de alimentos, apoyo social, apoyo de servicios por parte de la empresa o gobierno y apoyo en los alimentos por parte de la empresa.

8.7.2 ELCSA. Se miden distintas dimensiones de seguridad alimentaria (Disponibilidad, acceso, utilización de los alimentos y estabilidad de las tres

anteriores) (FAO, 2011) (anexo 1, P29-43), en los tres últimos meses, conformado por 15 preguntas las cuales se dividen en dos secciones:

Primera sección: Consta de 8 preguntas, está dirigida para conocer las situaciones de inseguridad alimentaria experimentada en los hogares y específicamente en los adultos.

Segunda sección: Consta de 7 preguntas, está dirigida para conocer las condiciones que afectan a los miembros del hogar menores de 18 años.

Cada una de las preguntas tienen respuestas dicotómicas: (sí o no) o “no sabe” o “no responde”. Cuando la respuesta es “Sí”, se le dio un puntaje de 1, si la respuesta es “No” un puntaje de 0, si la respuesta es “No sé” un puntaje de 9 y por último si la respuesta fue “No responde” tuvo un puntaje de 99. En caso de no responder o no sé, se consideró un dato “missing”. Se sumaron los puntajes y se clasificaron de la siguiente manera:

En hogares conformados solo por adultos:

- 0= Seguridad alimentaria.
- 1 a 3= Inseguridad leve.
- 4 a 6= Inseguridad moderada
- 7 a 8= Inseguridad grave.

En hogares conformados por adultos y menores de 18 años:

- 0= Seguridad alimentaria.
- 1 a 5= Inseguridad leve.
- 6 a 10= Inseguridad moderada.
- 11 a 15= Inseguridad grave (FAO, 2012b).

Se evaluó la calidad del instrumento con reproducibilidad y validez. La reproducibilidad, en México, reportó una consistencia interna con un valor de Cronbach alpha de .95, (Viveros et al., 2014). En cuanto a la validación del constructo, se esperaba un incremento en la severidad de la IA de acuerdo a la proporción de respuestas afirmativas, para lo cual se obtuvo un INFIT de 1, lo que refiere un buen ajuste de la severidad de IA con el número de respuestas afirmativas. Por otra parte, en cuanto a la validez de criterio se demostró que el grado de IA se determinaba según los indicadores socioeconómicos. (FAO, 2012b).

8.7.2.1 Reproducibilidad de ELCSA:

En la presente investigación antes de aplicarlo a la muestra calculada, se evaluó la reproducibilidad del instrumento en mujeres trabajadoras de maquiladora, por lo que se aplicó el cuestionario a 27 mujeres con los criterios de inclusión ya mencionados, en dos ocasiones, con una diferencia de 7 días. Para conocer la consistencia interna se calculó Alfa de Cronbach obteniendo .84 y la correlación intraclass para la estabilidad en el tiempo obteniendo .747, ambas estadísticamente significativa.

8.7.3 CAA: Se miden las dificultades para obtener alimentos debido a la asequibilidad y aceptabilidad, además se pregunta sobre la satisfacción de las opciones, precio y calidad de los alimentos (anexo 1, P44-49). Está conformado por 6 preguntas, los cuales evalúan los siguiente:

Opciones y precios de los alimentos (2 preguntas).

- Tienen respuestas dicotómicas (si o no).

Satisfacción con la aceptabilidad y asequibilidad de los alimentos accesibles (4 preguntas). Responden en base a una escala de Likert del 1 al 4 que va desde “Muy insatisfecho” a “Muy satisfecho”. Se suman todos los puntos y se sitúan en un rango de 4 a 16 y se categorizan de la siguiente manera.

- Menos de 11 puntos = Muy insatisfecho.
- De 11 a 11.9 puntos = Insatisfecho.
- De 12 a 13 puntos = Satisfecho.
- Más de 13 puntos = Muy satisfecho.

Tiene una consistencia interna de Cronbach alpha = 0.80 en Canadá (E. Pérez et al., 2017).

8.7.3.1 Reproducibilidad de CAA.

Es un cuestionario que no se ha aplicado a la población mexicana, por lo que se tradujo al español y fue aplicado en un grupo de 27 mujeres trabajadoras de maquiladora. Se evaluó la reproducibilidad con consistencia interna, utilizando Alfa Cronbach obteniendo .75 y para conocer la estabilidad en el tiempo se utilizó correlación intraclase obteniendo un rango de .772-.910, ambas estadísticamente significativas.

8.8 Procedimiento

1. Se aprobó el protocolo y cuestionario ante el comité de ética.
2. Se evaluó la consistencia interna y estabilidad en el tiempo de las herramientas utilizadas en la población estudio en 27 participantes.
3. Se envió invitación a participar a distintas maquiladoras, de las cuales solo 10 aceptaron participar.
4. Se comunicó con el Departamento de Recursos Humanos de las maquiladoras que aceptaron participar para coordinar la aplicación del cuestionario.
5. La aplicación del consentimiento informado y de los cuestionarios fue hecha en su mayoría por personal de servicios médicos de cada empresa, a excepción de dos.
6. La recopilación de la muestra fue entre diciembre 2020 a noviembre de 2021.
7. Conforme se fue obteniendo información de los cuestionarios se capturaron en la base de datos en Excel y SPSS.
8. Se logró obtener información de 375 mujeres, con lo cual se iniciaron los cálculos estadísticos.
9. Realizó la discusión en base a otras investigaciones y mis resultados.
10. Actualización de algunos datos de los antecedentes con las más recientes publicaciones hasta ese momento en relación a la prevalencia.
11. Entregar tesis para revisión.
12. Presentar tesis.

8.9 Comité de Bioética y Consentimiento informado

Este estudio se sometió para su aprobación al Comité de Bioética de la Facultad de Medicina y Psicología de la Universidad de Baja California para su aprobación. Se proporcionó un consentimiento informado individual a cada participante para su firma de aceptación bajo los criterios de Helsinki (anexo 2) (Review, Communication, & Principles, 2014).

8.10 Análisis estadístico

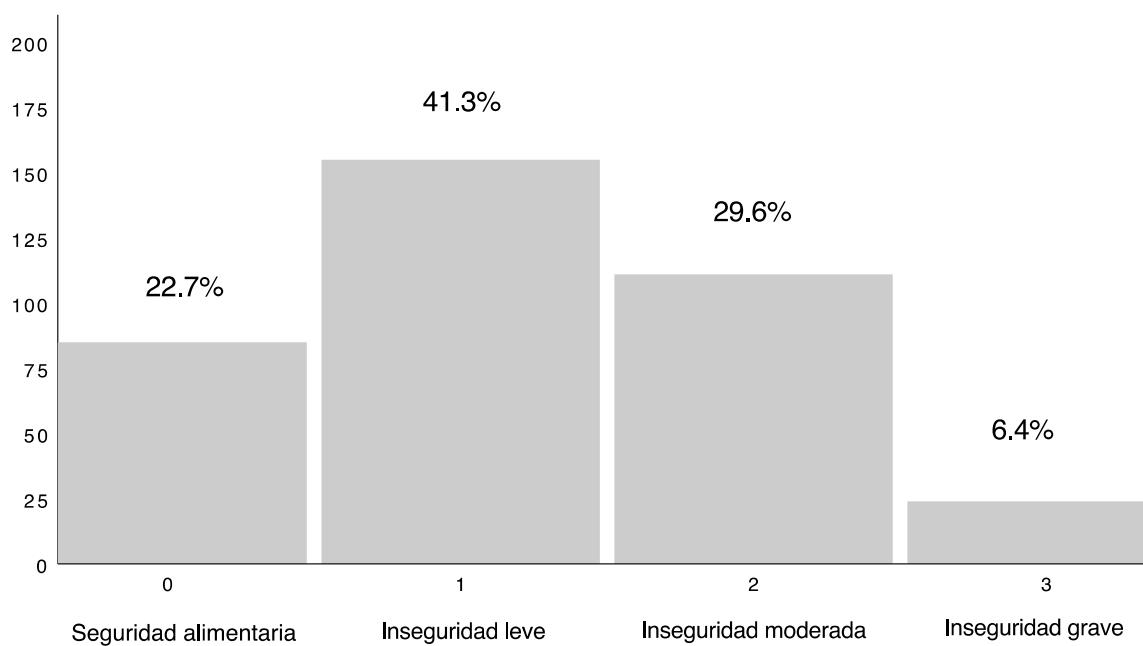
Se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para conocer normalidad de las variables. Para estimar la prevalencia de seguridad alimentaria, se calculó las frecuencias por categoría de seguridad alimentaria. Para estimar la proporción de hogares que tienen jefatura femenina se calculó la frecuencia. Se calcularon frecuencias de cada una de las variables en relación a la presencia o ausencia de inseguridad alimentaria. Se usaron tablas de contingencia y prueba de Ji-Cuadrado para conocer la asociación entre seguridad alimentaria y factores estudiados. Para estimar el riesgo de inseguridad alimentaria asociado de los factores estudiados y el ambiente alimentario se calcularon regresiones logísticas binomiales.

9. RESULTADOS:

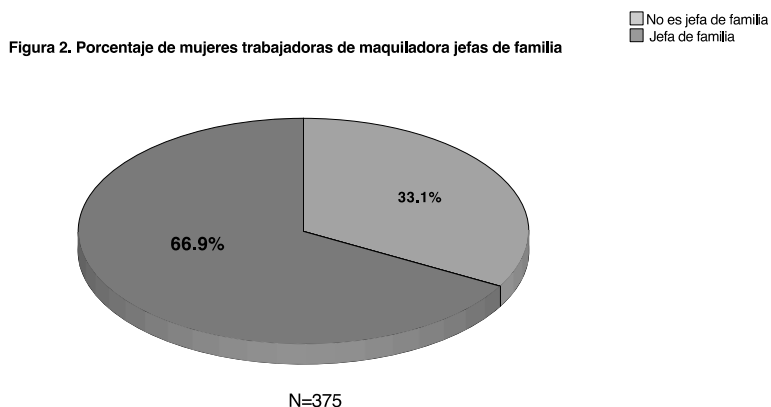
La muestra en esta investigación fue de 375 mujeres trabajadoras de maquiladora en Tijuana, Baja California, México.

El 41.3% se encuentra en IAL, mientras el 29.6% en IAM y solamente el 6.4% en IAG, por otro lado el 22.7% cuenta con SA (figura 1).

Figura 1. Frecuencias de grados de seguridad alimentaria



El 66.9% de las mujeres son jefas de familia (figura 2).



Se reportan medias y desviación estándar para la edad, tiempo viviendo en Tijuana y el número de miembros de familia. La edad promedio fue de 38 años, el tiempo viviendo en la ciudad fue de 20 años y sus familias están conformadas en promedio por 2 miembros además de ellas (tabla 1).

Además, se muestran los factores asociados a seguridad alimentaria, en donde se pueden observar diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de mujeres con algún grado de inseguridad alimentaria (se agruparon las mujeres que tenían algún grado de IA) y las que tienen seguridad alimentaria. En relación a los factores personales; la jefatura femenina, escolaridad y sueldo individual semanal muestran diferencias. Por otra parte, algunos de los beneficios que ofrecen las maquiladoras a sus empleadas también muestran diferencias significativas, tal es el caso como: acceso a vales de despensa, servicio de transporte y de supermercado. En relación a los factores de ambiente alimentario, podemos observar una diferencia entre ambos grupos; la falta de opciones de alimentos, precios altos y el grado de satisfacción en relación al ambiente alimentario.

Tabla 1. Factores sociodemográficos de mujeres trabajadoras de maquiladora

N=375			
	Media	DS (IC)	
<i>Edad (años)</i>	38.74	10.64 (19-64)	
<i>Tiempo viviendo en Tijuana (meses)</i>	240.64	160.73 (1-732)	
<i>Número de miembros de familia</i>	2.43	1.65 (0-8)	
Seguridad alimentaria	Tiene SA N (%)	Tiene IA N (%)	
	85 (22.7)	290 (77.3)	
FACTORES PERSONALES			p
<i>Jefa de familia</i>	49 (57.6)	202 (69.7)	.049*
<i>Fuera de Tijuana</i>	66 (77.6)	222 (76.6)	.885
<i>Tiempo viviendo en Tijuana</i>			.775
Menos de 10 años	23(27.1)	74 (25.5)	
Más 10 años	62 (72.9)	216 (74.5)	
<i>Estado civil</i>			.460
Soltera/separada/divorciada/viuda	38 (44.7)	144 (49.7)	
Casada/Unión libre	47 (55.3)	146 (50.3)	
<i>Escolaridad</i>			.039*
Primaria/secundaria	46(54.1)	194 (66.9)	
Preparatoria/Universidad	39 (45.9)	96 (33.1)	
<i>Sueldo individual semanal</i>			.027*
Menos de 2,988 pesos	75 (88.2)	276 (95.2)	
Más de 2,989 pesos	14 (11.8)	14 (4.8)	
FACTORES FAMILIARES			
<i>Mayores de 60 años</i>	11 (12.9)	26 (9)	.302
<i>Menores de 18 años</i>	42 (49.4)	155 (53.4)	.538
<i>Aportación económica semanal</i>			1.00
No	34 (40)	117 (40.3)	
Si	51(60)	173(59.7)	
FACTORES EXTERNOS			
<i>No recibe becas sociales</i>	80 (94.1)	267 (92.1)	.631
<i>Paga renta</i>	33 (38.8)	124 (42.8)	.535
FACTORES POR PARTE DE LA EMPRESA			
<i>Recibe vales de despensa</i>	47 (55.3)	199 (68.6)	.027*
<i>Servicio de transporte</i>	57 (67.1)	240 (82.8)	.002*
<i>Servicio de lavandería</i>	22 (25.9)	82 (28.3)	.683
<i>Servicio de supermercado</i>	15 (17.6)	94 (32.4)	.010*
<i>Servicio de guardería</i>	13 (15.3)	38 (13.1)	.719
<i>Servicio de máquinas expendedoras</i>	27 (31.8)	103 (35.5)	.604
<i>Paga por las comidas de su empleada</i>	25 (29.4)	102 (35.2)	.486
FACTORES DE AMBIENTE ALIMENTARIO (Aceptabilidad y asequibilidad)			
<i>Falta de opciones de alimentos</i>	7 (8.2)	141 (48.6)	<.001*
<i>Precios altos de alimentos</i>	28(32.9)	228 (78.6)	<.001*
<i>Grado de ambiente alimentario</i>			<.001*
Satisfecha	56 (65.9)	127 (43.8)	
Insatisfecha	29(34.1)	163 (56.2)	

N: Número de participantes. DS: Desviación estándar. IC: Intervalo de confianza.SA: Seguridad alimentaria. IA: Inseguridad alimentaria. El valor de p reportado de Ji cuadrado. * significativo estadísticamente.

En la tabla 2, hay una asociación estadísticamente significativa en varios de los factores relacionados con inseguridad alimentaria. En relación a los factores personales la jefatura femenina (OR= 1.68), escolaridad primaria o secundaria (OR= 1.71) y sueldo individual semanal menor a 2,988 pesos (OR=2.61), podemos considerarlos como determinantes para presentar algún grado de IA. Por otra parte, en relación a los beneficios que proporciona la empresa a sus empleadas, la adquisición de vales de despensa (OR=.566), contar con servicio de transporte (OR=.424) y de supermercado (OR=.447), se pueden considerar factores protectores para evitar presentar un grado de IA. Por último, además en los factores relacionados al ambiente alimentario, específicamente en dos dimensiones; aceptabilidad y asequibilidad, existe una fuerte asociación con inseguridad alimentaria, tales como: la falta de opciones de alimentos (OR=10.54), precios altos en los alimentos (OR=7.48) y la insatisfacción en relación al ambiente alimentario (OR=2.47).

Tabla 2. Factores personales, familiares, por parte de la empresa y del ambiente alimentario, asociados a inseguridad alimentaria.

	OR (IC 95%)	p
FACTORES PERSONALES		
<i>Jefa de familia</i>	1.68 (1.02 - 2.77)	.040*
<i>Originaria de fuera de Tijuana</i>	.940 (.527 - 1.67)	.833
<i>Más de 10 años viviendo en Tijuana</i>	.924 (.535 - 1.59)	.775
<i>Estado civil (soltera, separada, viuda)</i>	1.22 (.751 - 1.98)	.422
<i>Escolaridad (primaria, secundaria)</i>	1.71 (1.04 - 2.80)	.032*
<i>Sueldo individual semanal (menos de 2,988 pesos)</i>	2.61 (1.12 - 6.15)	.026*
FACTORES FAMILIARES		
<i>Mayores de 60 años</i>	.663 (.313 - 1.40)	.282
<i>Menores de 18 años</i>	1.17 (.725 - 1.90)	.512
<i>Aportación económica semanal</i>	1.01 (.619 - 1.66)	.955
FACTORES EXTERNOS		
<i>No recibe becas sociales</i>	.726 (.267 - 1.97)	.529
<i>Paga renta</i>	1.17 (.718 - 1.93)	.518
FACTORES POR PARTE DE LA EMPRESA		
<i>Recibe vales de despensa</i>	.566 (.345 - .927)	.024*
<i>Servicio de transporte</i>	.424 (.246 - .732)	.002*
<i>Servicio de lavandería</i>	.886 (.512 - 1.53)	.665
<i>Servicio de supermercado</i>	.447 (.243 - .822)	.010*
<i>Servicio de guardería</i>	1.19 (.605 - 2.36)	.605
<i>Máquinas expendedoras</i>	.845 (.504 - 1.41)	.523
<i>Paga por alimentos de sus empleadas</i>	.768 (.454 - 1.29)	.324
FACTORES DE AMBIENTE ALIMENTARIO		
<i>Falta de opciones de alimentos</i>	10.54 (4.70 - 23.63)	<.001*
<i>Precios altos de alimentos</i>	7.48 (4.39 - 12.74)	<.001*
<i>Insatisfecha en relación al ambiente alimentario</i>	2.47 (1.49 - 4.10)	<.001*

OR: Odds ratio.

IC: Intervalo de confianza de OR.

* significativo estadísticamente.

10. DISCUSIÓN

La inseguridad alimentaria en mujeres trabajadoras en maquiladora no ha sido estudiada. En esta investigación se logró identificar algunos de los factores asociados y la prevalencia de IA.

La prevalencia de SA en nuestra muestra fue de 22.7% y en relación a los distintos grados de IA se encontró que un 41.3% de los hogares de las mujeres muestran una disminución en la calidad de sus alimentos, ya que se encuentran en una IAL, un 29.6% presentan una disminución en la cantidad de alimentos (IAM) y afortunadamente solo el 6.4% presentan hambre (IAG) en sus hogares, (FAO, 2022; Melgar-Quíñonez et al., 2015). El predominio de IAL coincide con lo reportado en ENSANUT para el Estado de Baja California en 2012. (Instituto Nacional de Salud Pública, 2013) y a nivel nacional en 2018-19 (Shamah-Levy et al., 2020).

Desde años atrás hasta la actualidad las mujeres son una de las poblaciones más vulnerables de presentar un grado IA (FAO, 2021) y, aunado a que cada vez hay un incremento en la jefatura femenina en los hogares (INEGI, 2020a), esto aumenta el riesgo de presentar algún desequilibrio de las dimensiones de SA. Diferentes investigadores alrededor del mundo han estudiado este factor, en donde se ha demostrado una fuerte asociación de la jefatura femenina con algún grado de IA (Facchini et al., 2014; Gulliford, Mahabir, & Rocke, 2003; Haro-Mota et al., 2016; Leung, Williams, & Villamor, 2012; Mallick & Rafi, 2010; Martin & Lippert, 2012; Matheson & McIntyre, 2014; Mayer, Hillier, Bachhuber, & Long, 2014). En esta investigación el 66.9% de las mujeres son jefas de familia, y al igual que las investigaciones ya mencionadas, nuestros resultados demuestran que las mujeres trabajadoras en maquiladora que son jefas de familias tienen un mayor riesgo de

padecer IA (OR=1.68, $p=0.040$). La FAO y gran número de investigadores como Broussard et al., han identificado algunas de las razones de inequidad de género en relación a seguridad alimentaria (Broussard, 2019; FAO & ADB, 2013).

Algunos de los factores asociados son el sueldo y escolaridad de estas mujeres jefas de familia, así como Broussard et al. y Mundo-Rosas et al., (Broussard, 2019; Mundo-Rosas, Unar-Munguía, Hernández-F, Pérez-Escamilla, & Shamah-Levy, 2019), en la presente investigación coinciden con estos dos factores. Las mujeres con una escolaridad por debajo de nivel secundaria tienen un OR de 1.71 ($p=0.032$) y si el sueldo semanal es por debajo de 2,988 pesos mexicanos tienen el doble de riesgo (OR=2.61, $p=0.026$), de padecer algún grado de IA con respecto a mujeres que tienen una escolaridad y sueldo más alto.

Matheson et al., por otra parte, investigaron la presencia de IA en hogares dependiendo del estado civil y ellos encontraron una mayor IA en hogares de mujeres casadas y jefas de familia, aunque en el presente estudio no se pudo demostrar alguna diferencia significativa, más de la mitad de las mujeres eran casadas o vivían en unión libre, (Matheson & McIntyre, 2014).

En relación a apoyos sociales y vales de despensa Mundo-Rosas et al., encontraron que aquellos que reciben apoyo de algún programa distinto a Prospera tienen un mayor riesgo de presentar IA, en esta investigación, no se especificó el tipo de apoyo social, la mayoría de las participantes, ya sea con o sin IA, 92.1% y 94.1% respectivamente, no contaban con ningún tipo de apoyo social. Sin embargo concordando con los resultados obtenidos de Mundo-Rosas et al., en nuestra población el 68.6% de las mujeres con IA reciben vales de despensa, esto explicaría el predominio de IAL en nuestras participantes por lo que se considera un factor

protector estadísticamente significativo ($OR=.56$), para padecer IAM o IAG (Mundo-Rosas, Humarán, & Shamah-Levy, 2014). Otro dato importante que resultó en la investigación fueron los beneficios proporcionados por la empresa a sus empleadas; como el servicio de transporte y supermercado, ambos son factores protectores para padecer IA ($OR=.424$, $p=.002$ y $OR=.447$, $p=.010$, respectivamente). En relación a los beneficios sociales, un dato que llama nuestra atención es que los hogares en donde hay IAM o IAG, son acreedoras de apoyo social según el Diario Oficial de la Federación para la Cruzada contra el hambre (Federación, 2013), lo cual para nuestros resultados es contradictorio ya que el 92.1% de las mujeres que se encuentran en algún grado de IA no cuentan con ningún tipo de apoyo, esto puede estar ligado a que el programa de cruzada contra el hambre, selecciona municipios en donde la mayoría de su población se encuentre en pobreza o pobreza extrema (SEDOSOL, 2021), sin embargo existe un programa de ayuda para jefas de familia en nuestro país, al cual aparentemente no están inscritas (México, 2021).

Otro factor asociado a presentar IA en esta investigación fue el hecho de pagar renta por su vivienda, aunque no hubo diferencias significativas, hay un 42.8% de mujeres con IA que pagan renta, contrario a los resultados obtenidos en Canadá en la investigación de Tarasuk, et al., en donde solo el 25.6% de sus participantes pagan renta y presentan IA (Tarasuk, Fafard St-Germain, & Mitchell, 2019), sería valioso considerar el país en donde se realizó el estudio, ya que, cuenta con una mejor economía y mayor grado de escolaridad en su población, lo cual daría oportunidad para tener un mejor salario y así solventar el gasto de una renta.

En México los hogares en promedio están conformados por 3 miembros (Shamah-Levy et al., 2020), este dato coincide con nuestros resultados, en donde cada hogar

en promedio esta formado por 2 miembros además de la participante. En relación al número de miembros que habitan en el hogar, en Nayarit, Haro-Mota et al., reportaron una correlación positiva; a menor número de integrantes, menor es el grado de IA. También se ha establecido una asociación de IA con las edades de los miembros de los hogares; mayor número de adultos mayores o menores de 5 años, mayor es el riesgo de presentar IA (Haro-Mota et al., 2016), sin embargo en nuestra investigación no se encontró ninguna asociación significativa para estos factores.

El ambiente alimentario ha sido investigado en nuestro país, en relación al “ambiente de nutrición organizacional”, por ejemplo en espacios educativos (Barrera, Rothenberg, Barquera, & Cifuentes, 2016), también en un “ambiente de nutrición del consumidor” (Colchero, Guerrero-López, Molina, & Unar-Munguía, 2019; Rosales Chavez et al., 2021), este último ambiente fue explorado en esta investigación ya que evaluamos la aceptabilidad de manera general de los alimentos, la asequibilidad y el grado de satisfacción del ambiente alimentario de las mujeres y su relación con la inseguridad alimentaria, lo que resultó de suma importancia, ya que hay una fuerte asociación, lo que coincide con investigaciones hechas en Estados Unidos, Australia y Canadá (E. Pérez et al., 2017; Tolzman, Rooney, Duquette, & Rees, 2014; Zhang, Jones, Ruhm, & Andrews, 2013).

La migración es un fenómeno social constante en la ciudad de Tijuana (INEGI, 2020b), ésta puede ser consecuencia de IA en su lugar de origen o una causa de IA cuando llegan al nuevo lugar para habitar, puede así, convertirse en un círculo vicioso (Food and Agriculture Organization of United Nations, 2017), sin embargo en esta investigación no se pudo demostrar asociación significativa en este

sector de la población de IA con su lugar de origen, debido a que el promedio que tienen viviendo en la ciudad de Tijuana es de 20 años, tiempo considerable para que haya una adaptación a las nuevas circunstancias del lugar en donde viven.

Por otra parte, tampoco se encontró asociación significativa con el grado de satisfacción del ambiente alimentario con el tiempo viviendo en Tijuana, de igual manera pudiera ser por el promedio de tiempo viviendo ya en la ciudad.

Las limitaciones de la presente investigación es el diseño del estudio transversal que no nos permite establecer causalidad. También, sin duda alguna la pandemia por Covid-19 limitó el acceso a las maquiladoras ya que tenían protocolos sanitarios muy restrictivos en cuanto a visitas externas, por lo que faltaron 35 participantes para lograr la muestra establecida al inicio. Además, la falta de conocimiento de la importancia en salud de la seguridad alimentaria por parte de los departamentos de salud e higiene, incitó a rechazar la invitación para participar y por último la preocupación por parte de los directivos sobre los cuestionamientos que se realizaban en el instrumento, considerando éstas como “preguntas depresivas” o “amenazantes” para los intereses de la empresa.

Las fortalezas de esta investigación son: el estudio de factores asociados a IA en una parte de la población que nunca se había hecho, a pesar de que en nuestra ciudad hay un gran número de empresas maquiladoras y un porcentaje alto de la población laboran en ellas. Se exploraron factores en relación al ambiente alimentario lo cual tampoco se había realizado en nuestra región.

11. CONCLUSIÓN

Es la primera investigación en mujeres trabajadoras en maquiladora en la ciudad de Tijuana, Baja California. Los resultados obtenidos identifican los factores asociados a IA en este sector de la población, los cuales son de utilidad para el desarrollo de estrategias para disminuir los factores de riesgo y sobretodo impulsar a los empleadores a mejorar los beneficios para sus trabajadores ya que esto tendría un impacto no solo en la SA sino también en la reducción del gasto en servicios de salud.

El ambiente alimentario en relación a la aceptabilidad, asequibilidad y al grado de satisfacción, tampoco ha sido estudiado en nuestra región y por ende tampoco asociado a IA. En los resultados de esta investigación estos factores pueden explicar la principal dificultad que presentan las mujeres en este sector; la calidad y variedad de sus alimentos.

Los beneficios que pueden proporcionar las empresas a sus empleadas resultaron factores protectores; hacérselo saber a las trabajadoras es de suma importancia, ya que algunas no utilizaban los servicios proporcionados por la empresa, sin embargo habría que analizar las condiciones en las que se encuentran los servicios, por ejemplo el de la comida, muchas de las participantes comentaron que no les gustaba los alimentos porque los consideraban repetitivos, poco nutritivos o les sentaba mal al consumirlos.

Sin duda alguna, corroboramos que este sector de la población cuenta con varios factores desfavorables para lograr una seguridad alimentaria para ellas y para sus familias.

12. RECOMENDACIONES

Desde mi perspectiva, éste trabajo abrió la puerta para nuevas investigaciones, es importante conocer mejor el contexto de este sector de la población para poder plantear alguna estrategia para optimizar su calidad de vida. En sus rutinas diarias el objetivo es trabajar para el sustento, realmente el tiempo que dedican a sus familias es poco y por ende casi nulo para el autocuidado. Hacerles saber a los empleadores de los resultados, podría dar inicio a algunos cambios en cuanto a las rutinas laborales. Algunas propuestas podrían ser:

- Proveer espacios para actividad física y darles el tiempo de practicarlo.
- Mejorar el servicio de alimentos en los comedores basada en una dieta saludable.
- Educación en cuanto al autocuidado, lo que incluye la selección de alimentos saludables, la importancia de realizar actividad física, la vigilancia de alguna enfermedad presente o la prevención de enfermedades crónicas.

Esto podría mejorar no solo su salud si no la de su familia. Estas son algunas recomendaciones para mejorar la calidad de vida de sus trabajadores, lo que impactaría directamente en una reducción de gastos de servicios de salud de la empresa y un incremento en la desempeño laboral de sus empleados.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta Díaz, F. (1994). Participación femenina , estrategias familiares de vida y jefatura femenina de hogar: los problemas de la jefatura declarada. *Frontera Norte*, 545–568.
- Acosta, F., Reyes, A., & Solís, M. (2015). Crisis económica, migración interna y cambios en la estructura ocupacional de Tijuana, México. *Papeles de Poblacion*, 21(85), 9–46.
- Ali, H. M. A., & Vallianatos, H. (2017). Women's Experiences of Food Insecurity and Coping Strategies in the Chittagong Hill Tracts, Bangladesh. *Ecology of Food and Nutrition*, 56(6), 462–478.
<https://doi.org/10.1080/03670244.2017.1381604>
- Andarge, E., & Shiferaw, Y. (2018). Disparities in intimate partner violence among currently married women from food secure and insecure urban households in South Ethiopia: A community based comparative cross-sectional study. *BioMed Research International*, 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/4738527>
- Arenal, S. (1986). *Sangre joven : las maquiladoras por dentro*. Retrieved from https://books.google.com.mx/books/about/Sangre_Joven.html?id=ZzO7AAAAIAAJ&redir_esc=y
- Barrera, L. H., Rothenberg, S. J., Barquera, S., & Cifuentes, E. (2016). The Toxic Food Environment Around Elementary Schools and Childhood Obesity in Mexican Cities. *American Journal of Preventive Medicine*, 51(2), 264–270.
<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.02.021>
- Broussard, N. H. (2019). What explains gender differences in food insecurity?

Food Policy, 83(January 2018), 180–194.

<https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2019.01.003>

Browning, H., & Zenteno, R. M. (1993). The diverse nature of the mexican northern border: The case of urban employment. *Frontera Norte*, 5(9).

Calculadora de tamaño muestral GRANMO. (2012). Retrieved December 5, 2019, from <https://www.imim.cat/ofertadeserveis/software-public/granmo/>

Caspi, C. E., Sorensen, G., Subramanian, S. V., & Kawachi, I. (2012). The local food environment and diet: A systematic review. *Health and Place*, 18(5), 1172–1187. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2012.05.006>

Cazzuffi, Chiara, B. L. C. (2018). *Mesoamérica en tránsito Principales polos de origen de la migración en El Salvador, Guatemala, Honduras y México*.

Colchero, M. A., Guerrero-López, C. M., Molina, M., & Unar-Munguía, M. (2019). Affordability of food and beverages in Mexico between 1994 and 2016. *Nutrients*, 11(1). <https://doi.org/10.3390/nu11010078>

Dave, J. M., Evans, A. E., Saunders, R. P., Watkins, K. W., & Pfeiffer, K. A. (2009). Associations among Food Insecurity, Acculturation, Demographic Factors, and Fruit and Vegetable Intake at Home in Hispanic Children. *Journal of the American Dietetic Association*, 109(4), 697–701. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2008.12.017>

Diamond-Smith, N., Raj, A., Prata, N., & Weiser, S. D. (2017). Associations of women's position in the household and food insecurity with family planning use in Nepal. *PLoS ONE*, 12(4), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0176127>

Durán González, A. (2007). Memoria. Mujeres afectadas por el fenómeno

migratorio en México. Una aproximación desde la perspectiva de género. In *Instituto Nacional de las Mujeres*.

Evans, A., Chow, S., Jennings, R., Dave, J., Scoblick, K., Sterba, K. R., & Loyo, J. (2011). Traditional foods and practices of spanish-speaking latina mothers influence the home food environment: Implications for future interventions. *Journal of the American Dietetic Association*, 111(7), 1031–1038.
<https://doi.org/10.1016/j.jada.2011.04.007>

Facchini, L. A., Nunes, B. P., Motta, J. V. dos S., Tomasi, E., Silva, S. M., Thumé, E., ... Fassa, A. G. (2014). insegurança alimentar no nordeste e sul do Brasil: Magnitude, fatores associados e padrões de renda per capita para redução das iniquidades. *Cadernos de Saude Publica*, 30(1), 161–174.
<https://doi.org/10.1590/0102-311X00036013>

FAO-México. (2019). *El sistema alimentario en México - Oportunidades para el campo mexicano en la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible*. Retrieved from <http://www.wipo.int/amc/en/>

FAO, FIDA, UNICEF, P. Y. O. (2018). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Fomentado la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición*.

FAO, FIDA, UNICEF, P. y O. (2018). El Estado de la Seguridad Alimentaria y la Nutrición en el Mundo. Fomentado la Resiliencia Climática en Aras de la Seguridad Alimentaria y la Nutrición. Organizacion de las Naciones Unidas para la alimentacion y la agricultura. In *Organizacion de las Naciones Unidas para la alimentacion y la agricultura*. Retrieved from <https://www.who.int/nutrition/publications/foodsecurity/state-food-security->

nutrition-2018-es.pdf

FAO. (2009). Declaración de la Cumbre Mundial Sobre La Seguridad Alimentaria.

Cumbre Mundial Sobre La Seguridad Alimentaria, 8(WFSFS 2009/2), 8.

Retrieved from <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/Meeting/018/k6050s.pdf>

FAO. (2011). Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad

alimentaria. *La Seguridad Alimentaria: Información Para La Toma de*

Desiciones, 1–4.

FAO. (2012a). Coming to terms with terminology: Food Security Nutrition Security

Food Security and Nutrition Food and Nutrition Security. *Committee on World*

Food Security, CFS 2012/3, 1–14.

FAO. (2012b). Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria

(ELCSA): Manual de uso y aplicaciones. In *Roma: FAO*. Retrieved from

<http://www.fao.org/3/a-i3065s.pdf>

FAO. (2018). *Distintas formas de migración en el Salvador, Guatemala, Honduras*

y México. Retrieved from fao.org/migration/es/

FAO. (2019). *Estrategia regional de género de la FAO para América Latina y el*

Caribe 2019-2023.

FAO. (2021). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo

2021. *El Estado de La Seguridad Alimentaria y La Nutrición En El Mundo*

2021. <https://doi.org/10.4060/cb4474es>

FAO. (2022). *Hambre e inseguridad alimentaria*. Retrieved from

<https://www.fao.org/hunger/es/>

FAO, & ADB. (2013). Gender equality and food security Women's Empowerment

as a tool against hunger. In *A Commentary on the Council of Europe*

Convention on Action against Trafficking in Human Beings.

<https://doi.org/10.4337/9781788111560.00029>

FAO, IFAD, IOM, & WFP. (2018). *The Linkages between Migration, Agriculture, Food Security and Rural Development*. Retrieved from <http://www.fao.org/3/CA0922EN/CA0922EN.pdf>

Federación, D. O. de la. (2013). *Decreto por el que se establece el Sistema Nacional para la Cruzada contra el Hambre*.

Food and Agriculture Organization of United Nations. (2017). *Conflict, migration and food security: The role of agriculture and rural development*. 65.

Gittelsohn Joel, Thapa Meera, L. L. T. (1997). Cultural factors, caloric intake and micronutrient sufficiency in rural nepali households. *Soc. Sci, Med. Elsevier Science*, 44(11), 1739–1749.

Glanz, Karen, Basil, Michael, Maibach, Edward, Goldberg, Jeanne, S. D. (1998). Why Americans Eat What they do: Taste, nutrition, cost, convenience, and weight control concerns as influences on food consumption. *Journal of the American Dietetic Association*, 1118–1126.

Glanz, K., Sallis, J. F., Saelens, B. E., & Frank, L. D. (2005). Healthy nutrition environments: Concepts and measures. *American Journal of Health Promotion*, 19(5), 330–333. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-19.5.330>

Goyena, R. (2018). Estudio diagnóstico del derecho a la alimentación nutritiva y calidad 2018 CONEVAL. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Green, S. H., & Glanz, K. (2015). Development of the Perceived Nutrition Environment Measures Survey. *American Journal of Preventive Medicine*,

- 49(1), 50–61. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2015.02.004>
- Gulliford, M. C., Mahabir, D., & Rocke, B. (2003). Food insecurity, food choices, and body mass index in adults: Nutrition transition in Trinidad and Tobago. *International Journal of Epidemiology*, 32(4), 508–516. <https://doi.org/10.1093/ije/dyg100>
- Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, Romero-Martínez M, H.-Á. M. (2012). *ENSANUT 2012 Resultados Nacionales*.
- Hadley, C., Zodhiates, A., & Sellen, D. W. (2007). Acculturation, economics and food insecurity among refugees resettled in the USA: A case study of West African refugees. *Public Health Nutrition*, 10(4), 405–412. <https://doi.org/10.1017/S1368980007222943>
- Haro-Mota, R. de, Marceleño-Flores, S., Bojórquez-Serrano, J. I., & Nájera-González, O. (2016). La inseguridad alimentaria en el estado de Nayarit, México, y su asociación con factores socioeconómicos. *Salud Publica de Mexico*, 58(4), 421–427. <https://doi.org/10.21149/spm.v58i4.8022>
- Industria maquiladora en Tijuana: características y ventajas. (2021).
- INEGI. (2010a). Movimientos migratorios. Baja California. Retrieved December 2, 2019, from http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/bc/poblacion/m_migratorios.aspx?tema=me&e=02
- INEGI. (2010b). *Nupcialidad, hogares y viviendas*. 50–59.
- INEGI. (2014). *Hogares con jefatura femenina en México* (p. 1). p. 1. Retrieved from

- http://www.trabajosocial.unam.mx/comunicados/2016/agosto/infografia_jefatura_femenina.pdf
- INEGI. (2015). Características de los hogares. Retrieved November 20, 2019, from <https://www.inegi.org.mx/temas/hogares/>
- INEGI. (2019). Estadística Manufacturera y Maquiladora de Exportación. Retrieved November 16, 2019, from <https://www.inegi.org.mx/temas/manufacturasexp/>
- INEGI. (2020a). *Cuéntame de México. Población*. Retrieved from <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/hogares.aspx?tema=P>
- INEGI. (2020b). Movimientos migratorios.
- Instituto Nacional de Salud Pública. (2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa, Baja California*. Retrieved from <https://ensanut.insp.mx/informes/BajaCalifornia-OCT.pdf>
- International Organization for Migration. (2019). International migration law. Glossary on Migration. *Population Bulletin of the United Nations*. <https://doi.org/10.5840/zfs19321349>
- Jessica, P., & Nyakato, V. (2017). Food insecurity, social networks, and symptoms of depression among men and women in rural Uganda: A cross sectional, population-based study. *Physiology & Behavior*, 176(5), 139–148. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2017.03.040>
- Jones, A., Ngure, F. M., Pelto, G., & Young, S. L. (2013). What Are We Assessing When We Measure Food. *Advances in Nutrition*, 4(February), 481–505. <https://doi.org/10.3945/an.113.004119.disciplines>
- La situación de la mujer en la industria maquiladora en Tijuana. (2019). Retrieved November 16, 2019, from <https://www.colef.mx/?estemes=la-situacion-de-la->

mujer-en-la-industria-maquiladora-en-tijuana&e=correo-fronterizo

- Leung, C., Williams, D., & Villamor, E. (2012). Very low food security predicts obesity predominantly in California Hispanic men and women. *Public Health Nutrition*, 15, 2228–2236. <https://doi.org/10.1017/S1368980012000857>.
- Luna Islas, C. L., & Trejo Martínez, E. (2013). Situación de las mujeres con jefatura femenina en el Distrito Federal. *Centro de Estudios Para El Adelanto de Las Mujeres y La Equidad de Género.*, *Igualdad d*, 20–22.
- Magaña-Lemus, D., Ishdorj, A., Rosson, C. P., & Lara-Álvarez, J. (2016). Determinants of household food insecurity in Mexico. *Agricultural and Food Economics*, 4(1). <https://doi.org/10.1186/s40100-016-0054-9>
- Mallick, D., & Rafi, M. (2010). Are Female-Headed Households More Food Insecure? Evidence from Bangladesh. *World Development*, 38(4), 593–605. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2009.11.004>
- Martin, M. A., & Lippert, A. M. (2012). Feeding her children, but risking her health: The intersection of gender, household food insecurity and obesity. *Social Science and Medicine*, 74(11), 1754–1764. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.11.013>
- Martínez De la O, M. E. (2006). Geografía del trabajo femenino en las maquiladoras de México. *Papeles de Población*, 12(49), 91–126.
- Matheson, J., & McIntyre, L. (2014). Women respondents report higher household food insecurity than do men in similar Canadian households. *Public Health Nutrition*, 17(1), 40–48. <https://doi.org/10.1017/S136898001300116X>
- Mayer, V. L., Hillier, A., Bachhuber, M. A., & Long, J. A. (2014). Food Insecurity, Neighborhood Food Access, and Food Assistance in Philadelphia. *Journal of*

- Urban Health*, 91(6), 1087–1097. <https://doi.org/10.1007/s11524-014-9887-2>
- Melgar-Quinonez, H., Uribe, M. C. A., Centeno, Z. Y. F., Bermúdez, O., Fulladolsa, P. P. de, Fulladolsa, A., ... Perez- Escamilla, R. (2015). Características psicométricas de la escala de seguridad alimentaria ELCSA aplicada en Colombia, Guatemala y México. *Segurança Alimentar e Nutricional*, 17(1), 48. <https://doi.org/10.20396/san.v17i1.8634799>
- México, G. de. (2021). Programa Seguro de Vida para jefas de familia. Retrieved from <https://www.gob.mx/bienestar/acciones-y-programas/seguro-de-vida-para-jefas-de-familia>
- Mundo-Rosas, V., Humarán, I. M. G., & Shamah-Levy, T. (2014). Caracterización de los hogares mexicanos en inseguridad alimentaria. *Salud Publica de Mexico*, 56(SUPPL.1). <https://doi.org/10.21149/spm.v56s1.5161>
- Mundo-Rosas, V., Unar-Munguía, M., Hernández-F, M., Pérez-Escamilla, R., & Shamah-Levy, T. (2019). La seguridad alimentaria en los hogares en pobreza de México: una mirada desde el acceso, la disponibilidad y el consumo. *Salud Pública de México*, 61(6, nov-dic), 866. <https://doi.org/10.21149/10579>
- Naciones Unidas. (2015). *Declaración universal de derechos humanos*.
- Naciones Unidas. (2016). *En condiciones de seguridad y dignidad: respuesta a los grandes desplazamientos de refugiados y migrantes*. <https://doi.org/10.18268/bsgm1908v4n1x1>
- Omidvar, N., Ghazi-Tabatabaie, M., Sadeghi, R., Mohammadi, F., & Abbasi-Shavazi, M. J. (2013). Food insecurity and its sociodemographic correlates among Afghan immigrants in Iran. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 31(3), 356–366. <https://doi.org/10.3329/jhpn.v31i3.16828>

- Omuemu, V. O., Otasowie, E. M., & Onyiriuka, U. (2012). Prevalence of food insecurity in Egor local government area of Edo State, Nigeria. *Annals of African Medicine*, 11(3), 139–145. <https://doi.org/10.4103/1596-3519.96862>
- Organización Internacional de la migración. (2019). Portal de Datos Mundiales sobre la Migración. Retrieved December 2, 2019, from https://migrationdataportal.org/es?i=stock_abs_&t=2019&m=1&rm49=19
- Organización Mundial de la Salud (OMS), & Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2017). *Información Regional de la Implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en la Región de las Américas*. 21, 9. Retrieved from <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2017/sdgs-briefing-on-spa.pdf>
- Pérez-Escamilla, R., & Segall-Corrêa, A. M. (2008). Food insecurity measurement and indicators. *Revista de Nutricao*, 21(SUPPL.), 15–26. <https://doi.org/10.1590/s1415-52732008000700003>
- Pérez, E., Roncarolo, F., & Potvin, L. (2017). Associations between the local food environment and the severity of food insecurity among new families using community food security interventions in Montreal. *Canadian Journal of Public Health*, 108(1), e49–e55. <https://doi.org/10.17269/CJPH.108.5651>
- Pérez, W., Contreras, M., Peña, R., Zelaya, E., Persson, L. Å., & Källestål, C. (2018). Food insecurity and self-rated health in rural Nicaraguan women of reproductive age: A cross-sectional study 11 Medical and Health Sciences 1117 Public Health and Health Services. *International Journal for Equity in Health*, 17(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12939-018-0854-5>
- Review, C., Communication, S., & Principles, G. (2014). World Medical Association

- Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *The Journal of the American College of Dentists*, 81(3), 14–18.
<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199241323.003.0025>
- Reyes Miranda, A. (2012). Migración, empleo y condiciones de vida en la frontera norte/el caso de Tijuana 2000-2010. *Frontera Norte*.
- Rideout, K., Mah, C. L., & Minaker, L. (2015). Food Environments: An Introduction for Public Health Practice. *National Collaborating Centre for Environmental Health*, (December), 1–7. Retrieved from
http://www.ncceh.ca/sites/default/files/Food_Environments_Public_Health_Practice_Dec_2015.pdf
- Rosales Chavez, J. B., Bruening, M., Royer, M. F., Ohri-Vachaspati, P., Lee, R. E., & Jehn, M. (2021). Availability, variety and distribution of healthy and unhealthy foods and beverages sold at street food stands in Mexico City. *Public Health Nutrition*, 24(17), 5577–5588.
<https://doi.org/10.1017/S136898002100330X>
- Sánchez, R. A. (1990). Condiciones de vida de los trabajadores de la maquiladora en Tijuana y Nogales. *Frontera Norte*.
- Satia-About a, J. (2003). Dietary Acculturation : Definition, Process, Assessment, and Implications. *International Journal of Human Ecology*, 4(1), 71–86.
- SEDOSOL, G. D. E. D. M. (2021). *Sin hambre. Cruzada Nacional contra el hambre*. Retrieved from
<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/120919/CruzadaNacionalContraElHambre.pdf>

- Shamah-Levy, T., Vielma-Orozco, E., Heredia-Hernández, O., Romero-Martínez, M., Mojica-Cuevas, J., Cuevas-Nasu, L., ... Rivera-Dommarco, J. (2020). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19 Resultados Nacionales*.
- Solís, M. (2009). Trabajar y vivir en la frontera. Identidades laborales en las maquiladoras de Tijuana. *Revista Trace*, (55), 112.
<https://doi.org/10.22134/trace.55.2009.430>
- Solís Pérez, M. (2011). El género, la fábrica y la vida urbana en la frontera. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 26(3 (78)), 535–561.
<https://doi.org/10.2307/41408283>
- Tafoya, O. (2022). Tijuana concentra 69% de empleos generados de la Industria Maquiladora en BC. Retrieved from
<https://monitoreconomico.org/noticias/2021/jun/30/tijuana-concentra-69-de-empleos-generados-de-la-industria-maquiladora-de-bc/>
- Tarasuk, V., Fafard St-Germain, A. A., & Mitchell, A. (2019). Geographic and socio-demographic predictors of household food insecurity in Canada, 2011-12. *BMC Public Health*, 19(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6344-2>
- Tibesigwa, B., & Visser, M. (2016). Assessing Gender Inequality in Food Security among Small-holder Farm Households in urban and rural South Africa. *World Development*, 88, 33–49. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.07.008>
- Tolzman, C., Rooney, B., Duquette, R. D., & Rees, K. (2014). Perceived barriers to accessing adequate nutrition among food insecure households within a food desert. *Wisconsin Medical Journal*, 113(4), 139–143.
- Valencia-Valero, R. G., & Ortiz-Hernández, L. (2014). Disponibilidad de alimentos

en los hogares mexicanos de acuerdo con el grado de inseguridad alimentaria. *Salud Publica de Mexico*, 56(2), 154–164.

<https://doi.org/10.21149/spm.v56i2.7331>

Veloz Contreras, A. (2010). Mujeres purépechas en las maquiladoras de Tijuana: Entre la flexibilidad y significación del trabajo. *Frontera Norte*, 22(44), 10.

<https://doi.org/10.17428/rfn.v22i44.858>

Viveros, S. S., Magdalena, M., Ramírez, Á., Sofía, C., Salazar, C., Gómez, R. E., ... Armand, M. (2014). Validación de la Escala Latinoamericana y del Caribe de Seguridad Alimentaria (ELCSA) en el contexto rural y urbano de Veracruz , México. *Rev Med UV*.

Zhang, Q., Jones, S., Ruhm, C. J., & Andrews, M. (2013). Higher food prices may threaten food security status among American low-income households with children. *Journal of Nutrition*, 143(10), 1659–1665.

<https://doi.org/10.3945/jn.112.170506>

La información que usted proporcionará es confidencial y será resguardada por la Dra. Karla Ramírez Ley. Si usted participa resolviendo las siguientes preguntas contribuirá para el desarrollo de programas para mejorar la alimentación de mujeres en nuestra región.										
1. Desea participar resolviendo las preguntas?					Si		No			
2. Nombre de la empresa:										
3. Qué tipo de producto producen en la empresa?					Producto alimentario		Otros productos			
4. Nombre:						5. Teléfono:				
6. Fecha de nacimiento:					7. De dónde es originaria?					
8. Estado civil:		Soltera		Casada/Unión libre		Separada/divorciada		Viuda		
11. Usted es jefa de familia*?			Si		No		10. En qué colonia vive?			
12. Cuánto tiempo tiene viviendo en Tijuana? (meses o años)										
13. Hasta qué año de escuela estudió?							14. Paga renta?		Si No	
15. Información de los miembros del hogar que viven con usted:										
Nombre				Parentesco		Edad		Ingreso semanal (pesos)		
16. Cuánto gana usted a la semana? (pesos)										
Menos de 1,494		1,495 a 2,988		2,989 a 4,482		Más de 4,483				
17. Hay algún tipo de apoyo económico que usted o algún miembro del hogar reciba? Por ejemplo la Beca para el Bienestar Benito Juárez								Si No		
18. Tiene vales de despensa o recibe alguna despensa al mes?								Si No		
19. Usted compra los alimentos para su hogar?			Si No		20. Usted prepara los alimentos para su hogar?			Si No		
Las siguientes preguntas (de la 21 a la 35) es en relación a los TRES meses anteriores:										
21. Por falta de recursos, ¿alguna vez usted se preocupó porque los alimentos se acabaran en su hogar?								Si No		
22. Por falta de recursos, ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?								Si No		
Por falta de recursos alguna vez usted o algún ADULTO que vive en su hogar....										
23. Dejaron de tener una alimentación saludable**?								Si No		
24. Tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?								Si No		

25. Dejó de desayunar, almorzar o cenar?	Si	No
26. Comió menos de lo que debía comer?	Si	No
27. Sintió hambre pero no comió?	Si	No
28. Comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?	Si	No
Por falta de recursos alguna vez algún MENOR DE 18 AÑOS que vive en su hogar... (NOTA: SI NO VIVEN MENORES DE 18 AÑOS EN SU HOGAR NO RESPONDA DE LA PREGUNTA 29 A LA 35)		
29. Dejó de tener una alimentación saludable**?	Si	No
30. Tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?	Si	No
31. Dejó de desayunar, almorzar o cenar?	Si	No
32. Comió menos de lo que debía comer?	Si	No
33. Le tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas?	Si	No
34. Sintió hambre pero no comió?	Si	No
35. Comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?	Si	No
LAS SIGUIENTES PREGUNTAS ES EN RELACIÓN A USTED:		
36. Ha tenido dificultades para conseguir algún alimento por falta de opciones?	Si	No
37. Ha tenido dificultades para conseguir algún alimento por precios altos?	Si	No
38. Qué tan satisfecha está usted con su capacidad para encontrar los alimentos que prefiere comer?		
Muy insatisfecha	Insatisfecha	Satisfecha
39. Qué tan satisfecha está usted con su capacidad para encontrar los alimentos que puede comprar?		
Muy insatisfecha	Insatisfecha	Satisfecha
40. Qué tan satisfecha está usted con su capacidad para encontrar alimentos de buena calidad?		
Muy insatisfecha	Insatisfecha	Satisfecha
41. Qué tan satisfecha está usted con su capacidad para encontrar alimentos nutritivos?		
Muy insatisfecha	Insatisfecha	Satisfecha
42. Tiene servicio de transporte?	Si	No
43. Lo utiliza?	Si	No
44. Tiene servicio de lavandería?	Si	No
45. Lo utiliza?	Si	No
46. Tiene servicio de supermercado (OXXO)?	Si	No
47. Lo utiliza?	Si	No
48. Tiene servicio de guardería?	Si	No
49. Lo utiliza?	Si	No

50. Tiene servicio de máquinas expendedoras?	Si	No	51. Lo utiliza?	Si	No
52. Si come en su trabajo, la empresa le paga una parte del costo de los alimentos?				Si	No
53. Sabe cuánto porcentaje paga la empresa por sus alimentos?	Si	No	54. Cuánto?		
55. Cuánto paga la empresa por la comida de sus trabajadores? (pesos)					
56. Cuánto paga usted por su comida en la empresa? (pesos)					
57. Qué comidas hace en la empresa?	Desayuno	Comida	Cena	Ninguna	

*Jefa de familia:

- Hogares donde hay hombres adultos, pero que por desempleo, enfermedad, invalidez, alcoholismo u otros factores, la mujer es la proveedora económica.
- Hogares unipersonales (viven solas).
- Hogares con mujeres y niños sin hombres adultos.
- Los miembros de la familia reconocen o perciben a la figura femenina como la que toma las decisiones y encabeza la familia.

** Alimentación saludable

Términos alternativos:

- Alimentación nutritiva
- Alimentación balanceada
- Alimentación equilibrada

ANEXO 2

SEGURIDAD ALIMENTARIA EN HOGARES DE MUJERES TRABAJADORAS EN

MAQUILADORA EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA MÉXICO.

Estudio transversal que se realizará en la ciudad de Tijuana B.C

Datos de investigadores:

Nombre: Dra. Karla Marcela Ramírez Ley, Dra. Ana Lilia Armendariz, Dra. Glenda Díaz.

Dirección: José Clemente Orozco 2340, Zona Río Tijuana, B.C.

Teléfono: (664) 294 06 06

- Por medio de este documento solicitamos su participación en una investigación que tiene como propósito saber sobre la seguridad alimentaria actual de mujeres que trabajan en maquiladora.
- Si usted acepta participar se le pasará un cuestionario que deberá responder con honestidad y claridad. El cuestionario consiste en aproximadamente 54 preguntas, que le tomará aproximadamente 25 min en resolverlas, cualquier duda será resuelta por la persona que le aplica el cuestionario.
- Una vez terminada la encuesta la investigadora transcribirá los resultados a una base de datos para poder hacer los análisis pertinentes en la que usted estará identificada por un número, en ningún lugar aparecerá su nombre.
- Todo dato proporcionado en la encuesta será confidencial y solamente tendrá acceso a todos los registros la Dra. Karla Marcela Ramírez Ley quien es la investigadora principal de este proyecto. Los archivos de datos serán guardados con claves.
- Posterior a cinco años toda la información colectada será eliminada de todo el sistema de cómputo en donde se almacenó y también en las hojas utilizadas, serán trituradas.
- Importante mencionarle que su participación es totalmente voluntaria y usted puede rechazar participar en cualquier momento incluso habiendo firmado este documento, sin que exista alguna repercusión.
- Los resultados obtenidos ayudarán al desarrollo de programas de educación nutricional y mejorar el estado de salud.
- Con su participación recibirá información para mejorar su alimentación y la de su familia.

He leído lo anterior atentamente y acepto mi participación en el estudio.

NOMBRE Y FIRMA DEL PARTICIPANTE

NOMBRE Y FIRMA
TESTIGO 1

NOMBRE Y FIRMA
TESTIGO 2