



**Centro de Investigación en Alimentación y
Desarrollo, A.C.**

**CAPACITACIÓN ALIMENTARIA Y SU IMPACTO EN EL
COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO Y COMPOSICIÓN
CORPORAL EN FAMILIAS DEL POBLADO MIGUEL ALEMÁN**

Por:

Daniela Rochín Esquer

TESIS APROBADA POR LA

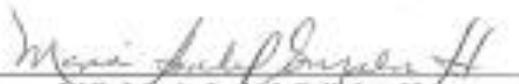
COORDINACIÓN DE NUTRICIÓN

Como requisito parcial para obtener el grado de

MAESTRA EN CIENCIAS

APROBACIÓN

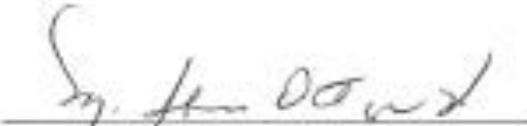
Los miembros del comité designado para la revisión de la tesis de Daniela Rochín Esquer, la han encontrado satisfactoria y recomiendan que sea aceptada como requisito parcial para obtener el grado de Maestra en Ciencias.



MG. María Isabel Grijalva Haro
Directora de Tesis



Dra. Martha Nydia Ballesteros Vázquez
Integrante del comité de tesis



Dra. María Isabel Ortega Vélez
Integrante del comité de tesis



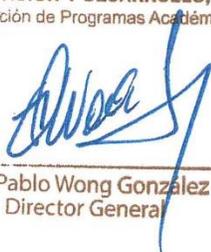
Dra. Graciela Caire Juvera
Integrante del comité de tesis

DECLARACIÓN INSTITUCIONAL

La información generada en la tesis “Capacitación Alimentaria y su Impacto en el Comportamiento Alimentario y Composición Corporal en Familias del Poblado Miguel Alemán” es propiedad intelectual del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (CIAD). Se permiten y agradecen las citas breves del material contenido en esta tesis sin permiso especial de la autora, Daniela Rochín Esquer, siempre y cuando se dé crédito correspondiente. Para la reproducción parcial o total de la tesis con fines académicos, se deberá contar con la autorización escrita de quien ocupe la titularidad de la Dirección General del CIAD.

La publicación en comunicaciones científicas o de divulgación popular de los datos contenidos en esta tesis, deberá dar los créditos al CIAD, previa autorización escrita del manuscrito en cuestión del director(a) de tesis.

 **CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN
ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A.C.**
Coordinación de Programas Académicos



Dr. Pablo Wong González
Director General

AGRADECIMIENTOS

A CONACYT por el apoyo brindado a lo largo de mi posgrado.

A CIAD por haber sido parte de mi preparación profesional, y por todo el apoyo.

A Dios por permitirme culminar una etapa más mi vida.

Especialmente a la MC María Isabel Grijalva, por siempre apoyarme, lo dije en mi tesis de licenciatura, usted ha sido una luz. Muchas gracias por todo su apoyo, su cariño, comprensión a lo largo de mi estancia en su equipo de trabajo. Ha sido una experiencia muy bonita. Gracias por aceptarme en su equipo y nunca dudar de mi capacidad, incluso cuando yo misma lo hacía. Me llevo muy bonitos recuerdos y con una gran familia en CIAD.

A las Doctoras que conformaron mi comité, Dra. Martha Nydia Ballesteros, Dra. Graciela Caire, y a la Dra. María Isabel Ortega, muchas gracias por su apoyo y sus consejos siempre. Fue un gusto, y siempre las recordaré con cariño.

A todas mis familias del Programa EnCausa, a mis señoras lindas que estuvieron en este proyecto. Gracias por su tiempo, sus anécdotas, y por apoyarme participando. Estaré agradecida con ustedes siempre.

A mi querida, la MC Amparo Nieblas, porque me aguantaste otros 2 años... gracias por cada consejo, regaño, risa y momento compartido. Eres una gran persona, gracias por todo. Te quiero mucho y te voy a extrañar.

A mi familia, muchas gracias por apoyarme y creer en mí. Gracias por su comprensión y cariño. Pido a Dios los cuide y los bendiga siempre. Los quiero

A mis amigos desde el primer día en la maestría; Yoshio, Andrea, Ángel, Carolina y Gabriela. Muchas gracias por todo, por cada risa, por cada consejo y por querernos tanto a mi hijo y a mí. Todo hubiera sido más difícil sin ustedes. Los quiero mucho amigos y les deseo lo mejor.

A la Dra. Daniela González, muchas gracias de verdad, por siempre estar para mi cuando necesite un consejo. Te lo agradezco mucho, que, a pesar de la distancia, siempre estuviste ayudándome con este proyecto. Te deseo lo mejor de lo mejor siempre.

A las chicas de servicio social, que más que eso, son mis amigas. Muchas gracias a Adriana, Zayra, Cinthia, Dina y Paulina por todo su apoyo, por ir conmigo a trabajo de campo. No lo hubiera logrado sin ustedes, se los agradezco mucho. Les deseo lo mejor siempre, y que sus caminos estén

llenos de bendiciones y cosas bonitas para ustedes. Las quiero y siempre las recordaré. Siempre podrán contar conmigo. ¡¡Mucho éxito!!

A Yuri y a Armida, por siempre estar para aclarar cualquier cosa, por escucharme y darme consejos. Las voy a extrañar, gracias por los lindos momentos. Les deseo lo mejor, Dios las bendiga, y siempre las recordaré con cariño.

A Pepe, por otro año ser un apoyo para mí, muchas gracias, siempre lo recordaré. A Eli, a Luis, a Maxi, por los momentos compartidos. Dios los bendiga, los extrañaré.

A todas aquellas personas que me acompañaron directa o indirectamente, gracias por ser parte de este proceso, y de mi vida. Gracias en especial a ti, por escucharme y alentarme a aguantar todo; y por siempre estar, a pesar de todo. Te quiero siempre

DEDICATORIA

A mi amado hijo, Luis Pablo; mi mayor reto, mi mayor cambio, y mi mayor regalo 

A mis papás, Araceli y Rolando; gracias por tanto.

Espero un día poder regresarles un poco de todo lo que han hecho por mí...

Esto es para ustedes.

CONTENIDO

APROBACIÓN	2
DECLARACIÓN INSTITUCIONAL	3
AGRADECIMIENTOS	4
DEDICATORIA	6
CONTENIDO	7
LISTA DE FIGURAS	9
LISTA DE CUADROS	10
RESUMEN	11
ABSTRACT	12
1. INTRODUCCIÓN	13
2. ANTECEDENTES	15
2.1. Comportamiento Alimentario.....	15
2.1.1. Prevalencia de Sobrepeso y Obesidad en México y Sonora.....	16
2.1.2. Sobrepeso y Obesidad.....	17
2.2. Inseguridad Alimentaria y Población Vulnerable.....	18
2.3. Programas de Intervención Social.....	19
2.3.1. Programas Sociales de Alimentación en México.....	20
2.3.2. Programa EnCausa en Sonora.....	22
2.4. Modelo de Planeación en Programas Sociales.....	23
2.4.1. Modelo Precede-Procede.....	25
3. HIPOTESIS	28
4. OBJETIVOS	29
4.1. Objetivo General.....	29
4.2. Objetivos Específicos.....	29
5. METODOLOGIA	30
5.1. Sujetos y Métodos.....	30
5.1.1. Antropometría.....	31
5.1.2. Actividad física.....	32
5.1.3. Comportamiento Alimentario.....	32
5.1.4. Seguridad Alimentaria.....	32
5.1.5. Análisis Estadístico.....	33
5.1.6. Percepciones y Experiencias dentro del Programa Encausa.....	34
6. RESULTADOS	36
6.1. Muestra Participante.....	36
6.2 Resultados Antropométricos.....	36
6.3 Diario de Actividad Física.....	38

CONTENIDO (continuación)

6.4 Comportamiento Alimentario.....	38
6.5 Seguridad Alimentaria.....	40
6.6. Percepción y Experiencias de las Familias en su Participación en el Programa EnCausa... 42	
6.6.1 Barreras para una Alimentación y Estilo de Vida Saludable.....	42
6.6.2 Conocimientos Adquiridos en Capacitación Alimentaria.....	44
6.6.3 Opiniones sobre la Capacitación Alimentaria.....	44
6.7. Evaluación de la Población Beneficiaria con la Aplicación del Modelo PRECEDE-PROCEDE.....	45
6.7.1 Diagnóstico Social.....	46
6.7.2 Diagnóstico Epidemiológico.....	46
6.7.3 Diagnóstico de Comportamiento y Ambiente.....	47
6.7.4 Diagnóstico Educativo y Organizacional.....	47
6.7.5 Barreras de la Operacionalización del Programa EnCausa.....	50
6.7.6 Recomendaciones.....	50
7. DISCUSIÓN.....	53
8.LIMITANTES Y FORTALEZAS DEL ESTUDIO	61
9.CONCLUSIONES	62
10.RECOMENDACIONES	63
11.REFERENCIAS	64
12.ANEXOS	72

LISTA DE FIGURAS

Figura		Página
1	Modelo PRECEDE-PROCEDE para el desarrollo, implementación y evaluación de programas de promoción de la salud (Green y Kreuter, 1991).....	26
2	Clasificación con base al IMC 2016-2019 de las 41 jefas de familia participantes.	38
3	Preparaciones de alimentos más habituales por parte de las jefas de familia.	39
4	Principales factores considerados como barreras a la hora de buscar una alimentación saludable.	40
5	Clasificación de seguridad e inseguridad alimentaria de las familias estudiadas.....	41
6	Factores predisponentes, capacitadores y reforzadores identificados para una alimentación y estilo de vida inadecuados en las familias.	48
7	Resumen esquematizado del diagnóstico general aplicando el PRECEDE-PROCEDE de la población participante	49

LISTA DE CUADROS

Cuadro	Página
1 Clasificación de (In)seguridad por tipo de hogar (FAO,2012).....	33
2 Características antropométricas de las jefas de familia en el 2019	37
3 Frecuencia del consumo de grupos de alimentos en veces a la semana de las familias.....	40

RESUMEN

El comportamiento alimentario (CA) es la conducta normal con relación a hábitos alimentarios, la selección y forma de preparar los alimentos. Se han observado cambios importantes en el CA en la población mexicana, lo que pudiera traer consecuencias en su composición corporal, aumentando el riesgo de sufrir enfermedades crónico degenerativas. El objetivo del estudio fue evaluar el impacto de la intervención de capacitación alimentaria llevada a cabo dentro del Programa EnCausa sobre el CA y composición corporal en familias del Poblado Miguel Alemán que pertenecieron a la primera etapa de este programa de ayuda social aplicado por el gobierno municipal de Hermosillo, Sonora. Fue un estudio cuasiexperimental, con 41 jefas de familia participantes, a quienes se les aplicaron cuestionarios sociodemográficos, de CA, Escala Latinoamericana y del Caribe de Seguridad Alimentaria (ELCSA) y de actividad física, así como la toma de medidas antropométricas de peso, talla y circunferencia de cintura. En resultados antropométricos se encontró que las participantes tuvieron un peso promedio de 76.03 ± 19.64 kg, un IMC de 32.43 ± 7.25 y una circunferencia de cintura de 99.84 ± 14.66 cm clasificándose un 90.23% de ellas con obesidad grado II; además, cuentan con obesidad abdominal, excediendo los 80 cm de circunferencia de cintura, lo que indica que la capacitación alimentaria no logró mejorar la composición corporal de las participantes. Además, se encontró que un 63.15% clasifican según su actividad física como sedentarias, y solo 34.21% de ellas como moderadamente activas, lo que pudiera deberse a sus jornadas laborales inestables. Mediante la aplicación de la ELCSA, se encontró 55.73% de inseguridad alimentaria en su modo moderado y severo. Con base en el cuestionario de CA, no se observaron cambios en la forma de preparar sus alimentos, un 17.18% continúa utilizando la preparación frita como la más habitual. Así mismo, no hubo una disminución en el consumo de refrescos y alimentos ultraprocesados. Por otro lado, con la aplicación de los grupos de discusión y la evaluación de la población con el modelo PRECEDE-PROCEDE, se obtuvo información clave para el mejoramiento de futuros programas sociales, ya que se logró conocer la realidad social a la que se enfrenta esta población después de haber sido beneficiada de un programa social.

Palabras clave: Comportamiento alimentario, familias, programas sociales, obesidad.

ABSTRACT

Eating behavior (EB) is normal behavior in relation to eating habits, selection and way of preparing food. Important changes have been observed in EB in the Mexican population, which could have consequences on their body composition, increasing the risk of chronic degenerative diseases. The objective of the study was to evaluate the impact of the food training intervention carried out within the EnCausa Program on the CA and body composition in families of the Miguel Aleman Village that belonged to the first stage of this social assistance program which was applied by the municipal government of Hermosillo Sonora. It was a quasi-experimental study, with 41 participating women, sociodemographic, EB, Latin American and Caribbean Food Security Scale (ELCSA) and physical activity questionnaires were applied, as well as anthropometric measurements of weight, height and waist circumference. Anthropometric results showed that in the 41 heads of households there was an average weight of 76.03 ± 19.64 kg, a BMI of 32.43 ± 7.25 and a waist circumference of 99.84 ± 14.66 cm, classifying 90.23% of them with grade II obesity. They had abdominal obesity, exceeding 80 cm of waist circumference, which indicates that food training failed to improve the body composition of the participants. In addition, 63.15% of them were classified according to their physical activity as sedentary, and only 34.21% of them as moderately active, which could be due to their unstable working hours. Through the application of the ELCSA, 55.73% of food insecurity was found in its moderate and severe mode. Based on the EB questionnaire, no changes were observed in the way of preparing their food, 17.18% continued to use the fried preparation as the most common. Likewise, there was no decrease in the consumption of soft drinks and ultraprocessed foods. On the other hand, with the application of the discussion groups and the evaluation of the population with the PRECED-PROCEED model, key information was obtained for the improvement of future social programs, since it was possible to know the social reality that faces, this population after being benefited from a social program.

Keywords: Eating behavior, families, social programs, obesity.

1. INTRODUCCIÓN

El comportamiento alimentario (CA) se refiere a las conductas entendidas como normales con base en los hábitos de alimentación, selección, forma de preparación y cantidades respecto a los alimentos. En México desde hace tiempo se observan cambios en la cultura alimentaria que han llevado a un deterioro en la calidad de la alimentación de la población. Para poder alcanzar una alimentación saludable es necesario tomar decisiones, mismas que pueden verse influenciadas por situaciones referentes a la aculturación tales como por ejemplo el aprendizaje desde la infancia, también en este aspecto intervienen factores como el costo y disponibilidad de los alimentos y el nivel de educación de los tomadores de decisiones. Esto evidencia en parte, que la alimentación saludable de una población depende de los cambios socioeconómicos y culturales del país. Actualmente México tiene prevalencias elevadas de sobrepeso y obesidad en población adulta e infantil que se han asociado a cambios en los patrones de alimentación de las últimas décadas. Es importante mencionar que el estado de Sonora tienen prevalencias superiores a las referidas a nivel nacional (71% en hombres y 77% en mujeres) (Hernández et al., 2016; Instituto Nacional de Salud Pública, 2013a). Otro aspecto a considerar es la Inseguridad Alimentaria (IA), la cual es definida como la situación en la que las personas carecen de acceso seguro a una cantidad de alimentos suficientes para su correcto desarrollo. Esta problemática se asocia a la pobreza. En México, de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2015), más del 40% de la población se reportó en situación de pobreza por falta de ingresos. Lo que hace suponer que pudieran estar padeciendo una situación IA.

A través de los años, nuestro país ha sufrido crisis de manera significativa (ambientales, sociales, económicas y políticas) afectando así, la seguridad alimentaria y la nutrición. Como consecuencia de estas crisis, en 1994, surge la necesidad de mejorar la atención gubernamental. Por ello, el gobierno ha utilizado a nivel poblacional políticas y programas de alimentación para corregir las deficiencias a nivel nutricional y situación de hambre (Dapcich et al., 2004). Estas van desde brindar apoyo económico hasta programas de alimentos fortificados, así como también apoyos para la educación (Secretaría de la Salud, 2012).

Específicamente en el estado Sonora el gobierno estatal en común acuerdo con el gobierno municipal, en el año 2016, lanzó el programa llamado EnCausa, creado con intención de romper el

círculo de pobreza extrema y que se dirigió a 200 familias de la capital del Estado. Su objetivo fue el de disminuir las carencias sociales de los participantes, que se desarrollaran de forma integral; fortalecer los lazos familiares mediante talleres y sesiones de ayuda psicológica profesional, así como la impartición de oficios, mejorando sus capacidades laborales y que les permitieran crear ingresos suficientes para el hogar (Rentería, 2017).

Para obtención de un cambio real en la calidad de vida y la concientización de manera profunda, debería de mover a las instituciones encargadas de nuevos modelos de planeación a mantenerse abiertos a la innovación. Se ha demostrado que conocer verdaderamente a la población a tratar, llega a influir en los resultados finales de manera significativa (Nina, 2008; Ransdell, 2001). Esto pudiera ser consecuencia del diseño y modelo a la hora de la planeación; sin embargo, tal afirmación pudiera basarse solo por los resultados, debido que no han tenido una evaluación adecuada. Los efectos de la capacitación alimentaria brindada en el Programa EnCausa no han sido evaluados aún, por ello es el que fue el objetivo de la presente investigación. Se ha demostrado que aplicando modelos como el PRECEDE-PROCEDE se han desarrollado diagnósticos sobre poblaciones con el fin de lanzar programas de salud en lo que la información recabada ayude a establecer objetivos precisos dentro del programa (García, Owen, & Flórez, 2014; Ransdell, 2001). Por tanto, que para observar un cambio en el comportamiento alimentario y saber si la capacitación alimentaria tuvo un afecto positivo es necesario conocer a fondo a la población que se pretende beneficiar, considerar el ambiente y realizar una evaluación adecuada.

2. ANTECEDENTES

2.1 Comportamiento Alimentario

Cuando se habla de alimentación, se refiere al proceso por el cual un organismo obtiene los nutrimentos que necesita para cubrir sus necesidades nutricionales y de energía. La alimentación debe de ser adecuada en cantidad y calidad, variada para alcanzar una dieta saludable, asegurando un correcto estado de salud y nutrición. Hablar del panorama de alimentación y nutrición en México es complejo. Se ha observado que se han abandonado las preparaciones sencillas de alimentos que eran propias de la cultura de nuestro país, y que desde hace décadas la población ha sufrido modificaciones en sus hábitos alimentarios trayendo cambios en el comportamiento alimentario de los mexicanos (Hernández-Ávila et al., 2016; Morales y Haro, 2007).

El comportamiento alimentario (CA) se refiere a las conductas entendidas como normales con base en los hábitos de alimentación, selección, forma de preparación y cantidades respecto a los alimentos. La cultura, el aprendizaje desde la infancia, los estilos parentales y el clima, juegan un papel importante al momento de tomar decisiones respecto a alimentos. Así mismo, su disponibilidad e incluso el costo de los alimentos, afecta en gran medida su adquisición. A nivel mundial, se ha presentado una transición alimentaria que ha producido de manera simultánea una sustitución de elementos que afectan al sistema alimentario tanto a nivel ecológico, económico, político, cultural y social, lo que repercute notoriamente en el CA de la población (Maganto y Cruz, 2002; Meléndez-Torres et al., 2010).

En la actualidad observamos que el estilo de vida de la población mexicana se ha modificado, reflejándose en cambios en la CA aunados a sedentarismo y cambios socioculturales. Específicamente en Sonora, se ha venido observado esta transformación alimentaria asociada a mayores niveles de urbanización y homogenización en la dieta, junto con un estilo de vida sedentaria en la mayoría de las familias en donde, los niños y los adultos presentan afectaciones propias de un estilo de vida no saludable, como el sobrepeso y obesidad, enfermedades crónico degenerativas, etc. (Instituto Nacional de Salud Pública, 2013a; Meléndez Torres et al., 2010). El CA no solo se puede ver afectado por factores de propios de globalización, las modificaciones

en este pueden deberse a alteraciones psiquiátricas y psicológicas en la persona. En un estudio realizado por García-Rodríguez en el 2017, en población infantil para conocer y evaluar los factores psicológicos y familiares que se asociaban a la obesidad, a través de entrevistas semiestructuradas con los familiares. Los resultados mostraron que los niños tenían hábitos no saludables, y que, en estados de ansiedad, aburrimiento o de nerviosismo por alguna situación conflictiva en su hogar la mayoría de los menores consumían elevadas cantidades de alimentos.

El comer no solo satisfacía el sentimiento de hambre en los niños, sino que también era usado como una vía para canalizar sus sentimientos hacía una situación. Todo esto aunado a la inactividad física, tenían consecuencias negativas directas en la autoestima de los niños. Tanto la conducta y el comportamiento son importantes a la hora de interactuar como seres vivos con el entorno, influyendo en la toma de decisiones y preferencias. La conducta por sí sola tiene un papel significativo en el aprendizaje en base a la preferencia y consumo de alimentos. Está demostrado que los menores tienden a imitar la forma de alimentarse de los padres, tanto en cantidad como en la calidad de los alimentos; es así que las familias donde existen adultos con obesidad es probable que los niños desarrollen sobrepeso y obesidad (García-Rodríguez, 2018; Klünder, et al., 2011; López-Espinoza, et al., 2018; Oviedo, et al., 2007).

2.1.1. Prevalencia de Sobrepeso y Obesidad en México y Sonora.

A nivel nacional en el 2012, la ENSANUT reportó altas prevalencias de sobrepeso en niñas y niños escolares (20.2% y, 19.5%, respectivamente). En esta misma población, las cifras de sobrepeso según la ENSANUT MC (2016) fueron de 20.6% y 19.5% respectivamente. Respecto a la obesidad en niñas, se reportó un 20.6% y en niños, un 18.6%, en el 2016 (Hernández- Ávila et al., 2016). La prevalencia de sobrepeso y obesidad no es un problema propio de la población infantil, en esta misma encuesta, pero para población de 20 años y más, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad fue por arriba del 70% tanto en zona rural como urbana (Gutiérrez et al., 2012; Hernández et al., 2016).

En el estado de Sonora, se han reportado las prevalencias más altas de sobrepeso y obesidad, junto con otros estados en el norte del país (Rodríguez, et al., 2009). Con base en datos obtenidos en el

2012, se reportó una prevalencia de casi 40% en los niños y en población de 20 años y más, de un 70% en adultos mayores de 20 años (Instituto Nacional de Salud Pública, 2013b). Entre el 2006 y el 2012, Sonora se colocó en el noveno lugar en la prevalencia de sobrepeso y obesidad. Sin embargo, se considera que el 70% de los mayores de edad en Sonora, siguen presentando estos padecimientos y que casi un 30% de los niños sonorenses la padecen (Hernández et al., 2016; Instituto Nacional de Salud Pública, 2013b).

2.1.2. Sobrepeso y Obesidad

Las conductas, factores psicológicos, así como el nivel de escolaridad y el estilo de vida, pueden definir a la hora de comer comportamientos que conducen a un riesgo mayor de sobrepeso y obesidad (Maganto y Cruz, 2002). Además de ser un conjunto de desequilibrios en el comportamiento alimentario, en la obesidad es donde se observa un exceso de energía y una disminución en el gasto calórico (Errandonea, 2012). Las prevalencias de sobrepeso y obesidad a nivel nacional son alarmantes, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Nutrición '99, para inicios del siglo XX, uno de cada cinco niños mexicanos en edad escolar ya padecía sobrepeso u obesidad (Rivera-Dommarco et al., 2001). La obesidad infantil en México ocupa el primer lugar en el mundo según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) en el 2012 (Gutierrez et al., 2012). Se han realizado varios estudios sobre las consecuencias de estos problemas de salud, uno de ellos llevado a cabo en el 2005, donde se consideraba a la madre como un factor de riesgo para que sus hijos padecieran sobrepeso u obesidad. Resultando que 39% de las madres de los participantes presentaron sobrepeso y 26.4%, obesidad. Los hijos de madres con sobrepeso tuvieron 1.9 veces mayor riesgo de presentar obesidad, y 3.4 más riesgo de ser obesos en el futuro, aquellos cuya madre padeciera obesidad (Klunder et al., 2011; Maganto y Cruz, 2002; Morales-Rúan et al., 2014).

Por otro lado, el exceso de material publicitario pudiera estar afectando esta situación ya que condicionan los conocimientos y creencias a la hora de hacer elecciones de alimentos (Delbino, 2013). Países como Estados Unidos de América mantiene el control generalizado de los comercios a nivel mundial, afectando los esfuerzos para disminuir la epidemia de obesidad global de manera

indirecta. Las tasas significativamente altas de obesidad podrían tener consecuencias graves en la salud de las poblaciones e imponer su cultura y costumbres alimentarias a países como México, lo cual nos afecta directamente (Morales y Haro, 2007). No es de extrañar que México presente una doble cara de malnutrición actualmente, con altas tasas de inseguridad alimentaria, pobreza y, por otro lado, sobrepeso y obesidad.

2.2 Inseguridad Alimentaria y Población Vulnerable

En nuestro país, así como en otros países que se encuentran en desarrollo, la inseguridad alimentaria es un problema latente junto con las altas prevalencias de sobrepeso y obesidad. La Alimentación es un derecho otorgado por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la que se expresa que toda persona tiene derecho a disfrutar de una alimentación nutritiva, suficiente y de calidad (Alvarez et al., 2012). Cuando hay restricciones de acceso físico, económico y social al consumo de alimentos por debajo de los niveles mínimos requeridos para una dieta equilibrada, se considera Inseguridad Alimentaria (IA). Esta puede darse de manera crónica o de largo plazo, estacional, o bien, de manera transitoria o de corto plazo. Al mismo tiempo, consta de tres fases; leve, moderada y severa. La primera se refiere cuando se ve afectada la calidad y variedad de la dieta, la segunda cuando disminuye la cantidad de alimento disponible o cuando un integrante de la familia no consumió alimento en un tiempo de comida, y la tercera se refiere a que los niños pasen hambre o no consuman alimento durante todo un día (FAO, 2012b). De acuerdo a una investigación basada en información recabada por la ENSANUT en el 2012, en México uno de cada tres hogares padece IA moderada o severa (Gutiérrez et al., 2012).

En 2018, Tamez-González y colaboradores, realizaron un estudio con familias con menores de edad que son beneficiarias de programas de asistencia alimentaria en México, donde reportan según sus resultados, que el ser beneficiarios de estos programas no influye en la calidad de vida de esta población. Los hogares en situación de pobreza mostraron tener mayor prevalencia de IA moderada y severa, y que se mostró una relación de factores como la baja escolaridad, el tamaño de localidad, y como principal determinante el ingreso económico. Este estudio demuestra que se necesita mejorar en las políticas aplicadas en tratar de mejorar la situación de IA y pobreza en los mexicanos

(Tamez-González, Ruiz-García, y Ortiz-Hernández, 2019). Por otro lado, ha incrementado el interés por el estudio de la inseguridad alimentaria asociada con la obesidad. Un estudio con niños de la Cd. de México, reportó que la inseguridad alimentaria y la obesidad estaban positivamente relacionadas. Observaron que en niños de hogares que presentaban inseguridad alimentaria en forma severa, existía más situación de sobrepeso (15.8%) comparados con los niños que vivían en hogares con IA moderada, lo cual podría deberse a que adquirirían mayor cantidad de alimentos de bajo costo, y con muchas calorías (Ortiz et al., 2007).

Desde los años 90's se han dado importantes acuerdos mundiales con el fin para erradicar la IA. Uno de los principales fue la Cumbre Mundial de la Alimentación de Roma, que buscaba reducir la IA en el 50% en la población mundial. Teniendo como meta erradicarla para finales del año 2015 (Naciones Unidas, 2000; Quizán, et al., 2012,FAO,2018).

Según el CONEVAL, se define en situación de pobreza extrema a aquella persona que dispone de un ingreso tan bajo que, aun si lo dedicase completamente a la adquisición de alimentos, no podría cubrir lo requerido para tener una vida sana (CONEVAL, 2014; INEGI, 2015). Por otro lado, se conoce que la migración, persiste siendo una realidad política, social y económica en México; las condiciones difíciles que sufren estas personas los llevan a padecer algún grado de inseguridad alimentaria. Debido a que viven en un ambiente de inseguridad y desigualdad de manera generalizada, trayendo consecuencias a su salud y estado nutricional (Ramírez y Castillo, 2012).

Además de la pobreza, en México también existe un problema de pobreza de tipo alimentaria, según lo reportado por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), el 19.7% de la población sufría esta situación. Así mismo, para el año 2014, eran 11.5 millones de personas (9.5%) las que vivían en condiciones de pobreza extrema. La población en pobreza extrema, se enfrenta a la falta importante en el acceso a alimentos, siendo esta la más urgente en erradicar debido a sus consecuencias en el estado de salud y nutrición (CONEVAL, 2014; León et al., 2004).

2.3 Programas de Intervención Social

Desde hace varios años se han buscado implementar múltiples programas de intervención social,

que incidan en cambios en los mediadores que afectan desde la salud, el estado de nutrición, y el estado socioeconómico. Y de esta manera, también mejorar la calidad de vida de la población más vulnerable del país. Se han expuesto diversas teorías basadas en el comportamiento de la población que han demostrado que, con correcta capacitación y evaluación a los agentes de campo para una correcta aplicación, se lograría promover cambios del tipo fisiológico, reflejando así importantes resultados antropométricos en programas sociales o enfocados en la salud (Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud, 2014; Orłowski y Hallam, 2008). Por lo que es sumamente importante considerar estas teorías sobre comportamiento y ambientes, así como capacitaciones en el diseño de un programa, puesto que se ha demostrado que aplicarlas en intervenciones se obtienen resultados más efectivos a la hora que los puntos de interés se evalúan (FAO, 1995).

2.3.1. Programas Sociales de Alimentación en México

En nuestro país se han utilizado programas de distribución de alimentos que van desde un sistema de subsidio al consumidor como Liconsa, Diconsa, hasta programas de desayunos escolares y comunitarios y la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO) (Barquera et al., 2001). En 1995, inició el Programa de Alimentación y Nutrición Familiar, enfocado de manera primordial a zonas rurales, urbanas marginadas e indígenas. Brindando apoyo a niños menores de 5 años en etapa preescolar, con el Programa de Desayunos Escolares (PDE). Su objetivo era en brindar un desayuno a los niños que asegurara un 30% de los requerimientos diarios de proteínas y calorías (Cortés et al., 2004; Morales-Ruán et al., 2013; Salazar, 2010).

Posteriormente en 1997, se lanzó el programa social integrado llamado “Progresá” (Programa de Educación, Salud y Alimentación), que después cambió su nombre a “Oportunidades”, y posteriormente se llamó “Cruzada contra el hambre” (Prospera). Dicho programa tuvo como objetivo erradicar el analfabetismo y baja escolaridad, enfermedades, insalubridad y desnutrición, circunstancias presentes en situación de pobreza. Este programa se centró en apoyar a familias pobres en estado de marginación a través de incentivos buscando mejorar su estado de salud, de educación y de nutrición (Barquera et al., 2001, Parás y Pérez, 2002). Los resultados de la Encuesta

Nacional de Nutrición (ENN 99), fueron utilizados por el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), que presentó una propuesta a la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), de lanzar programas que de forma efectiva ayudaran al combate de la desnutrición en México.

Hoy en día en México existen diversos programas de desayunos escolares en México, de los cuales pocos son sujetos a una evaluación y seguimiento de sus efectos en nutrición y, por ende, en la salud de los beneficiarios (Barquera et al., 2001). Se calcula que el 40% de la población mexicana, está afiliado a un programa de ayuda alimentaria. El Programa Oportunidades, es el de mayor cobertura, alcanzando en 2012 a cubrir casi al 20% de la población a nivel nacional; a pesar de esto, el 20.9% de los niños que se benefician de este programa, presentan sobrepeso u obesidad (Madrid-Paredones y Ladrón de Guevara, 2013; Olaiz et al., 2006). Debido a la escasez de organización y debilidades a la hora de diseñar los programas sociales para mejorar la alimentación de la población, se han creado programas y estrategias buscando disminuir la prevalencia de obesidad y sobrepeso.

Sin embargo, para el 2015, ningún programa cumpliera completamente con los objetivos de la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso y la Diabetes, lanzada en el año 2013 por el Gobierno de México. Siendo cuatro sus objetivos: promover la consolidación de cultura de la prevención, hacer la detección y tratamiento oportuno en casos de diabetes, obesidad y sobrepeso, así como lograr una mejor capacitación al personal de salud, buscando así prevenir y a su vez, controlar el sobrepeso y la obesidad (Gobierno de la República, 2013). Para enero del 2010, se lanzó el Acuerdo Nacional por la Salud Alimentaria (ANSA). Este acuerdo fue desarrollado por el gobierno federal, buscando combatir la epidemia de sobrepeso y obesidad, que afectaba al 70% de los adultos y a 28% de los estudiantes en nivel básico. La situación de sobrepeso y obesidad en México, llamó la atención a nivel internacional después de que la ENSANUT 2006, reportara un aumento acelerado en el índice de sobrepeso y obesidad infantil. Sin embargo, aunque el ANSA parecía tener bases firmes, no cumplió con las demandas, lo que llevó a un fracaso en la búsqueda de disminuir los problemas en las altas prevalencias de sobrepeso, obesidad y diabetes (González, 2010; Secretaría de Salud, 2012). Continuando con la búsqueda de corregir la situación de la prevalencia de sobrepeso y obesidad de manera innovadora, el Gobierno de la República Mexicana crea el programa “Chécate, Mídete y Muévete” en abril del 2015, haciendo uso de la promoción y la comunicación educativa.

De acuerdo con la Secretaría de Salud (2016), esta era una campaña que promovía un estilo de vida

saludable, sus beneficios individuales, familiares y sociales; todo esto a través del fomento y la promoción de la activación física, con alimentación saludable. A pesar de esto, surgieron comentarios de que las estrategias utilizadas en este programa para cumplir su objetivo, no fueron las más adecuadas, ya que de acuerdo con lo reportado por Salazar y colaboradores en 2018, solo 1 de cada 10 personas conoce o ha recibido información de esta campaña, y que además recargaba toda la responsabilidad de los padecimientos en los ciudadanos (Salazar-Coronel et al., 2018). Este sigue siendo un problema público donde el Gobierno ha demostrado estrategias de acción pobres para tratarlo (Sánchez y Brito, 2017).

Se realizaron varias iniciativas para disminuir la prevalencia de sobrepeso y obesidad, de “progresos”, como lo fueron algunas delimitantes para alimentos y bebidas en escuelas de la SEP, y el impuesto en las bebidas azucaradas procesadas. No obstante, frente a la dimensión del problema, esto no es efectivo, y están lejos de acercarse a los 10 objetivos planteados en el Acuerdo Nacional por Salud Alimentaria (Sánchez y Brito, 2017; González, 2010)

2.3.2. Programa EnCausa en Sonora

Específicamente en el estado de Sonora, el gobierno estatal en común acuerdo con el gobierno municipal de Hermosillo en el año 2016, lanzaron un programa denominado EnCausa, creado con intención de sacar de la pobreza extrema a 200 familias de la capital del Estado. Su objetivo era disminuir las carencias sociales de los participantes, que se desarrollaran de forma integral, el fortalecimiento de la familia y la generación de un ingreso suficiente para el hogar. Inició su etapa piloto con la primera generación, donde se focalizaron familias pertenecientes a distintas colonias del municipio de Hermosillo y el Poblado Miguel Alemán, clasificadas como “zonas de atención prioritaria”, según el Gobierno Federal (Rentería, 2017).

Para la focalización de estas 200 familias pertenecientes a la primera generación, se tomaron en cuenta los indicadores de pobreza extrema de CONEVAL, que contaran con al menos 5 de 6 carencias establecidas: rezago educativo, acceso a la salud y seguro social, calidad y espacio de vivienda, y el acceso a la alimentación. Se utilizaron los Centros de Desarrollo Comunitario (Centros Hábitat) para la impartición de capacitaciones sobre desarrollo humano y familiar,

nivelación educativa junto con actividades culturales y deportivas. Las familias beneficiarias asistían de lunes a viernes en horario de 8:00 am- 12:00 pm y 16:00 h a 19:00 h; en el periodo que duró el programa mensualmente recibieron una beca de \$4000.00 pesos para apoyar en gastos extras que pudieran presentarse (pago de servicios, gastos escolares, entre otros), puesto que dentro de los apartados de la carta compromiso que firmaron para ingresar al programa, se les pedía estar enfocados únicamente a EnCausa durante sus ocho meses de duración.

De la misma manera dentro del programa semanalmente se les entregaba a las familias una canasta básica de alimentos, adecuada en cantidades basadas en un menú diseñado con preparaciones sencillas y saludables; todo esto basado en el Plato del Bien Comer (Secretaría de la Salud, 2009). En lo particular los días sábados se les brindaba una capacitación de alimentación y nutricional durante una hora, la cual consistió en la impartición de pláticas llevadas a cabo por estudiantes de nutrición, estas abarcaron temas como el plato del bien comer y la jarra del buen beber, las raciones adecuadas de alimentos, consumo moderado de azúcar, aceite y sal, la importancia y las fuentes de las vitaminas y minerales, contaminación cruzada e higiene en general, a las familias participantes (Anexo 2). Al inicio y al final del Programa EnCausa se realizaron tomas de medidas antropométricas a las familias participantes. Así mismo, se realizaron talleres de recetas saludables, ejercicios y dinámicas en donde se involucraba a todos los integrantes de la familia, con la finalidad de reforzar los conocimientos. De igual manera al ser beneficiarios del programa contaban con sesiones y consultas con psicólogos y estaban afiliados al seguro popular, donde recibían medicamentos y consultas gratuitamente.

Existieron 3 generaciones más del Programa EnCausa donde más de 500 familias fueron beneficiadas, sin embargo esta iniciativa no sobrevivió a los cambios de sexenio (Rentería, 2017).

2.4 . Modelo de Planeación en Programas Sociales

El tema de la evaluación de políticas y programas sociales se ha vuelto un problema central a la hora de intervenciones gubernamentales en la última década. Específicamente por las siguientes razones: la primera es que el desarrollo social que se vive hoy en día, no atenúa la presencia persistentemente severa de problemas sociales como la pobreza, desigualdad, inconformidad. La

segunda, es que, a pesar de las aparentes mejoras institucionales, los planes de intervención que se han puesto en marcha no reportan lo deseado. Lo complejo de las sociedades, la desigualdad generalizada, genera problemas importantes que requieren medidas más estrictas sobre las políticas y programas. La tercera, se relaciona con la disminución de recursos, lo que se pudiera mitigar si la evaluación asegurara el uso eficiente de los mismos (Nina, 2008).

La obtención de un cambio real en el estilo de vida en los beneficiarios y una concientización de manera profunda, debería de mover a las instituciones encargadas de nuevos modelos de planeación a mantenerse abiertos a la innovación; ya que se ha demostrado que conocer verdaderamente a la población a tratar, llega a influir en resultados finales de manera significativa en la calidad de vida. Sin embargo, llegar a lograr una evaluación adecuada de los programas sociales, así como en las políticas públicas, se ha vuelto una necesidad de manera importante en todos los sectores, tanto el privado como el público. Cada vez es más necesario tener claras las bases teórico conceptuales de la evaluación en los distintos modelos, de igual manera contar con las herramientas requeridas para identificar qué modelo es el más apropiado en un determinado contexto (Fernández y Schejtman, 2012).

Uno de ellos, sería el modelo cualitativo participativo que, según un análisis en enfermería realizado por Vanegas en 2010, hace mención que este modelo es principalmente cualitativo. Se pudiera definir cómo la acción de plantearse y desarrollar una manera efectiva a la resolución de problemas, en base a cuatro “etapas” : preocupación, planear, ejercer una acción, observar y reflexionar (Alguacil, 2009; Vanegas, 2010).

Utilizando este modelo cualitativo se logra aumentar el conocimiento en cuanto a la interpretación de la subjetividad en los participantes, sus valores culturales, las actitudes con que afrontan las situaciones, entre otros aspectos; que conociéndolos se podrá recabar información más certera sobre la comunidad (Vanegas, 2010). Por otro lado, se han recomendado acciones para la prevención de problemas presentes en la población como la obesidad, las cuales pudieran ser mejor entendidas y analizadas, a través de la aplicación de teorías del comportamiento. Estas acciones consisten en buscar cambios en algunos mediadores que afectan acciones del tipo ambiental, biológico y psicosocial. Con ello, se observarán cambios en el comportamiento, luego, fisiológicos y, por consiguiente, resultados notables a nivel antropométrico (Félix-Rabago, 2015; Torrico, et al., 2002; Winch, 2012).

Otro modelo utilizado en la planeación para programas de tipo social, es el socioecológico. Se basa

en una teoría propuesta por Bronfenbrenner, quien planteó que el desarrollo humano es el resultado de la interacción entre individuo en desarrollo y su ambiente, existiendo una relación entre ellos, es decir que pueden ejercer un efecto, uno sobre el otro (Torrico et al., 2002). Un ejemplo del uso del modelo socioecológico, es el estudio realizado por Félix Rábago en el 2015 como proyecto de tesis, donde se utilizó este modelo con mujeres de una zona rural en Sonora. Esta investigación tuvo como objetivo el rescatar las formas tradicionales de la preparación de las comidas, evitando de esta forma el consumo excesivo de grasa, y así mejorar la salud de los participantes.

Se observaron resultados favorables en cuanto al análisis de intención de cambio de las mujeres participantes, el cual se tomó como principal indicador del impacto de dicho programa. Estos resultados concuerdan con otros estudios donde se utiliza dicho modelo, en el cual se observaron resultados que favorecían la intención de cambio y así poner en práctica hábitos saludables para mejorar su estado de nutrición (Benarroch et al., 2011; Fahs et al., 2013; Félix-Rabago, 2015).

2.4.1. Modelo Precede-Procede

En 1980, Green y Kreuter plantearon un modelo al que llamaron PRECEDE-PROCEDE. Su objetivo continúa siendo el de promover pasos estructurados que hagan más fácil la aplicación de teorías y conceptos de planeación, así como de evaluación de programas teniendo como meta un estado óptimo de salud, a través de cambios de conductas y ambientes (Oliver, 2001). En la Figura 1, se muestran en forma de esquema los principales elementos de dicho modelo.

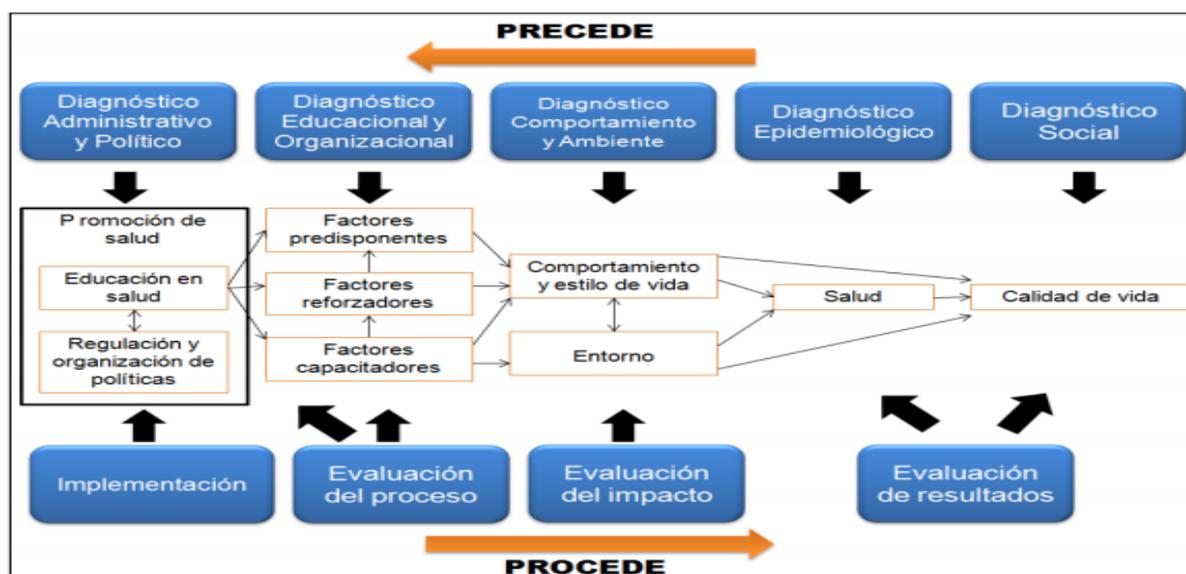


Figura 1: Modelo PRECEDE-PROCEDE para el desarrollo, implementación y evaluación de programas de promoción de la salud (Green y Kreuter, 1991).

Primeramente, en la fase del PRECEDE, los factores que intervienen de manera importante son los conocimientos, actitudes y preferencias personales. Los factores reforzadores en este modelo se basan en los que favorecen el deseo de cambio; y los capacitadores, son los factores del tipo psicológicos y/o informativos, que sirven como motivación para generar el cambio (García et al., 2014). El PROCEDE hace mención a la importancia del ambiente como determinante de la salud o de comportamientos que se vinculan a ella. De este modo, demuestra que el modelo empieza en la búsqueda de un resultado de interés, y, de la misma manera poder llegar a lograr una intervención con resultados favorecedores (Berić y Dzeletović, 2000; Oliver, 2001). A nivel mundial, uno de los programas con más reconocimiento basado en el modelo anterior, es el EPODE (Ensemble Prévenons l'Obésité De Enfants o Previniendo Juntos la Obesidad Infantil).

Teniendo como meta, poder habilitar en la toma de decisiones a la comunidad para que utilicen estrategias efectivas para promover un estilo de vida que sea benéfico para la salud y de esta manera poder prevenir la obesidad infantil (Borys et al., 2014). Este modelo de planeación, también se ha aplicado para mejorar la planeación de programas de promoción de la salud.

Una de sus aplicaciones, se realizó en Sonora, donde se llevó a cabo una investigación que tuvo como propósito identificar variables mediadoras comportamentales y ambientales. Se diseñó con el fin que pudiera ayudar a la prevención de la obesidad infantil, en los beneficiarios del Programa

de Desayunos Escolares en Hermosillo. Con una estrategia de participación utilizando grupos focales con los padres de familia y los maestros de escuelas primarias participantes, se tocaron temas relacionados con la alimentación, actividad física, estilos parentales, entre otros (González et al., 2018). Logrando así conocer más a fondo los aspectos limitantes, así como aspectos de beneficio que tenía esta población para poder lograr un cambio importante en la mejora de su estado de nutrición (González et al., 2018). La aplicación de un modelo de planeación, como el modelo Precede-Procede demostraría que, para realizar un programa exitoso de prevención y promoción en salud, es primordial tener clara su finalidad, haciendo hincapié en lo importante que es incluir la participación comunitaria, primordialmente del grupo afectado. Si se tiene una identificación temprana de cuales son factores de riesgo, se podrá mejorar significativamente la calidad de los programas y por ende, tener efectos que favorezcan a la comunidad (Perkins et al., 1990; Ransdell, 2001). Debido a los beneficios documentados de una correcta planeación en programas dirigidos a una población específica, se debería de aplicar en todos los futuros programas de ayuda social, para así lograr resultados con cambios que perduren aún después de que el programa concluya.

3. HIPOTESIS

La capacitación alimentaria del Programa EnCausa ayuda a mejorar el comportamiento alimentario y a su vez afecta positivamente la composición corporal de las familias del Poblado Miguel Alemán (PMA).

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Evaluar el impacto de la intervención de la capacitación alimentaria en el Programa EnCausa sobre el comportamiento alimentario, composición corporal y la seguridad alimentaria en jefas de familia del Poblado Miguel Alemán

4.2 Objetivos Específicos

- Evaluar los cambios en la composición corporal de la población de estudio con base al índice de masa corporal (IMC) y circunferencia de cintura (CC).
- Determinar si hubo un cambio en el comportamiento alimentario de la población en estudio antes y después de haber asistido a la intervención de capacitación alimentaria en el programa EnCausa de la 1ra generación.
- Analizar la situación de inseguridad alimentaria de la muestra de la población del Poblado Miguel Alemán después de haber participado en el programa EnCausa.
- Determinar el conocimiento sobre alimentación saludable y experiencias de las participantes mediante los grupos de discusión para ver el impacto de la intervención de capacitación alimentaria que se les impartió en el programa EnCausa.
- Evaluar a la población que fue beneficiaria del Programa EnCausa con base al modelo PRECEDE-PROCEDE como método de apoyo para mejorar la planeación de programas de ayuda social dirigidos a esta población.

5. METODOLOGIA

5.1 Sujetos y Métodos

Se realizó un estudio cuasiexperimental con mujeres jefas de familia integrantes de las familias que participaron y se beneficiaron con el programa EnCausa en su 1ra generación en el Poblado Miguel Alemán, la cual tuvo una duración de ocho meses. Este proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de CIAD A.C (CE/018/2018). Los criterios de inclusión fueron: haber pertenecido a la 1ra generación de EnCausa en el Poblado Miguel Alemán, haber asistido a las capacitaciones durante el programa y que decidieran voluntariamente participar en el estudio. Por otra parte, los criterios de exclusión fueron los siguientes: no haber participado en la totalidad de la capacitación durante el programa, o no haber decidido participar en el estudio. Se obtuvieron datos sociodemográficos mediante la revisión de expedientes existentes de las familias que participaron en el programa EnCausa.

Cabe aclarar que en este estudio no se hicieron las mediciones basales ni tampoco se aplicó en el Programa. Así, lo que correspondió a este estudio fue realizar las mediciones finales (dos años después de que empezó el programa) y obtener los datos ya colectados que se midieron al inicio del Programa EnCausa. Para esto último, los expedientes estaban en custodia de la Secretaría de Desarrollo Municipal de Hermosillo. De estos mismos, se recolectaron datos antropométricos, características socioeconómicas de acuerdo a los indicadores de pobreza del CONEVAL considerados para pobreza extrema, que se tomaron en consideración por la Secretaría de Desarrollo Social del Municipio de Hermosillo para la focalización de las familias participantes en la 1ra generación de EnCausa:

- Rezago educativo, acceso a la salud y seguridad social.
- Calidad y espacio de vivienda y servicios básicos.
- Acceso a la alimentación.

A las mujeres jefas de familia se les contactó por medio de llamadas telefónicas y visitas a sus domicilios, dónde se les brindó información acerca de la metodología a seguir en este proyecto. Una vez enteradas se les solicitó firmar el documento de consentimiento informado en caso de

querer participar, donde se les explicó detalladamente que podían abandonar el proyecto en el momento que ellas así lo decidieran. Así mismo, a las mujeres se les entrevistó por medio de un cuestionario sociodemográfico para conocer datos generales personales, número de integrantes por familia, ingresos económicos, entre otros.

Debido a las jornadas de trabajo y sus horarios, a las jefas de familia se les citaba en el día sábado en el Centro Hábitat del Poblado Miguel Alemán para la aplicación de cuestionarios y toma de mediciones antropométricas, lo cual tenía una duración en promedio de 3 horas. Se realizaron visitas domiciliarias a las participantes que no asistían a la cita, para confirmar su participación y realizar las mediciones.

5.1.1. Antropometría

A las mujeres se les realizaron las mediciones de peso, talla y circunferencia de cintura al inicio de este proyecto con ropa ligera, sin pertenencias extras ni calzado, utilizando una balanza electrónica digital (SECA 50-200 kg \pm 0.05-0.1 kg). La medición de talla, se les realizó sin calzado, colocando los talones lo más cerca posible del respaldo vertical. Con las puntas de los pies ligeramente separadas, colocando la cabeza en plano de Frankfurt, haciendo uso de un estadiómetro portátil (SECA 2.1 m \pm 1 mm, modelo 872) (Jelliffe y Jelliffe, 1989). Para calcular el índice de masa corporal (IMC) de las participantes, se utilizaron los valores de peso y talla. Para la clasificación del IMC se utilizaron los parámetros establecidos por la Organización Mundial de Salud (OMS) (WHO, 2004):

- Desnutrición (<18.5 kg/m²)
- Normal (18.5 a 24.9 kg/m²)
- Sobrepeso (25.0 a 29.9 kg/m²)
- Obesidad (\geq 30.0 kg/m²)

La medición de circunferencia de cintura (CC), se realizó tomando el punto medio entre el borde costal y la cresta ilíaca como referencia, haciendo uso de una cinta métrica (\pm 1 mm) (Gibson, 2005). Los puntos de corte, fueron para el caso de las mujeres 80 a 88 cm de CC (WHO, 2008).

5.1.2 Actividad física

Para conocer el tipo de actividad física que realizaban las jefas de familia se les aplicó un cuestionario del tipo diario de actividad física para adultos, el cual consiste en el registro de todo tipo de actividades realizadas cada 15 minutos por el participante durante tres días (Haggarty et al., 1997) Cada actividad tiene un valor en MMB (múltiplos de metabolismo basal) según la edad y sexo (FAO, 2001). Todas las actividades fueron capturadas en la base de datos de Excel adaptada por la Dra. Martha Nydia Ballesteros (comunicación personal).

5.1.3 Comportamiento Alimentario

Para conocer más a profundidad los aspectos que ayudan u obstaculizan la alimentación de las familias participantes a una más saludable y adecuada en proporciones, se entrevistó a las mujeres jefas de familia mediante un cuestionario modificado basado en el realizado y validado por Márquez-Sandoval y colaboradores en el 2014. Este constó de 12 preguntas, teniendo como objetivo conocer sus preferencias alimentarias, cuál es la preparación más habitual para sus alimentos, donde realiza sus compras y con qué frecuencia, qué comidas consume entre horas, entre otras (Márquez-Sandoval et al., 2014). Esto con la finalidad de conocer si continuaban aplicando los conocimientos adquiridos dentro de la Capacitación Alimentaria de EnCausa.

5.1.4. Seguridad Alimentaria

Para determinar el nivel de seguridad alimentaria en las familias participantes, se utilizó la Escala Latinoamericana y del Caribe para Seguridad Alimentaria (ELCSA), la cual forma parte de las escalas de medición de inseguridad alimentaria con base en las experiencias en los hogares que presentan esta condición. Consta de 16 preguntas basadas todas en los últimos 3 meses, haciendo

referencia a si la persona entrevistada por falta de dinero o recursos alguna vez en ese lapso de tiempo sufrió preocupación y/o angustia, respecto a la calidad y cantidad de alimentos disponibles en su hogar. Y si hizo uso de estrategias para aliviar las carencias alimentarias, en caso de presentarlas.

Además de esto, también se indagó sobre cómo fue la experiencia de hambre en los menores de 18 años de edad del hogar (en caso de que los haya) (FAO, 2012).

Se tomó en cuenta para medir la severidad de la inseguridad alimentaria, el número de preguntas que tuvieron respuestas afirmativas. La clasificación se realizó usando los criterios establecidos para seguridad alimentaria, inseguridad leve, moderada y severa (FAO, 2012a). Se decidió usar esta escala, en lugar de la Escala Mexicana de Seguridad Alimentaria (EMSA), puesto que la ELCSA cuenta con un apartado para conocer la frecuencia de consumo de distintos alimentos en la última semana del entrevistado, información que se consideró importante dentro de este estudio (Villagómez-Ornelas et al., 2014).

Cuadro 1: Clasificación de (In)seguridad por tipo de hogar (FAO,2012)

Tipo de hogar	Clasificación de la (in)seguridad alimentaria			
	Seguridad	Inseguridad leve	Inseguridad moderada	Inseguridad severa
Hogares integrados solamente por personas adultas	0	1 a 3	4 a 6	7 a 8
Hogares integrados por personas adultas y menores de 18 años	0	1 a 5	6 a 10	11 a 15

5.1.5 Análisis Estadístico

Los datos antropométricos fueron analizados estadísticamente a través de una prueba de *t* pareada para contrastar los que se obtuvieron de las jefas de familia al finalizar el Programa y que se colectaron en este estudio. Esto con el fin de conocer si las participantes mejoraron su composición corporal después de 2 años de haber recibido la capacitación alimentaria; este análisis se realizó en el paquete estadístico NCSS 2007.

5.1.6. Percepciones y Experiencias dentro del Programa EnCausa.

Con la finalidad de conocer las percepciones, experiencias y ahondar sobre el CA de las familias representadas por las jefas de familia participantes que participaron en el programa EnCausa en la primera generación, se realizaron grupos de discusión. Para ello se diseñó un guion temático (Anexo 1), el cual fue triangulado para su validez por miembros del equipo de trabajo que participó en la evaluación del programa EnCausa. Por medio de estos grupos de discusión también se buscó conocer sus opiniones acerca de la capacitación alimentaria que recibieron dentro de dicho programa, y si continúan aplicando los conocimientos adquiridos, y de no ser así que den a conocer cuáles fueron los aspectos o barreras que lo dificultaron. Estos grupos de discusión se llevaron a cabo con ayuda de un moderador y fueron grabadas en video y audio, con la previa autorización de las participantes y se les garantizó la confidencialidad de la información que proporcionaran. Así mismo, se contó con un observador que tomó notas para la complementación de las grabaciones y comunicaciones no verbales que se pudieran dar a lo largo de la sesión (Donaduzzi et al., 2015). Una vez realizados los grupos de discusión, se transcribieron cada una de las sesiones en un procesador de palabras para ser organizados en el Software N'Vivo versión 11. Posteriormente, se realizó el análisis cualitativo de los datos, los cuales se agruparon en categorías, temas y subtemas (Glaser y Strauss, 1967).

5.1.7. Evaluación de la Población Beneficiaria del Programa EnCausa por medio del Modelo PRECEDE-PROCEDE.

Uno de los objetivos de este proyecto, fue el evaluar a la población que fue beneficiaria del Programa EnCausa. Esto con la finalidad de obtener información clave para el mejoramiento de programas sociales futuros, mediante grupos de discusión con las mujeres jefas de familia. Una vez ordenada la información generada a través de los grupos de discusión con mujeres se utilizó la metodología de la etapa PRECEDE para evaluar aspectos del comportamiento y del ambiente social asociados con llevar una alimentación y estilo de vida no saludable en esta población.

Así mismo, se llevó a cabo el diagnóstico organizacional, y aplicando la cuarta fase del modelo, se identificaron los factores predisponentes, reforzadores y capacitadores para de esta manera conocer la realidad social a la que se enfrenta esta población, para mejorar su alimentación y estilo de vida. Los primeros factores se refieren a las creencias, actitudes que pueden llegar a predisponer una alimentación y estilo de vida no adecuados, los capacitadores se refieren a las habilidades o las consideradas barreras para poder lograr una alimentación adecuada dentro del medio donde el sujeto se desenvuelva y los factores reforzadores son aquellos donde entra el apoyo que pueden brindar familiares, amigos y en este caso en particular, la asesoría nutricional que recibieron por parte del Programa Encausa por medio de talleres, pláticas y ejercicios de retroalimentación. Esta evaluación se complementó con los datos recabados en los distintos cuestionarios que se aplicaron en este proyecto, de tal manera que se lograran resultados más certeros y un conocimiento amplio sobre las condiciones de vida de las participantes y sus familias con el fin de poder mejorar su realidad social por medio de programas que tengan noción de sus carencias y necesidades, y sean abordadas de una manera más puntual.

6. RESULTADOS

6.1 Muestra Participante

Se trabajó con 41 mujeres jefas de familia, que participaron en el Programa EnCausa en su primera etapa. Mediante la aplicación del cuestionario sociodemográfico se encontró que las participantes presentaron una media de edad de 35.5 años, la mayoría de ellas eran migrantes provenientes del Sur, principalmente de los estados de Guerrero, Veracruz, Oaxaca. Refieren haber migrado al Poblado Miguel Alemán en busca de mejores oportunidades de trabajo, y sus familias se componen de 5 integrantes en promedio. Con base en el aspecto laboral, el 52% (34 mujeres) reportó trabajar en labores del campo, y contar con un ingreso semanal promedio de \$1,149 pesos. Así mismo, se encontró un 9.75% de analfabetismo en el grupo de las participantes, cifra mayor al 6.1% reportado a nivel nacional para mujeres de 30 a 64 años de edad (INEGI, 2015).

6.2 Resultados Antropométricos

En el Cuadro 2 se muestran los datos antropométricos de los participantes realizados en el 2019, que incluyen media y desviación estándar. Los datos muestran que en promedio las señoras jefas de familia se encuentran en obesidad grado I, según la clasificación de la OMS, y además presentan obesidad abdominal por su elevada circunferencia de cintura, que supera los 80 cm, presentando dos parámetros que representan riesgo de síndrome metabólico (WHO, 2008).

Dentro de las bases de datos existentes del Programa Encausa se observó en estas mismas participantes en el 2016 para la primera medición antropométrica, tenían en promedio un IMC de 30.91 y para la segunda medición al finalizar el programa, su IMC promedio fue de 30.21 (IMC) clasificándose en ambas mediciones en obesidad grado I. Con el fin de comparar el resultado de este estudio, se tomó la segunda medición del 2016, es decir la medición final del programa Encausa, y está fue la que se comparó con la realizada en 2019 (Cuadro 2), encontrándose que hubo

diferencias estadísticamente significativas con un aumento en promedio de 5 kg ($p < 0.05$).

Cuadro 2: Características antropométricas de las jefas de familia en el 2019

Variables	Jefas de familia (N=41)		p (<0.05) *	delta
	2016 (Media ± DE)	2019 (Media ± DE)		
Peso (kg)	72.53 ± 18.26	76.03 ± 19.64	0.000*	5.02 kg
Talla (cm)	152.82 ± 6.78	152.47 ± 6.77	0.062	
IMC (kg/m ²) ***	30.21 ± 6.79	32.44 ± 7.26	0.000*	1.52 kg/m ²
CC (cm) **	97.16 ± 14.20	99.84 ± 14.66	0.006	5.45 cm

DE: Desviación Estándar, **CC: Circunferencia de Cintura. ***IMC: Índice de Masa Corporal

Con respecto a la circunferencia de cintura (CC) de las participantes, esta fue elevada clasificándose en obesidad abdominal en ambas mediciones.

Por otro lado, haciendo revisión de las bases de datos existentes de Encausa (inicio y final) se realizó una comparación y se observa una disminución en promedio de 7 cm en CC mientras eran beneficiarios de dicho programa. Tomando en cuenta estos resultados, se infiere que se empezaban a ver cambios en el IMC y en CC de las participantes, debido tal vez a que cuando estaban dentro del programa, las familias comenzaron a realizar mejoras en su alimentación y estilo de vida, que no siguieron al terminarse el programa. En la Figura 2 con respecto al IMC, se muestra la clasificación que se obtuvo en 2016 (dentro del programa Encausa) y la obtenida en el 2019, y se puede observar que hubo un aumento en la clasificación de obesidad grado II y III en las participantes. Obteniendo una prevalencia combinada de 90.23% de sobrepeso y obesidad en esta población.

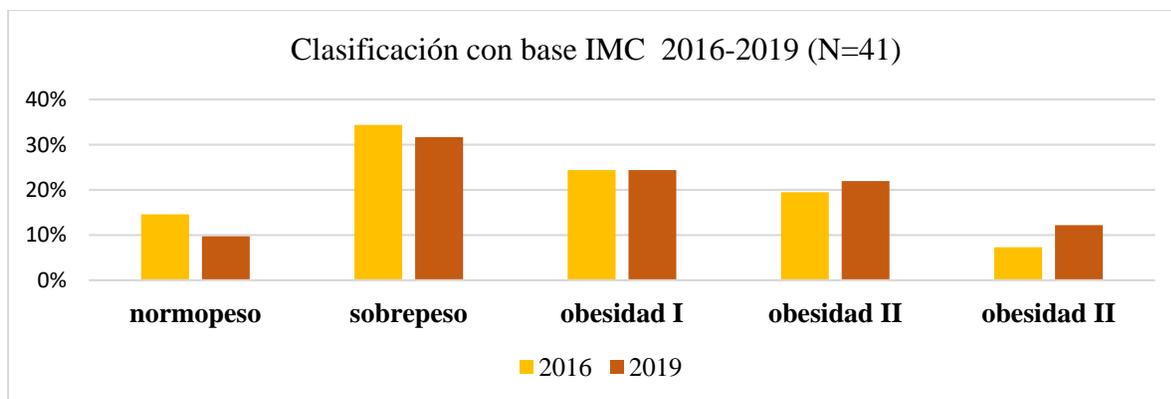


Figura 2: Clasificación con base al IMC 2016-2019 de las 41 jefas de familia participantes.

6.3 Diario de Actividad Física

Con relación a los resultados de la aplicación del diario de actividad física, se encontró que un 63.15% de las jefas de familia clasifican en sedentarismo, y sólo un 34.21% se consideran como moderadamente activas (FAO, 2001). Se supone una persona vigorosamente activa aquella que trabaja en labores del campo, como jornalero, agricultor. Ninguna de las participantes estuvo dentro de esta clasificación, aun cuando el 52% de las participantes refieren trabajar en el campo. Esto pudiera deberse a que estos empleos son temporales y carecen de estabilidad ya que no cuentan con un contrato establecido.

6.4 Comportamiento Alimentario

En la aplicación del cuestionario sobre comportamiento alimentario (CA), se obtuvieron los siguientes resultados. Al preguntarles como preparaban sus alimentos de manera habitual, el 43.80% refirió utilizar la preparación de guisado, 19.51% utiliza la preparación de caldos, y también se presentaron casos que utilizaban como forma de preparación frecuente (4 veces por semana) la de freír, capear o empanizar sus alimentos (Figura 3). Lo que pudiera estar influyendo en mayor riesgo de consecuencias a la salud, como lo es el presentar sobrepeso u obesidad. Con

respecto al tipo de establecimiento donde realizaban sus compras de alimentos y la frecuencia con que lo hacían. El 51.21% de las jefas de familia, respondieron que acudían a un abarroto ubicado en el Poblado Miguel Alemán, llamado MZ, con una frecuencia de compras de cada 8 días. Las razones principales de acudir a este abarroto, fueron sus bajos precios, y la cercanía con sus hogares. Al preguntarles a las jefas de familia, cuáles eran los alimentos que consumían entre horas, el 36.58% refirió no consumir ningún alimento, mientras que un 31.69% reportó consumir alimentos como pan dulce/galletas, papas fritas, cacahuates, tortillas de harina de trigo. Sólo un 17.07% refirió consumir fruta de temporada entre horas.

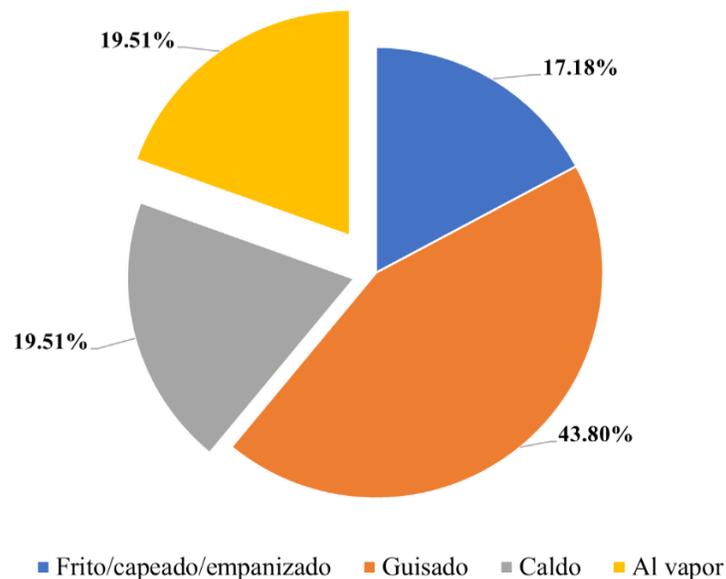


Figura 3: Preparaciones de alimentos más habituales por parte de las jefas de familia.

En relación a la frecuencia de consumo de los grupos de alimentos por semana, al inicio de este proyecto se realizó una comparación de su consumo entre antes y después de haber participado en el Programa EnCausa, en donde se buscó modificar la frecuencia de consumo de alimentos ricos en grasa y azúcares, por medio de los talleres impartidos dentro de la capacitación alimentaria. A continuación, se muestra el consumo de los diferentes alimentos (Tabla 3) por días a la semana de las familias, donde no se encontró un cambio en el consumo de los distintos grupos de alimentos.

Cuadro 3: Frecuencia del consumo de grupos de alimentos en veces a la semana de las familias.

Años	Cereales, tubérculos	Leguminosas	Alimentos de origen animal	Lácteos	Frutas	Verduras	Grasas, aceites	Azúcares
2016	5.7	5.0	2.5	3.5	4.4	5.9	5.9	4.5
2019	5.7	5.0	2.6	3.5	4.3	5.8	6.0	4.5

Por otro lado, a las participantes dentro de este proyecto se les preguntó qué factores eran considerados como barreras a la hora de buscar una alimentación saludable. A continuación, en la Figura 4 se muestran dichas barreras, y se realizó una comparación con los resultados obtenidos en la ENSANUT MC 2016 (Hernández- Ávila et al., 2016).

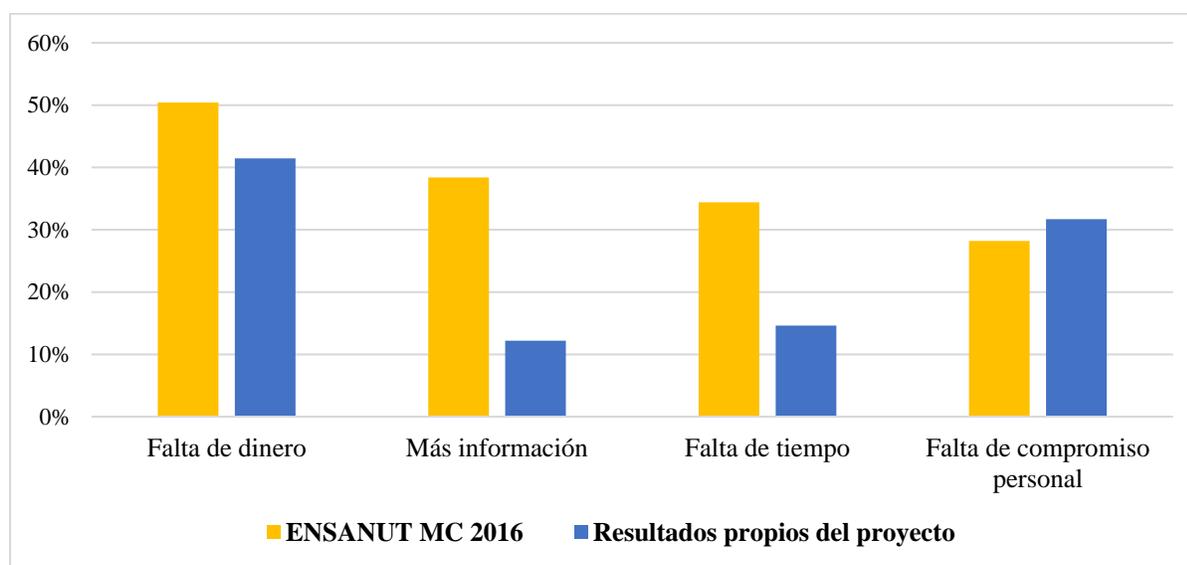


Figura 4: Principales factores considerados como barreras a la hora de buscar una alimentación saludable.

6.5 Seguridad Alimentaria

Para cumplir con uno de los objetivos establecidos en este proyecto, se aplicó la Escala Latinoamericana y del Caribe de Seguridad Alimentaria, que sirve para medir la carencia por

acceso a la alimentación, y la cual ayuda a dimensionar la inseguridad alimentaria mediante las percepciones y experiencias de las familias en esta situación. En la Figura 5, se observan los porcentajes de seguridad e inseguridad alimentaria presentes en nuestra población. Se encontró una prevalencia de inseguridad alimentaria en su forma severa (19.15%), por encima de lo reportado por la FAO en el 2018, para el total de la población mexicana (8.5%) (FAO, 2018).

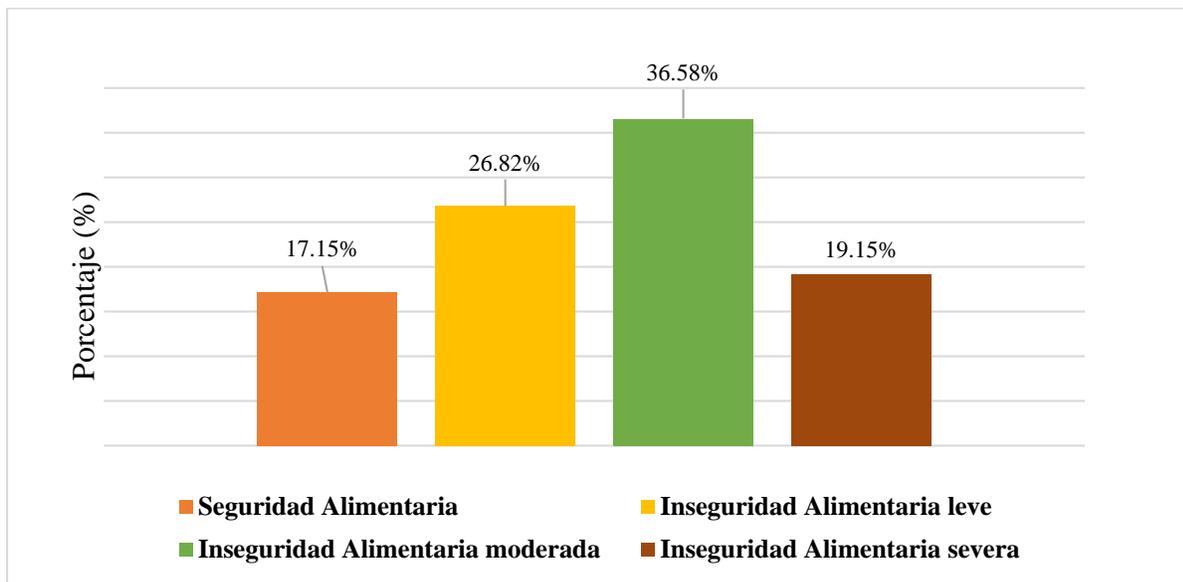


Figura 5: Clasificación de seguridad e inseguridad alimentaria de las familias estudiadas.

Nuestros resultados muestran un 55.73% de prevalencia de IA moderada y severa, datos similares a los encontrados por Castañeda-Palafox (2017) para IA, quien reportó un 43.83% de inseguridad alimentaria en su estado moderado y severo, en jornaleros agrícolas del Poblado Miguel Alemán y Pesqueira. No fue posible hacer una comparación de la situación de inseguridad alimentaria entre antes y después de haber participado en EnCausa, debido a que al momento de la selección de las familias que participarían en el programa realizada por el Gobierno Municipal no se utilizó un instrumento para valorar su situación de inseguridad alimentaria específicamente; sino que se consideraron los criterios del CONEVAL para clasificarlos en pobreza extrema, con limitado acceso a alimentos. Sin embargo, se consideró evaluarla en este proyecto con la finalidad de poder dimensionar la realidad social a las que se enfrentan las familias después de haber participado en EnCausa (Castañeda Palafox, 2017; CONEVAL, 2014)

6.6. Percepción y Experiencias de las Familias en su Participación en el Programa EnCausa

Con el fin de conocer cuál fue su experiencia y percepción al participar en la capacitación alimentaria dentro del programa EnCausa, se realizaron 2 grupos de discusión. El primer grupo con duración de 45 minutos con 8 jefas de familia integrándolo, y en el segundo participaron 3 jefas de familia y, tuvo una duración de 75 minutos. Esto con el fin de que las jefas de familia pudieran dar a conocer sus opiniones y experiencias al respecto. El tiempo de la entrevista se basó en el desarrollo de la misma y en la cantidad de mujeres participantes. Específicamente en el caso del segundo grupo de discusión al momento de citar a las jefas de familia había 6 confirmadas, por motivos externos al equipo de trabajo solo se contó con la asistencia de 3 mujeres. Dentro del guion temático realizado para los grupos de discusión, se abordaron los temas siguientes:

- Opiniones sobre el Programa EnCausa.
- Experiencias dentro del Programa EnCausa.
- Opinión sobre la capacitación alimentaria en el Programa EnCausa.
- Conocimientos adquiridos en la capacitación alimentaria.
- Barreras para aplicar los conocimientos adquiridos y lograr una alimentación y estilo de vida saludable.
- Dificultades durante el Programa EnCausa.
- Sugerencias para futuros programas sociales.

A continuación, se exponen las opiniones, percepciones y experiencias consideradas centrales dentro de la información recabada sobre la capacitación alimentaria que recibieron en el Programa EnCausa, agrupadas por subtemas.

6.6.1 Barreras para una Alimentación y Estilo de Vida Saludable

Analizando la información obtenida se pudieron identificar las situaciones consideradas como barreras para tener una alimentación adecuada o un estilo de vida saludable en esta población, a continuación, se muestran comentarios expuestos por algunas de las participantes con referencia a

que las principales barreras encontradas fueron la percepción del alto costo de los alimentos y la falta de solvencia económica, así como la falta de compromiso personal.

“Uno tiene la culpa por no darles verduras desde siempre pues, pero no alcanza, no es porque uno no quiera.” – Gladys, 33 años.

“El dinero, a veces de plano no alcanza para mucho, y comemos frutas y verduras eso 1 o 2 días a la semana, porque pues somos muchos en la casa y no nos alcanza para más días. Aprendimos a comer sano, pero a veces no se puede.” – Francisca, 42 años.

“Uno ya sabe que no es saludable comer mucho de un alimento, pero pues que hace uno, qué más quisiera yo darles más variedad a mis hijos, pero a veces uno hace papas con papas pa’ que alcance porque no hay para más.” – Alma, 38 años.

“Yo creo que pues al menos en mi caso, ya no es por tanta falta de dinero, no me sobra, pero pues si nos ha ido bien en el campo, creo yo que es más por falta de compromiso y motivación de uno mismo, por eso no dejamos de comer tanta grasa y cochinerito, pero le da flojera a uno pues.” – Rosa María, 36 años.

Así mismo, analizando los grupos de discusión, se encontró que la zona geográfica donde viven afecta considerablemente el campo laboral, siendo propensas a sufrir inseguridad alimentaria del tipo estacional. Cabe mencionar que el Poblado Miguel Alemán está dentro de las 925 localidades con alto nivel de marginación en Sonora, ocupando el lugar 727 a nivel estatal según el Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2015).

“Y ahorita en estos días está peor la cosa con la comida, porque tiene que medirse uno y a veces hacer más que 2 comidas al día, porque ya viene el mes de agosto y es el tiempo donde no hay nada en el pueblo, ni trabajo ni fruta ni verdura, se acaba todo, y es cuando uno empieza hacer su despensa de lo poquito que tiene, pues pa’ sobrevivir ese mes.” – Enriqueta, 37 años.

“Sobrevivimos de frijoles y tortillas, y tortillas con frijol... así nos la pasamos todo ese mes.” – Aida, 35 años.

En conjunto todas las participantes coincidieron que el consumo de frutas y verduras son parte importante para lograr una alimentación más saludable, pero que desafortunadamente no cuentan con la solvencia económica para poder adquirirlas de manera regular. Las participantes demostraron en conjunto sentimientos y expresiones de preocupación, tristeza e impotencia al estar contestando a las preguntas relacionadas con su economía y la alimentación de su familia

6.6.2 Conocimientos Adquiridos en Capacitación Alimentaria

Al preguntarles sobre los conocimientos que adquirieron y que seguían poniendo práctica después del término del programa. A continuación, se muestran diferentes comentarios de participantes dentro del grupo de discusión donde hacen mención a los conocimientos que obtuvieron dentro de la capacitación de alimentación:

“Yo aprendí a usar el aceite, porque el aceite no me duraba ni la semana, ahora ya me dura una semana y media, la sal también aprendí a utilizarla, porque no sabía o si sabía, pero a veces abusa uno, con el azúcar lo mismo, pues cosas así, que aprende uno” – Mónica, 36 años.

“Cuando les reparto la comida, no les doy de más, ahí nos hablaron de no abusar de la comida, servir más frutas y verduras, que grasas, eso sí he tratado de hacer. Por lo menos ahorita gracias a eso, ya no traen la cara manchada, como al principio pues, así entraron al programa, pintitos. – Nancy, 34 años.

“Ahora pues su alimentación es más sana, bueno de todos, es más sana. Porque uso frutas y vegetales, ya dejé un poco la grasa, la carne, las tortillas de harina, ya ahorita es más verdura y todo eso, si me ha servido”- Marina, 36 años.

6.6.3 Opiniones sobre la Capacitación Alimentaria

Para ahondar en el tema de las opiniones y percepciones sobre la capacitación alimentaria, se les preguntó a las participantes cuales eran los aspectos considerados como los puntos débiles o las carencias que tuvo la capacitación alimentaria. A lo que a manera de consenso dijeron: “Tiempo, que hubiera durado más. Con un día a la semana no alcanzaba. Si aprendimos mucho, pero nos quedamos con ganas de aprender más”. Enseguida se presentan otros de los comentarios registrados sobre diferentes opiniones sobre la capacitación alimentaria:

“Se daban a entender muy bien y nos trataban bien. Siempre se les notó dispuestos a enseñarnos, y no ha de haber sido fácil porque al principio veníamos muy cerrados de cabeza nosotros, pero si nos ayudaron y si aprendimos de nutrición.” – Juana, 34 años.

“Todo lo que me enseñaron aquí, en la parte de nutrición, me ayudó a llevar mejor la enfermedad de mi hija, y gracias a Dios y a ustedes, está muy bien de su diabetes.” – Rosa María, 36 años.

“Así en lo personal, siento que, si faltó que nos explicaran más como con peras y manzanas, hay gente que pues, somos más lentitos jajaja, si entendíamos, pero creo que hubiera quedado mucho más claro si le hubieran hecho más así.” – Hilaria, 38 años.

“Yo si aprendí mucho y rápido, ustedes se daban el tiempo de explicarnos y ayudarnos en las actividades, más a los que no sabíamos ni leer ni escribir” – Aida, 40 años.

6.7. Evaluación de la Población Beneficiaria con la Aplicación del Modelo

PRECEDE-PROCEDE.

Haciendo uso de este modelo, con la intención de brindar recomendaciones e información clave que sea útil a la hora del diseño y aplicación de futuros programas sociales enfocados a esta población. Aplicando la fase PRECEDE y, con base a la información recabada en los diferentes cuestionarios utilizados en las entrevistas a las mujeres participantes, en conjunto con las experiencias y percepciones que se obtuvieron de los grupos de discusión, se realizó un diagnóstico de la población. El cual abarca el aspecto social, epidemiológico, de comportamiento y ambiental. Así como, factores que alguna manera predisponen, refuerzan y facilitan que nuestra población estudiada no tenga una correcta alimentación o un mejor estilo de vida, lo que representaría el aspecto educacional/organizacional del diagnóstico.

De la misma manera, esta etapa del modelo, incluye realizar un diagnóstico administrativo y político, el en cual solamente se buscó recolectar información y así poder realizar observaciones en donde las mujeres participantes expresaron su sentir sobre lo que vivieron al ser beneficiarias del Programa EnCausa.

6.7.1 Diagnóstico Social

Con la información recabada, mediante las experiencias y opiniones que se expresaron a lo largo del proyecto aunado con lo obtenido en los grupos de discusión, se encontró que estas familias aún tienen poca estabilidad económica ya que; cuentan con salarios mínimos y jornadas de trabajo inestables, y con escasas oportunidades de mejorar sus ingresos económicos. Solo 52% de las participantes trabajan en labores del campo, 9.75% de ellas refieren tener analfabetismo y las demás cuentan con bajo nivel de escolaridad concluido dentro del programa. Así mismo, se encontró que un 36.58% de las familias representadas sufren de IA moderada y un 19.15% la padecen en su forma severa. Todas las participantes poseen con casa propia, de las cuales la mayoría les fueron otorgadas por parte de EnCausa; sin embargo, 39% no cuentan con luz eléctrica ni el servicio de drenaje y un 19.5% carece del servicio de agua potable. El Poblado Miguel Alemán es considerado un municipio con un nivel de marginación alto (CONAPO, 2015), las participantes tienen conciencia de la realidad social en la que viven y refieren sentirse esperanzadas de poder mejorar su calidad de vida.

6.7.2 Diagnóstico Epidemiológico

Dentro de esta población, se encontraron problemas de sobrepeso y obesidad (31.70% y 58.53% de prevalencia respectivamente). En su mayoría, las participantes cuentan con obesidad abdominal (90.24%), lo cual se considera uno de los factores de riesgo para síndrome metabólico. Así mismo, las mujeres refirieron padecer comorbilidades como diabetes (7.31%), hipertensión arterial (12.19%), lo anterior afecta el estilo y calidad de vida de las mujeres en estudio. Así mismo, las jefas de familia expresaron que, por la falta de servicios públicos básicos en sus hogares, pudieran llegar enfrentarse a problemas de salud atribuidos a la falta de higiene y contaminación de microorganismos en agua y alimentos.

6.7.3 Diagnóstico de Comportamiento y Ambiente

Referente a los cuestionario de actividad física aplicado a las participantes, se encontró que presentan un nivel considerado de sedentarismo y, solamente 13 de ellas (34.12%) tienen un nivel de actividad tipo moderadamente activa, según la clasificación de FAO (FAO, 2001). En los grupos de discusión, ellas mencionaron que además de la falta de motivación y compromiso personal, una de las razones por las cuales no realizan actividad física es por la gran inseguridad que viven en el Poblado y la falta de espacios adecuados y seguros.

Por otro lado, con la aplicación del cuestionario de comportamiento alimentario, se observó que las preparaciones fritas, capeadas y/o empanizadas aún son utilizadas por las participantes en sus hogares. Además de las preparaciones ricas en grasa, las participantes continúan consumiendo bebidas altas en azúcar, y alimentos densos en energía como papas fritas, pan dulce, entre otros. Las principales razones expresadas por las cuales no realizaron un cambio dentro de su estilo de vida, son la disponibilidad de alimentos afectada por temporadas dentro del Poblado, así como la falta de dinero para poder consumir alimentos considerados saludables como frutas y verduras, aunada a la falta de motivación personal para realizar cambios en su estilo de vida.

6.7.4 Diagnóstico Educativo y Organizacional

Los grupos de discusión permitieron identificar ideas, percepciones y barreras en relación con una alimentación y estilo de vida no saludables, entre ellas la falta de motivación personal para mejorar su estilo de vida, la falta de dinero o recurso para mantener una alimentación saludable, la inseguridad presente en la comunidad, la falta de tiempo para la preparación de los alimentos, las temporadas de escasez de alimento y trabajo en el Poblado Miguel Alemán. Al analizar la información se identificaron factores que predisponen, refuerzan y capacitan una alimentación y estilo de vida inadecuados en las mujeres participantes y sus familias (Figura 6).

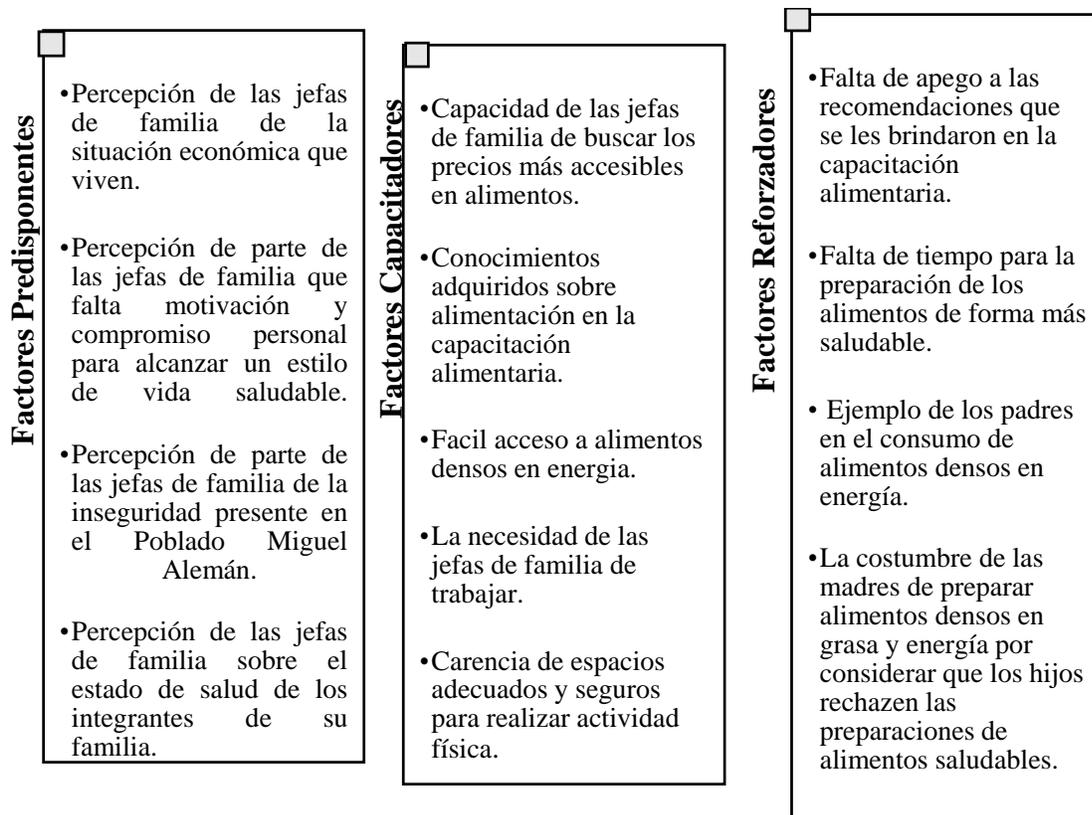


Figura 6: Factores predisponentes, capacitadores y reforzadores identificados para una alimentación y estilo de vida inadecuados en las familias.

Se confirmó que la falta de dinero para poder asegurar una alimentación más saludable es el mayor predisponente para esta población, ya que fue el que tuvo más referencias al momento de hacer el análisis de la información. Las participantes refieren conocer los beneficios que traería realizar cambios en su comportamiento alimentario, sin embargo, optan por continuar con sus hábitos alimenticios y aplicar de manera ocasional los conocimientos adquiridos en la capacitación alimentaria del programa EnCausa, debido a factores externos como la falta de tiempo para la preparación de los alimentos, los gastos del hogar, la falta de motivación personal, o por el rechazo de sus familiares hacia las preparaciones y alimentos considerados saludables.

Para poder combatir esto será necesario, además de las acciones propiamente en su hogar, involucrar de una manera más integral a toda la familia en el consumo de alimentos saludables, así como buscar mejorar las oportunidades laborales, trabajar en la inseguridad pública en la comunidad involucrando al vecindario y al gobierno municipal.

A continuación, se muestra un resumen esquematizado de la información recabada en donde se priorizaron los factores predisponentes, reforzadores y capacitadores para una alimentación y estilo de vida inadecuado en las participantes y sus familias.

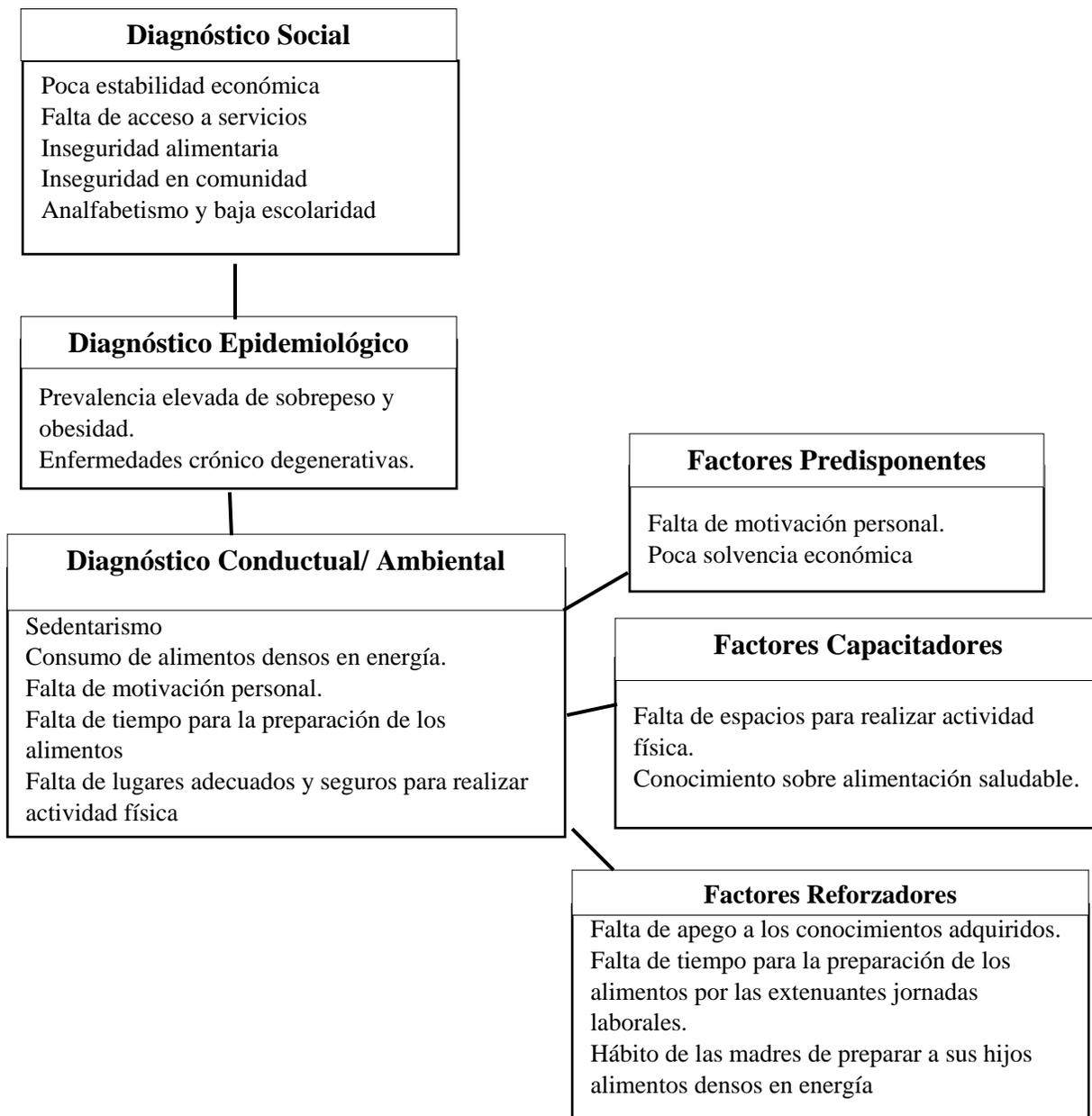


Figura 7: Resumen esquematizado del diagnóstico general aplicando el PRECEDE-PROCEDE de la población participante.

6.7.2 Barreras de la Operacionalización del Programa EnCausa.

Dentro de los temas abordados en los grupos de discusión, surgieron comentarios y experiencias de las jefas de familia durante su participación en el programa social en 2016. Los principales aspectos considerados como barreras para una correcta operacionalización según las mujeres participantes fueron: falla notoria en la organización en todos los aspectos del programa, la falta de compromiso y ética por parte de algunos funcionarios y trabajadores del programa. Así mismo, expresaron que la mayoría de los cursos y áreas asignadas no contaban con los recursos necesarios para su correcto desempeño. En su mayoría, las participantes destacaron que la parte de la capacitación alimentaria estuvo dentro de los talleres mejor impartidos, más, sin embargo, a manera de propuesta para futuros programas sociales, expusieron la necesidad de que los talleres de alimentación y nutrición, sean considerados indispensables en los programas sociales. Enfatizaron la necesidad de extender el tiempo y el número de sesiones de dichos talleres en próximas intervenciones.

En cuanto a los demás beneficios dentro del Programan refieren haber contado con consultas médicas en donde recibían medicamentos de acuerdo a sus patologías, sin embargo, las participantes dieron a conocer que en ocasiones al recibir los medicamentos estos estaban caducados, y los prestadores de servicios mostraban en ocasiones una actitud autoritaria e inflexible con las participantes; por lo que expresaron la urgencia de mejorar la organización, planificación y reclutamiento de prestadores de servicios en próximos programas sociales.

6.7.3 Recomendaciones

Con base a la información recabada sobre esta población, se propone tomar en cuenta las siguientes recomendaciones para así asegurar cambios factibles en esta población aun cuando el programa haya concluido. Dentro de los factores predisponentes identificados para no poder seguir aplicando los conocimientos adquiridos sobre una alimentación y estilo de vida saludable en esta población, se encontró la falta de dinero o recursos como principal barrera, seguida por una falta de motivación

personal, debido a que su ámbito laboral en la mayoría de las beneficiarias no mostró mejoras después de EnCausa.

Por lo anterior se sugiere a las autoridades que los nuevos programas sociales dirigidos a población vulnerable, se generen nuevas estrategias para mejorar la alimentación de esta población a un costo accesible, y de ser posible que involucre y ayude de motivación para todos los integrantes de la familia. Una opción viable es la agricultura familiar, ya que ha demostrado ser un componente clave para aumentar la seguridad alimentaria, que contribuye a que las familias conozcan el manejo sostenible de los recursos naturales y, además, es una estrategia para la reducción de una situación de pobreza, ya que podría ser una fuente de ingreso para las familias (Galileo y Platero, 2014; Palacios-Pola, 2018).

En Hermosillo, se propuso crear un compostero municipal con la finalidad de mejorar suelos de parques y jardines, esta proyecto podría ser una opción dentro del Poblado Miguel Alemán, puesto que la población estudiada muestra interés en aprender nuevas técnicas con el fin de mejorar su alimentación (Castro, 2019). Sin embargo, se necesitaría impartir cursos de reciclaje y separación de la basura, así como del manejo y correcto cuidado del huerto. Así mismo, contar con instructores capacitados y con disposición de transmitir los conocimientos básicos de la agricultura.

Con respecto a la falta de servicios básicos en los hogares, así como espacios adecuados y seguros para realizar actividad física, se recomienda al Gobierno Municipal y Estatal es impulsar la actividad física asegurándose de contar con los espacios adecuados, que estos cuenten con vigilancia y mantenimiento de forma periódica, puesto que son áreas de principal oportunidad para mejorar y motivar a la población a utilizar los espacios diseñados para ello. Por otro lado, el mejorar la falta de servicios básicos dentro del Poblado Miguel Alemán debería de ser una prioridad inmediata para el Gobierno, ya que la falta de agua potable y de un adecuado sistema pluvial en esta comunidad, aumenta el riesgo de enfermedades del tipo infecciosa.

Es importante para los funcionarios responsables de la implementación de programas de ayuda social, que el tener muchos programas la mayoría de las veces no se traduce a una mejor política pública, es necesario tomar acciones que ayuden a mejorar los programas relacionados con el derecho a la vivienda a nivel municipal y estatal.

Y por último para mejorar la recepción y aplicación de los conocimientos sobre alimentación y estilo de vida saludable que se vayan a brindar en futuros programas sociales, se propone aumentar el tiempo de las sesiones destinadas a esta capacitación, en donde se involucre a toda la familia,

especialmente a los niños. De igual manera buscar implementar mayor número de talleres de cocina saludable con preparaciones rápidas y accesibles para la economía de los beneficiarios y sus familias. Así como, realizar un seguimiento y reforzamiento periódicamente al término del programa. De esta manera, se estará asegurando la aplicación de los conocimientos.

7. DISCUSIÓN

Este proyecto surgió a raíz de la participación que el CIAD realizó dentro del programa social EnCausa del Gobierno Municipal en su primera generación durante 2016. Se realizó con mujeres representantes de familias que fueron beneficiarias de dicho programa, pertenecientes del Poblado Miguel Alemán, en la Costa de Hermosillo, Sonora. El objetivo del presente proyecto fue el conocer si la capacitación alimentaria brindada dentro de EnCausa habría logrado mejorar el comportamiento alimentario, composición corporal y la seguridad alimentaria de esta población. Mediante la aplicación de cuestionarios y los grupos de discusión se logró también conocer la realidad social a la que se enfrentan las participantes después de haber participado en EnCausa.

Dentro de esta población, 52% de ellas refirió trabajar en labores del campo, se encontraron casos con analfabetismo (9.75%), cifra mayor a lo reportado (6.71%) por INEGI para mujeres entre 30 y 64 años a nivel nacional (INEGI, 2015). En su mayoría son migrantes de regiones del sur del país, especialmente de Oaxaca, Veracruz y Guerrero. Refieren que migraron buscando mejores oportunidades de trabajo o por circunstancias familiares, lo que concuerda con lo reportado por Ortega-Vélez y Castañeda-Pacheco en 2007. En México, la migración continua siendo una parte importante de la política, social y económica, y está comprobado que las condiciones de vida de esta población, los lleva a ser de la misma manera, una población vulnerable para sufrir IA, debido al ambiente de inseguridad e inconformidad en el que se desenvuelven (Castañeda-Palafox, 2017; CONEVAL, 2014; Mundo-Rosas et al., 2014). Es conocido que esta población está en una constante búsqueda de mejorar las condiciones de vida para ellos y sus familias, por lo que una oferta laboral en los campos agrícolas, pudiera considerarse como una oportunidad de progresar (Alvarez et al, 2012; Ortega-Vélez y Castañeda-Pacheco, 2007).

Uno de los objetivos del Programa EnCausa era mejorar la alimentación y nutrición mediante la capacitación alimentaria otorgada y la actividad física, con el fin de mejorar la salud de la población beneficiaria. A dos años después de haber participado en dicho programa, las jefas de familia no mejoraron su condición de sobrepeso u obesidad, sino que por el contrario en su mayoría (90.23%) tuvieron un IMC elevado. Estos resultados son alarmantes, ya que sobrepasan al 75.6% de prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad para mujeres mayores de 20 años, reportado por la ENSANUT MC (Hernández et al, 2016). Estos resultados dieron pie a indagar

más sobre cuáles podrían ser las razones o barreras que tuvo esta población para no continuar aplicando los conocimientos adquiridos dentro de la capacitación alimentaria de EnCausa. De igual forma, el 90.24% de las jefas de familia participantes presenta obesidad abdominal con una circunferencia de cintura mayor a 80 cm (WHO Working Group, 2003).

Por otro lado, y en contraste, un estudio realizado por Valdez-Zura en 2013, con hombres jóvenes jornaleros de la Costa de Hermosillo, se encontró que el 69% de ellos según el índice de masa corporal tenían un estado nutricional normal. Solamente una cuarta parte de los participantes de dicho estudio, presentaron valores de peso y talla por debajo de lo establecido para población adulta.

Se conoce que los migrantes tienen jornadas laborales extenuantes, sin mencionar las pocas ganancias que estas les generan, pudiendo llegar a ocasionar un grado de mal nutrición en esta población (Ortega y Siqueiros, 2009; Valdez-Zura, 2013). Nuestros resultados pudieran haber diferido con los de Valdez-Zura, empezando por la diferencia de género y edad, la diferencia y constancia en las labores que realizan los hombres y mujeres en el campo, así como su distinta composición corporal. Aunque el 52% de las mujeres participantes en este proyecto refirió trabajar en el campo, considerada como una actividad física vigorosa, estas tuvieron un IMC elevado y esto concuerda con estudios donde se ha observado que las mujeres a mayor edad tienden a elevar su IMC. Aumentando así el riesgo de padecer comorbilidades como hipertensión arterial, dislipidemia y la resistencia a la insulina, enfermedades que esta población ya presenta (Klünder et al., 2011; Oviedo et al., 2007).

Así mismo, se ha señalado que el sobrepeso y obesidad se ha presentado particularmente en mujeres con un nivel socioeconómico bajo en diversos países con pobreza, siendo esta última una posible influencia para IA y obesidad. Morales-Ruán y colaboradores en el 2014, realizaron un estudio donde encontraron una asociación entre pobreza y el nivel de inseguridad alimentaria. Este se llevó a cabo en México en hogares de mujeres indígenas, las cuales tenían un nivel educativo bajo y pertenecían a localidades rurales, condiciones parecidas a las de nuestra población. Otro estudio realizado en Colombia, se encontró una mayor prevalencia de obesidad en mujeres que vivían en condiciones de pobreza. Además, los autores infieren que un nivel de educativo más alto, pudiera ayudar a mejorar la salud de la familia en general, pero esta población presenta mayor dificultad para lograr una buena educación debido a su bajo nivel socioeconómico (Álvarez-Castaño, Goetz-Rueda, y Carreño-Aguirre, 2010).

Con relación a la evaluación de actividad física, aún con su ámbito laboral, nuestra población en

su mayoría (63.15%) se encontró en un nivel de sedentarismo, de acuerdo con los parámetros establecidos por la FAO en 2001. Los migrantes acostumbran asentarse en zonas de atracción, según un estudio realizado en migrantes del noroeste de México por González-Franco, donde reporta una relación del sobrepeso y obesidad presente en esta población con su nivel de actividad física. Debido que al tener más tiempo de residencia (mayor de 5 meses) realizan menor cantidad de actividades rigurosas en comparación con aquellos que tienen menor tiempo de residencia en el campo. Lo que pudiera indicar que migrantes con mayor tiempo de residencia tienden a aumentar su peso corporal, circunferencia de cintura y en porcentaje de grasa corporal, lo que aumenta su riesgo de presentar enfermedades crónicas degenerativas (González-Franco, 2003; Ortega y Siqueiros, 2009).

Así mismo, se han realizado varios estudios sobre la posible relación que podría existir entre la actividad física y la presencia de inseguridad alimentaria. Uno de ellos fue el hecho en Wisconsin por Saiz-Jr y colaboradores, donde encontraron que existe una menor probabilidad de que el individuo tenga una actividad física constante debido a los periodos prolongados de escasez de alimentos, consecuencia de la IA, lo que pudiera ocasionar déficits nutricionales afectando su estado físico (FAO, 2001; Mendy et al., 2016; Saiz-Jr et al., 2016). Así mismo en 2017, Castañeda-Palafox realizó su trabajo de tesis con jornaleros migrantes en Sonora, donde menciona que en este grupo de personas la actividad física va implícita en sus jornadas laborales, lo que se asemeja a la situación de nuestra población.

Con respecto al comportamiento alimentario (CA) en nuestra población, se encontró que continúan utilizando las técnicas de freír, capear o empanizar los alimentos como las más habituales. Al preguntarles a las jefas de familia por los alimentos que consumían mayormente entre horas, casi el 32% refirió consumir alimentos como pan dulce/galletas, papas fritas, cacahuates y/o tortillas de harina de trigo, como puede observarse este tipo de alimentos son de alto contenido calórico. Solamente un pequeño número de participantes (17.07%) refiere consumir frutas de temporada como colación. Cabe resaltar que cuando eran beneficiarias de EnCausa a lo largo de los 8 meses de duración recibieron apoyo económico y una canasta básica de alimentación; incluso al término del programa algunos de los beneficiarios tuvieron la oportunidad de mejorar sus ingresos ya que empezaron a trabajar en algunas maquilas que tenían firmado un convenio con el Programa EnCausa (Guevara-Verdugo, 2019). Sin embargo, al finalizar los beneficios que recibían cuando estaban dentro de EnCausa, las familias volvieron a enfrentarse a situaciones que dificultaron el

poder continuar con el estilo de vida y alimentación que tuvieron dentro del programa.

Por otro lado, se ha reportado que el consumo de los productos clasificados como “comida chatarra” o alimentos ultra procesados se ha incrementado debido a una publicidad masiva en los medios de comunicación. que inciden en los hábitos de alimentación y, que están relacionados con riesgos en la salud que se consideraban propias del sector urbano (FAO, 2003; Meléndez Torres et al., 2010). Por su parte en México desde el 2014 se han implementado alternativas con el fin de disminuir la prevalencia de sobrepeso y una de ellas fue el impuesto a las bebidas azucaradas para tratar de disminuir y desincentivar el consumo de las mismas. Asimismo, se ha observado que las familias mexicanas buscan ajustarse en gastos para asegurar la compra de refrescos u otras bebidas altas en azúcar, lo que pudiera estarse dando en esta población estudiada (Benarroch et al., 2011; Colchero et al., 2017; Hernández et al., 2016). De igual forma, dentro del cuestionario de CA, se abordaron preguntas sobre qué factores eran considerados como barreras a la hora de buscar tener una mejor alimentación y estilo de vida.

El 41.46% de las mujeres refirió como principal barrera la falta de dinero, lo que coincide con lo reportado por Tamez-González y colaboradores (2018); seguido por un 31.70% que contestó que la falta de motivación y compromiso personal. Datos que concuerdan con lo reportado por un apartado de la ENSANUT MC 2016, en donde el 50.40% de la población consideró como principal barrera la falta de dinero (Hernández et al, 2016). Cabe mencionar que uno de los compromisos con los que fue lanzado el Programa EnCausa era el mejorar el campo laboral y por ende la solvencia económica de las participantes al término del programa. Esto mediante apoyos en materia para que los beneficiarios pudieran emprender su negocio propio, o siendo canalizados a maquilas y empresas las cuales se tenían convenios. Sin embargo, esto no se cumplió en su totalidad, ya que las jefas de familia dieron a conocer en los grupos de discusión, realizados en este proyecto, que fue muy poco el apoyo junto con las ofertas laborales al término del Programa.

Por otro lado, en nuestro estudio también se encontraron otros factores como la falta de tiempo (14.63%) y falta de información sobre alimentación (12.19%) que impedían tener una alimentación saludable. Siendo la falta de información la barrera considerada menor, lo que sugiere que en su mayoría esta población, cuenta con los conocimientos para mejorar su alimentación, sin embargo, elementos como la falta de dinero o recursos pueden llegar a dificultarlo. De igual forma, la FAO menciona que los altos costos de los alimentos y, vivir en situación de inseguridad alimentaria puede generar ciertas adaptaciones fisiológicas debido a la restricción de alimentos presente en

familias de bajos recursos. Esto pudiera ser la explicación del por qué las familias con IA pueden tener más riesgo de padecer sobrepeso y obesidad. Se atribuye esta relación a que en los hogares con IA, destinan un mayor gasto en alimentos, con alta densidad calórica, con menor precio y que a su vez generan saciedad (FAO, 2011; FAO, 2018; Ortiz et al., 2007; Rivera et al., 2016).

A pesar de que las participantes consideran saber cómo mejorar su alimentación y estilo de vida, no se encontraron cambios en el consumo de los grupos de alimentos. Se encontró un consumo alto y frecuencia de entre 4 y 6 veces por semana del grupo de las grasas (aceite de maíz, manteca vegetal y animal) y en el de azúcares (refresco, polvo para preparar bebidas, azúcar, dulces). Lo anterior, sugiere que la capacitación alimentaria realizada en el Programa EnCausa no causó cambios significativos en el comportamiento alimentario. En una evaluación realizada al programa EnCausa mediante entrevistas, los beneficiarios refieren que este resultado pudo deberse al poco tiempo establecido para la impartición de la capacitación alimentaria, y a la falta de compromiso que hubo por parte de las autoridades del Programa, específicamente en mejorar su situación laboral (Guevara-Verdugo, 2019) lo que da como resultado una insuficiente situación económica para poder asegurar un consumo de alimentos que sea adecuado en nutrientes y no solamente que brinde saciedad.

A consecuencia de esta situación nuestra población también presenta una situación de IA en sus tres estadios: leve, moderada o severa, esta última con un 19.15%. Se ha reportado que estar en situación de pobreza y limitaciones en el ámbito laboral en conjunto con un nivel bajo de escolaridad, es la característica de mayor peso para que se padezca una situación de IA, por que repercute directamente en el acceso a mayores ingresos, afectando de esta manera asegurar una dieta adecuada en variedad y calidad (Mundo-Rosas et al., 2014). La situación de inseguridad alimentaria (IA) en México sigue siendo un tema importante y, aún por resolver. La FAO menciona que entre 2015 y 2017, el 8.9% de la población mexicana vivía en situación de IA severa.

Por otro lado, en la Encuesta Nacional de Demografía y Salud de la Niñez y la Mujer que se realizó en Brasil entre 2006 y 2007, se encontró un riesgo mayor de obesidad en aquellas mujeres con situación de IA severa ($p=0.01$). En este mismo país, en 2011 se encontró que las familias con IA moderada también tenían mayor riesgo de padecer obesidad, presentando dietas monótonas, ricas en azúcares y grasas, pero deficientes en calidad y cantidad de alimentos (Morales-Ruán et al., 2013; Velásquez-Melendez et al., 2011). Existen varias investigaciones y suposiciones en el tema de la inseguridad alimentaria, en la mayoría de los artículos se observa una relación entre IA (en

nivel leve o moderado) con la obesidad y una situación de pobreza.

Dhurandhar reporta dos hipótesis sobre dicha relación, la primera que es debido a una dieta monótona y densa en energía, y la otra hace alusión a la falta de conocimientos básicos en alimentación, la falta de tiempo y recursos que presenta esta población (Dhurandhar, 2016). En el caso de estas jefas de familia, no todas cumplen con las dos hipótesis antes mencionadas, ya que en esta investigación se encontraron casos donde existía la situación de IA en alguno de sus niveles, más, sin embargo, no presentaban sobrepeso u obesidad. Por lo que es crucial comprender más a fondo todo el panorama de la realidad social en la que viven estas familias. Es importante mencionar que no solamente se enfrentan a vivir en situación de pobreza y de inseguridad alimentaria, sino que la mayoría de las participantes como ya se mencionó trabaja en labores del campo, la cual es por temporadas y con salarios muy bajos, lo que pudiera incidir en su acceso a los alimentos.

Dentro de las limitantes en este estudio fue el método para diagnosticar el nivel de IA, el cual fue la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), debido a que se basa en la percepción y experiencias de los individuos, no con métodos cuantitativos, los cuales ayudarían a conocer los ingresos y gastos en los hogares, y por ende el consumo de alimentos (FAO, 2012c; Jones et al., 2013; Vianna et al., 2012). Según varios estudios se ha encontrado que la dieta en los hogares con IA consta de menos frutas y verduras comparados con aquellos hogares que presenta seguridad alimentaria, debido a los precios elevados en los alimentos, lo que concuerda con lo encontrado en este estudio. Las mujeres participantes en este proyecto reportan si consumir frutas 4 veces por semana, sin embargo, el número de integrantes y el costo elevado de las frutas limitan el consumo a solo 1 o 2 integrantes, principalmente los menores de edad.

El contexto social en el que vive esta población es muy duro, por lo que se sigue discutiendo la forma de coadyuvar a fin de disminuir la malnutrición con mejores oportunidades de desarrollo de todos los individuos. De igual manera, se ha observado en otros estudios, que la madre de familia es la más afectada emocional y físicamente por la escasez de alimentos y recursos en su hogar lo que repercute directamente a su estado de salud (Parás y Pérez-Escamilla, 2002; Quizán et al., 2012). Por lo que es suma importancia, cumplir con las necesidades y fijar metas de acuerdo a la situación que se vive en la localidad y en los hogares de los futuros beneficiarios (Ortega-Veléz y Castañeda-Pacheco, 2007; Rivera-Dommarco et al., 2001).

Teniendo conocimiento de la realidad social a la que se enfrenta la población vulnerable, desde 1970 se han venido creando y transformando programas y estrategias buscando combatir la pobreza, el analfabetismo, y la desigualdad social en México. Se conocen algunas de las situaciones a las que se enfrenta la población afectada, empezando por un rezago social, poca o nula oportunidad en el campo laboral, alimentación deficiente, acceso limitado a la educación y a la salud, por mencionar algunos. Según el Índice de Desempeño de los Programas Públicos Federales (INDEP) de los más de cien programas creados y que operan actualmente buscando combatir las carencias en el ámbito social en la población mexicana, únicamente 14 de ellos (10.3%) muestran avances y resultados óptimos. Esto pudiera deberse al presupuesto que no alcanza para estos programas y que al llevar a cabo la planeación y diseño no se establece una meta específica (CONEVAL, 2017; Cruz, 2018). Sonora ocupó el lugar 25 en grado de rezago social a nivel nacional en el 2016 (CONEVAL, 2017). En la búsqueda de mejorar la calidad de vida de familias en extrema pobreza, el Programa EnCausa fue lanzado y puesto en operación con su primera generación en 2016. Se ha reportado que al conocer la percepción y experiencias de las jefas de familia se obtiene información clave que podría ser utilizada para el mejoramiento del diseño e implementación de programas en el futuro. En diversos estudios han utilizado el método de grupos de discusión haciendo un análisis cualitativo, para la evaluación de programas de desarrollo social en México, donde se evidencia que los programas parecen lograr sus objetivos establecidos para el beneficio de la sociedad, así mismo se ha logrado obtener información importante expresada por los beneficiarios para realizar mejoras a los programa para así, tener un mejor funcionamiento integral del programa evaluado, sin embargo, al dar conocer los informes de avances de diversos programas de ayuda social o enfocados en la promoción de salud se muestra que aún se requiere de realizar cambios en los mismos para alcanzar sus objetivos y metas (Madrid-Paredones y Ladrón de Guevara, 2013; Tamez-González et al., 2019).

En este proyecto, con la aplicación de los grupos de discusión, se obtuvo información propia de las jefas de familia que fueron beneficiarias del programa municipal en 2016, en donde se dieron a conocer situaciones de descontento e inconformidad por algunas de ellas, habiendo también expresiones y comentarios de mucha gratitud con todos los funcionarios y al programa en sí. Las participantes refieren que los funcionarios encargados del diseño y plan de trabajo de los programas sociales no toman en cuenta que, al término del programa, la realidad es la misma para estas familias. Sin duda, los programas tanto municipales como a nivel nacional, no logran sus metas

establecidos a largo plazo que son las de mejorar la situación económica y social de las familias que son beneficiadas (Cruz, 2018; Madrid-Paredones y Ladrón de Guevara, 2013).

Debido a las observaciones dentro de esta población, se propuso como objetivo dentro de este proyecto, el evaluar la parte de alimentación y nutrición del programa EnCausa mediante el modelo PRECEDE-PROCEDE ya que se ha demostrado que para realizar un programa exitoso de prevención o promoción de salud es necesario partir desde un diagnóstico de la población que tenga en cuenta los múltiples factores que determinan el objetivo que se busca alcanzar; como resultado de su aplicación y la información obtenida dentro de los grupos de discusión (García, Owen, & Flórez, 2005; Ransdell, 2001), se logró conocer de una manera más amplia el ambiente de este tipo de población después de participar en un programa social; esta población continúa con rezago social, falta de servicios básicos en el hogar, inseguridad alimentaria. Y se identificaron factores que predisponen, capacitan y refuerzan el no aplicar los conocimientos que se tienen sobre alimentación y estilo de vida saludable, como, por ejemplo: la falta de motivación, falta de dinero o recursos, la inseguridad pública que viven dentro del Poblado Miguel Alemán. De esta manera se podrán realizar observaciones y recomendaciones viables para futuros programas sociales y que estos tengan un efecto en los participantes aún después de su término. Esta población mostró tener desconfianza de los programas sociales debido a las experiencias que tuvieron dentro de EnCausa, sin embargo, la mayoría de las mujeres se muestran interesadas en aprender, y argumentaban que sí estaban dispuestas a realizar cambios, pues están conscientes de la realidad social en la que viven ellas y sus familias.

El mejorar el compromiso de las dependencias municipales y estatales encargadas de diseñar e implementar programas de ayuda social es pieza clave para el éxito de estos programas. Y aunque en esta evaluación no se lograron ver cambios en la composición corporal en las participantes, es primordial que primeramente haya un cambio en el comportamiento (Benarroch et al., 2011).

Por lo que una de las recomendaciones para que los temas e información en futuros programas permanezcan y se logren cambios antropométricos, es preciso un reforzamiento y seguimiento de las participantes aun cuando el programa haya concluido.

8. LIMITANTES Y FORTALEZAS DEL ESTUDIO

Una de las principales limitantes del estudio fueron los horarios de las jornadas laborales, que interferían a la hora de querer reunir a las jefas de familia, para completar los cuestionarios o realizar los grupos de discusión. La falta de interés por parte de algunas madres, debido al descontento que tenían cuando participaron en el programa social en 2016, lo que en algunos casos llevó a que no se logaran entrevistas y/o cuestionarios completos.

La principal fortaleza de este estudio, es que en su mayoría por el simple hecho de que ya se había convivido con ellas en el Programa EnCausa aceptaron participar a lo largo de este proyecto. La convivencia con las jefas de familia, en las sesiones grupales y personales en sus hogares, lograron un ambiente de empatía y confianza, lo que facilitó la aplicación de cuestionarios como el de inseguridad alimentaria, y la toma de mediciones antropométricas.

9. CONCLUSIONES

Con base a los resultados reportados en este proyecto, se concluye que las familias beneficiarias del programa EnCausa no mostraron cambios en el comportamiento alimentario y su composición corporal. La capacitación alimentaria no fue suficiente para lograr mejorar los hábitos de consumo. Las principales barreras reportados para mejorar el comportamiento alimentario fueron la insuficiencia económica, falta de tiempo y motivación personal, que impidieron los cambios para lograr una alimentación adecuada en las familias.

Por parte de las autoridades del programa, se requiere mayor supervisión y seguimiento a los compromisos contraídos con las familias dentro del programa, con el fin de evitar inconformidades y si, mejorar el estilo de vida de las familias. Es de suma importancia y urgencia, tomar acción sobre la realidad social a la que se enfrentan las familias participantes, y la mayoría de la población del Poblado Miguel Alemán, en Hermosillo, Sonora. En este proyecto, se reporta información clave para el lanzamiento y planeación de futuros programas sociales dirigidos a esta población, y de esta manera mejorar el diseño sobre todo de las capacitaciones para poder generar cambios que perduren.

10. RECOMENDACIONES

Impulsar a mejorar la participación de los responsables de crear nuevas políticas públicas, para de esta manera poder contribuir a mejorar la realidad social tanto de familias necesitadas, como de localidades en estado de marginación. Dentro de las acciones deberá incluirse el mejorar también las condiciones de seguridad pública que se viven dentro de estas comunidades.

Fomentar de forma más interactiva y participativa las buenas prácticas en alimentación, actividad física de las familias de escasos recursos que reciban apoyo de algún programa social. Aprovechar el interés que muestran algunas jefas de familia líderes para dar continuidad al programa a través del tiempo y darles seguimiento a las familias beneficiarias con talleres de alimentación saludable y actividades de reforzamiento de conocimientos. Así como, desarrollar mejores y nuevas oportunidades dentro del campo laboral, para así mejorar la realidad social de esta población.

Es importante que todo programa social este conformado por personal altamente calificado y capacitado en los talleres que se ofrecen en los programas. Se necesita aumentar la empatía de estos hacia los beneficiarios que viven en situación de pobreza, desnutrición e inseguridad. Para de esta manera, poder ampliar el panorama y así mejorar el diseño general utilizando modelos de planeación en programas sociales. Por lo tanto, este proyecto contribuirá de manera general para poder implementar mejorías en programas de intervención tanto social como nutricional en poblaciones vulnerables en el futuro, abarcando tanto factores sociodemográficos, culturales, psicológicos, de ambiente y dentro de la comunidad.

11. REFERENCIAS

- Alguacil, J. (2009, julio). Metodologías Participativas. *Revista de la Universidad Bolivariana*, 12–18.
- Álvarez-Castaño, L. E., Goez-Rueda, J. D., y Carreño-Aguirre, C. (2010). Factores sociales y económicos asociados a la obesidad: los efectos de la inequidad y la pobreza. *Rev Gerenc Polit.*, 11(23), 98–110.
- Alvarez, I., Acuña, G., Andújar, C., Casillas, R., González, J., Herrera, G., ... Orozco, M. (2012). *Mirando al norte: algunas tendencias de la migración latinoamericana* (1a edición). San José, CR: FLACSO.
- Barquera, S., Rivera-Dommarco, J., y Gasca-García, A. (2001). Políticas y programas de alimentación y nutrición en México. *Salud Pública de México*, 43(5), 464–477. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342001000500011&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Benarroch, A., Pérez, S., y Perales, J. (2011). Factores que influyen en las conductas alimentarias de los adolescentes: Aplicación y validación de un instrumento diagnóstico. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 9(3), 1219–1244.
- Berić, B., y Dzeletović, A. (2000). Health promotion and health education: theory and practice. *Vojnosanitetski pregled. Military-medical and pharmaceutical review*, 60(4), 455–460.
- Borys, M., Lackert, S., Richard, P., Mayer, J., Harper, P., y Ruault, H. (2014). *EPODE: a methodology involving everyone*. Lavoisier Publishing (3ra edición, Vol. 2). France. Recuperado de: https://epodeinternationalnetwork.com/wp-content/uploads/2016/03/EPHE_BOOK.pdf
- Castañeda Palafox, J. (2017). *Inseguridad alimentaria y obesidad en jornaleros migrantes del Estado de Sonora*. CIAD A.C.
- Castro, A. (2019, agosto 1). Compostero municipal generará abono para mejorar suelos de parques y jardines en Hermosillo. *Proyecto Puente*, p. 2. Recuperado de <https://proyectopuente.com.mx/2019/08/01/compostero-municipal-generara-abono-para-mejorar-suelos-de-parques-y-jardines-en-hermosillo/>
- Colchero, M. A., Zavala, J. A., Batis, C., Shamah-Levy, T., y Rivera-Dommarco, J. A. (2017). Cambios en los precios de bebidas y alimentos con impuesto en áreas rurales y semirurales de México. *Salud Publica de Mexico*, 59(2), 137–146. <https://doi.org/10.21149/7994>
- CONAPO. (2015). *Datos abiertos del Índice de Marginación*. Recuperado de http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Datos_Abiertos_del_Indice_de_Marginacion
- CONEVAL. (2014). Informe de Pobreza en México 2014, 144. Recuperado de <https://www.coneval.org.mx/InformesPublicaciones/Documents/Informe-pobreza-Mexico-2014.pdf>
- CONEVAL. (2017). *CONEVAL INFORMA LA EVOLUCIÓN DE LA POBREZA 2010-2016: Comunicado de Prensa*. Ciudad de México. Recuperado de

<https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/Comunicado-09-Medicion-pobreza-2016.pdf>

- Cortés, A., Romero, P., Hernández, R., y Hernández, M. D. R. (2004). Estilos interactivos y desnutrición : sistema de observación para la detección de riesgo en el infante. *Psicología y Salud*, 14(1), 57–66.
- Cruz, E. (2018, julio 31). Solo 10% de los programas sociales funciona en México, según un reporte de Gesoc. *Expansión Política*. Recuperado de <https://politica.expansion.mx/mexico/2018/07/31/solo-10-de-los-programas-sociales-funcionan-en-mexico>
- Dapcich, V., Salvador, G., Ribas, L., Pérez, C., Aranceta, J., y Serra, L. (2004). Guía de la alimentación saludable. Recuperado de http://aesan.msssi.gob.es/AESAN/docs/docs/publicaciones_estudios/nutricion/guia_alimentacion.pdf
- Delbino, C. (2013). Conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias en adolescentes concurrentes al colegio F.A.S.T.A. *Universidad FASTA*, 110–111.
- Dhurandhar, E. J. (2016). The food-insecurity obesity paradox: A resource scarcity hypothesis. *Physiology & behavior*, 162, 88–92. Recuperado de doi:10.1016/j.physbeh.2016.04.025
- Donaduzzi, S., Saldanha da, D., Beck, C., Lúcia, C., Weiller, H., Nunes da Silva, M., y Viero, V. (2015). Grupo focal y análisis de contenido en investigación cualitativa. En *Index de Enfermería* (Vol. 24, pp. 71–75). Granada. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962015000100016>
- Errandonea, M. (2012). Obesidad y trastornos de alimentación. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(2), 165–171. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70294-8](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70294-8)
- Fahs, P. S., Pribulick, M., Williams, I. C., James, G. D., Rovnyak, V., Rovynak, V., y Seibold-Simpson, S. M. (2013). Promoting heart health in rural women. *The Journal of rural health : official journal of the American Rural Health Association and the National Rural Health Care Association*, 29(3), 248–257. <https://doi.org/10.1111/j.1748-0361.2012.00442.x>
- FAO. (1995). *Manejo de proyectos de alimentación y nutrición en comunidades Guía didáctica* (1ra edición). Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Recuperado de <http://www.fao.org/3/v6465s/v6465s.pdf>
- FAO. (2001). *Human energy requirements* (Vol. 1). Roma. Recuperado de <http://www.fao.org/3/y5686e/y5686e00.htm>
- FAO. (2003). *Perfiles Nutricionales por países- México*. Roma, Italia. Recuperado de <http://www.fao.org/3/aq028s/aq028s.pdf>
- FAO. (2011). Seguridad alimentaria familiar. *Nutricion Hospitalaria*, 20(4), 897–906. <https://doi.org/10.3305/nh.2012.27.5.5908>
- FAO. (2012a). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*. <https://doi.org/0251-1371>
- FAO. (2012b). *Escala Latinoamericana y del Caribe de Seguridad Alimentaria (ELCSA): Manual de uso y aplicaciones*. Roma, Italia. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i3065s.pdf>
- FAO. (2012c). *Validación interna y externa: metodología cuantitativa para validar la Escala*

Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). Organización Mundial de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Roma, Italia.

- FAO, FIDA, UNICEF, PMA, y OMS. (2018). *El estado de la seguridad alimentaria y nutrición del mundo. Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y nutrición*. Roma, Italia. Recuperado de <http://www.fao.org/3/I9553ES/i9553es.pdf>
- Félix-Rabago, A. (2015). *Impacto de un modelo socioecológico sobre la intención de cambio en la alimentación de mujeres de una zona rural de Sonora*. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo.
- Fernández-Arroyo, N., y Schejtman, L. (2012). *Planificación de políticas, programas y proyectos sociales*. (1ra edición). Buenos Aires: Fundación CIPPEC. Recuperado de <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2017/03/1419.pdf>
- Galileo, G., y Platero, R. (2014). *El huerto familiar: algunas consideraciones para su establecimiento y manejo Una forma de contribuir a la seguridad alimentaria*. (1ra edición). Turrialba, Costa Rica: CATIE. <https://doi.org/10.13140/2.1.1712.9287>
- García, J., Owen, E., y Flórez, L. (2005). Aplicación del modelo Precede-Proceed para el diseño de un programa de educación en salud. *Psicología y Salud*, 15, 135–151.
- García, J., Owen, E., y Flórez, L. (2014). Aplicación del modelo Precede-Proceed para el diseño de un programa de educación en salud. *Psicología y Salud*, 15(1), 135–151.
- García Rodríguez, K. (2018). Influence of psychological and familial factors on the maintenance of childhood obesity / Influencia de los factores psicológicos y familiares en el mantenimiento de la obesidad infantil. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios/Mexican Journal of Eating Disorders*, 9(2), 221–237. <https://doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2018.2.503>
- Glaser, B., y Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. New Brunswick, USA: AldineTransaction. Recuperado de http://www.sxf.uevora.pt/wp-content/uploads/2013/03/Glaser_1967.pdf
- Gobierno de la República. (2013). *Estrategia Nacional para la prevención y el control del sobrepeso, obesidad y la diabetes*.
- González-Franco, L. R. (2003). *El trabajo agrícola y la alimentación como factores condicionantes del estado nutricional de jornaleros migrantes en el noroeste de México*. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A. C.
- González, C. A. (2010). *El fin del Acuerdo Nacional por la Salud Alimentaria (ANSA) Y LA NECESIDAD DE UNA LEY Y POLÍTICA INTEGRAL DE COMBATE A LA OBESIDAD. El Poder Del Consumidor*. México, D.F. Recuperado de <https://www.elpoderdelconsumidor.org/wp-content/uploads/Documento-ANSA.pdf>
- Gonzalez, D., Grijalva, I., Montiel, M., y Ortega, M. (2018). Identificación de factores predisponentes, reforzadores y capacitadores para una alimentación y actividad física adecuadas en escolares sonorenses. *Región Y Sociedad*, (30), 72. <https://doi.org/10.22198/rys.2018.72.a893>
- Guevara-Verdugo, K. . (2019). *Proyecto Evaluación 360* Programa Encausa*. Hermosillo, Sonora.
- Gutierrez, J., Rivera, J., Franco, A., Shamah, T., y Cuevas. (2012). Encuesta Nacional de Salud y

- Nutrición 2012. Resultados Nacionales. *Instituto Nacional de Salud Pública*. Cuernavaca, México|. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Haggarty, P., Valencia, M. E., McNeil, G., González, N. ., Moya, S. Y., Pinelly, A., ... James, W. (1997). Energy expenditure Turing heavy work and its interaction with body weight. *British Journal Nutrition*, 77, 3559–3573.
- Hernández- Ávila, M., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Cuevas-Nasu, L., Gómez-Acosta, L. M., Gaona-Pineda, E. B., ... García-López, D. E. (2016). *ENSANUT MC 2016: Informe final de resultados* (Vol. 2016). México, D.F. Recuperado de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/209093/ENSANUT.pdf>
- INEGI. (2015). *Perfil sociodemográfico. Estados Unidos Mexicanos. Censo de Población y Vivienda 2010. Instituto Nacional de Estadística y Geografía* (Vol. 12).
- Instituto Nacional de Salud Pública. (2013a). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012.Resultados por entidad federativa, Sonora*. <https://doi.org/10.4206/agrosur.1974.v2n2-09>
- Instituto Nacional de Salud Pública. (2013b). *ENSANUT 2012.Resultados por entidad federativa, Sonora*. <https://doi.org/10.4206/agrosur.1974.v2n2-09>
- Jelliffe, E., y Jelliffe, D. (1989). Community nutrition assessment with special reference to less technically developed countries. *Oxford University Press*.
- Jones, A., Francis, M., Ngunjiri, F., Pelto, G., y Young, S. (2013). What Are We Assessing When We Measure Food Security? A Compendium and Review of Current Metrics. *Adv Nutrition*, 4, 481–505.
- Klünder-Klünder, M., Cruz, M., Medina-Bravo, P., y Flores-Huerta, S. (2011). Padres con sobrepeso y obesidad y el riesgo de que sus hijos desarrollen obesidad y aumento en los valores de la presión arterial. (Spanish). *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 68(6), 438–446. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462011000600006&lng=es.
- León, A., Martínez, R., Espíndola, E., y Schejtman, A. (2004). *Pobreza, hambre y seguridad alimentaria en Centroamérica y Panamá*. Santiago de Chile. Recuperado de <http://www.bvsde.ops-oms.org/texcom/nutricion/sps88.pdf>
- López-Espinoza, A., Martínez-Moreno, A. G., y Aguilera-Cervantes, V. G. (2018). *Investigaciones en comportamiento alimentario* (1ra edición). Ciudad de México: Red Internacional de Investigación en Comportamiento Alimentario y Nutrición (RIICAN). Recuperado de http://www.cusur.udg.mx/es/sites/default/files/investigaciones_en_comportamiento_alimentario.pdf
- Madrid-Paredones, R., y Ladrón de Guevara, R. (2013). *Análisis de los programas de desarrollo social en México y su impacto en el Presupuesto de Egresos de la Federación* . *Ciencia Administrativa*. Recuperado de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2014/01/04CA201302.pdf>
- Maganto, C., y Cruz, S. (2002). *Taller sobre prevención de trastornos de alimentación en adolescentes: valoración de los participantes workshop about prevention of eating disorders in adolescents: adolescent's appraisal*. San Sebastián, España. Recuperado de

http://www.sc.ehu.es/ptwmamac/articulos/Taller_PICTA.pdf

- Márquez-Sandoval, Y., Salazar-Ruiz, E., Macedo-Ojeda, G., Altamirano-Martínez, M., Bernal-Orozco, M., y Salas-Salvadó, J. (2014). Diseño y validación de un cuestionario para evaluar el comportamiento alimentario en estudiantes mexicanos del área de la salud. *Nutricion Hospitalaria*, 30(1), 153–164. <https://doi.org/10.3305/nh.2014.30.1.7451>
- Meléndez Torres, J. M., Cañez de la Fuente, G. M., y Frías, H. (2010). Comportamiento alimentario y obesidad infantil en Sonora, México. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 8(2), 1131–1147.
- Mendy, V. L., Vargas, R., Cannon-Smith, G., Payton, M., Enkhmaa, B., y Zhang, L. (2016). Food Insecurity and Cardiovascular Disease Risk Factors among Mississippi Adults. *Int. J. Environ. Res Public Health* 2018, 15.
- Morales-Ruán, M., Méndez- Gómez, I., Shamah-Levy, T., Valderrama- Álvarez, Z., y Melgar- Quiñonez, H. (2014). La inseguridad alimentaria está asociada con obesidad en mujeres adultas de México. *Salud pública de México*, 56(1), s54–s61.
- Morales-Ruán, M., Shamah-Levy, T., Mundo-Rosas, V., Cuevas-Nasu, L., Romero-Martínez, M., Villalpando, S., y Rivera-Dommarco, J. Á. (2013). Programas de ayuda alimentaria en México, cobertura y focalización. *Salud Publica de Mexico*, 55(SUPPL.2), 199–205.
- Morales, B., y Haro, K. (2007). La globalización , el impacto para México y las economías emergentes Globalization , the impact on emerging economies and Mexico. *Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración*, 2, 2–20. Recuperado de <ile:///C:/Users/DANIELA/Downloads/Dialnet-LaGlobalizacionElImpactoParaMexicoYLasEconomiasEme-5063713.pdf>
- Mundo-Rosas, V., Humarán, I. M. G., y Shamah-Levy, T. (2014). Caracterización de los hogares mexicanos en inseguridad alimentaria. *Salud Publica de Mexico*, 56(SUPPL.1), 12–20. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342014000700004
- Naciones Unidas. (2000). Declaración del Milenio. *New York*, (55/2), 1–17. Recuperado de <https://www.un.org/spanish/milenio/ares552.pdf>
- Nina, E. (2008). Modelos de evaluación de políticas y programas sociales en Colombia. *Pap.polit.*, 13(2), 449–471.
- Olaiz, G., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Rojas, R., Villalpando, S., Hernández, M., y Sepúlveda, J. (2006). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, 2006*. México, D.F. Recuperado de <https://ensanut.insp.mx/informes/ensanut2006.pdf>
- Oliver, S. (2001). *Making research more useful: integrating different perspectives and different methods*. Open University Press (1ra edición). Buckingham. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.559.2607&rep=rep1&type=pdf>
- Organización Panamericana de la Salud, & Organización Mundial de la Salud. (2014). *Plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia*. Washington, D.C.
- Orlowski, M. A., y Hallam, J. S. (2008). Health Promotion Practice. *Health Promot Pract*, 11(April 2014), 282. <https://doi.org/10.1177/1524839908317668>
- Ortega-Veléz, M. I., y Castañeda-Pacheco, P. (2007). Los jornaleros agrícolas en Sonora:

- condiciones de nutrición y salud. *Los jornaleros agrícolas, invisibles productores de riqueza: nuevos procesos migratorios en el noroeste de México*, 145–185.
- Ortega, I., y Siqueiros, G. (2009). Migración: cambios dietarios y riesgos para la salud. *Revistas Cuadernos de Nutrición*, 32(1), 15-25.
- Ortiz, L., Acosta, M., Núñez, A., Peralta, N., y Ruiz, Y. (2007). En escolares de la Ciudad de México la inseguridad alimentaria se asoció positivamente con el sobrepeso. *Rev Invest Clin*, 59(1), 32–41.
- Oviedo, G., Marcano, M., Salim, A. M. De, y Solano, L. (2007). Exceso de peso y patologías asociadas en mujeres adultas. *Nutricion Hospitalaria*, 22(3), 358–362. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112007000400010
- Palacios-Pola, G. (2018, mayo). Importancia de los huertos familiares. Una mirada de esperanza en el presente y futuro. *Encuentro*. Recuperado de <https://cuid.unicach.mx/revistas/index.php/encuentro/article/view/1457/670>
- Parás, P., y Pérez Escamilla, R. (2004, mayo). El Rostro de la Pobreza: la Inseguridad Alimentaria en el Distrito Federal. *Este país*, 5, 1–10. Recuperado de <https://biblat.unam.mx/es/revista/este-pais-mexico-d-f/articulo/el-rostro-de-la-pobreza-la-inseguridad-alimentaria-en-el-distrito-federal>
- Perkins, D. D., Florin, P., Rich, R. C., Wandersman, A., & Chavis, D. M. (1990). Participation and the social and physical environment of residential blocks: Crime and community context. *American Journal of Community Psychology*, 18(1), 83–115. <https://doi.org/10.1007/BF00922690>
- Quizán, T., Castro, M., Contreras, A., Saucedo, S., y Ortega, M. (2012). Inseguridad Alimentaria : Experiencias en familias de bajos recursos del Noroeste de México. *Biotechnia*, 3–9. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18633/bt.v15i2.142>
- Rámirez, T., y Castillo, M. (2012). *México ante los recientes desafíos de la migración internacional* (1ra edición). México, D.F.: Consejo Nacional de Población. Recuperado de http://imumi.org/attachments/mexico_recientes_desafios.pdf
- Ransdell, L. (2001). Using the PRECEDE-PROCEED Model to Increase Productivity in Health Education Faculty. *The International Electronic Journal of Health Education*, 4, 276–282. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.599.4671&rep=rep1&type=pdf>
- Rentería, R. (2017, abril 26). Logra Programa EnCausa cambiar la vida de familias. *La última palabra*, p. 10. Recuperado de http://ultimapalabra.com/impresoi/20170426/20170426_10.pdf
- Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Villalpando, S., González de Cossío, T., Hernández-Prado, B., y Sepúlveda, J. (2001). *Encuesta Nacional de Nutrición 1999. Estado nutricional de niños y mujeres en México*. Instituto Nacional de Salud Pública. México, D.F. Recuperado de <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/nutricion.pdf>
- Rivera, J. A., Pedraza, L. S., Aburto, T. C., Batis, C., Sanchez-Pimienta, T. G., Gonzalez de Cosio, T., ... Pedroza-Tobias, A. (2016). Overview of the Dietary Intakes of the Mexican Population: Results from the National Health and Nutrition Survey 2012. *Journal of Nutrition*, 146(9),

1851S-1855S. <https://doi.org/10.3945/jn.115.221275>

- Rodríguez, A., Ruiz, J. P., Nieto, J. M., y Jiménez, L. (2009). Life-style factors associated with overweight and obesity among Spanish adults. *Nutr. Hosp.*, 24(2), 144–151. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-354>
- Saiz-Jr, A. M., Aul, A. M., Malecki, K. M., Bersch, A. J., Bergmans, R. S., LeCaire, T. J., y Nieto, F. J. (2016). Food insecurity and cardiovascular health: findings from a statewide population health survey in Wisconsin. *Preventive Medicine*, 93, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.09.002>.Food
- Salazar-Coronel, A., Martínez-Tapia, B., Mundo-Rosas, V., Gómez-Humaran, I., y Uribe-Carvajal, R. (2018). Conocimiento y nivel de comprensión de la campaña Chécate, Mídete, Muévete en adultos mexicanos. *Salud Pública de México*, 60(3, may-jun), 356. <https://doi.org/10.21149/8826>
- Salazar, R. (2010, junio). Crisis alimentaria en México : el desafío a nivel municipal. *Revista Legislativa de Estudios Sociales y de Opinión Pública*, 3(5), 183–194. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3368219>
- Sánchez, J. R., y Brito, C. (2017). Comunicación de la salud en la campaña “Chécate, mídete, muévete”. Representaciones y eficacia|| Health Communication in the Campaign" Chécate, Mídete, Muévete." Representations and Effectiveness. *Razón y Palabra*, 20(3_94), 640–656.
- Secretaría de la Salud. (2009). *Alimentación Correcta y Nutrición: Plato del Buen Comer*. México, D.F. Recuperado de <https://www.gob.mx/salud/articulos/el-plato-del-bien-comer-una-guia-para-una-buena-alimentacion>
- Secretaría de Salud. (2012). *Desnutrición en México: intervenciones hacia su erradicación*. México, D.F. Recuperado de <https://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/Desnutricion.pdf>
- Tamez-González, S., Ruiz-García, A. ., y Ortiz-Hernández, L. (2019). Programas de asistencia alimentaria e inseguridad alimentaria en los hogares mexicanos pobres con menores de edad. *Estudios Sociales (Hermosillo, Sonora)*, 1–23. Recuperado de <https://www.ciad.mx/estudiosociales/index.php/es/article/view/615/414>
- Torrico, E., Santín, C., Andrés, M., Menéndez, S., y López, M. J. (2002). El modelo ecológico de Bronfrenbrenner como marco teórico de la Psicooncología. *The Bronfrenbrenner' ecological model as theoretical framework of the Psychooncology*, 18(1), 49–59. <https://doi.org/10.6018/28601>
- Valdez-Zura, J. (2013). *Alimentación, cultura y estado nutricional en jornaleros agrícolas migrantes en un campo de la Costa de Hermosillo*. CIAD A. C. Recuperado de <https://ciad.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1006/400>
- Vanegas, C. (2010). La investigación cualitativa : un importante abordaje del conocimiento para enfermería an important approach of the knowledge for nursing. *Revista Colombiana de Enfermería*, 6, 128–142. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4036726>
- Velásquez-Melendez, G Schlüssel, MM Brito, AS Silva, AA Lopes-Filho, JD Kac, G. (2011). Mild but not light or severe food insecurity is associated with obesity among Brazilian women. *Journal of Nutrition*, 5, 898–902. <https://doi.org/10.3945/jn.110.135046>

- Vianna, R. P., Hromi-Fiedler, A. J., Segall-Correa, A. M., y Pérez-Escamilla, R. (2012). Household food insecurity in small municipalities in Northeastern Brazil: a validation study. *Food Security*, *4*, 295–303. <https://doi.org/10.1007/s12571-012-0181-4>.
- Villagómez-Ornelas, P., Hernández-López, P., Carrasco-Enríquez, B., Melgar-Quiñónez, H., Barrios-Sánchez, K., y Pérez-Escamilla, R. (2014). Validez estadística de la Escala Mexicana de Seguridad Alimentaria y la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria TT - Statistical validity of the Mexican Food Security Scale and the Latin American and Caribbean Food Security Scale. *Salud Publica Mex*, *56*(supl.1), s5–s11. Recuperado de http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342014000700003
- WHO. (2008). Waist Circumference and Waist-Hip Ratio: Report of a WHO Expert Consultation. *World Health Organization*, (December), 8–11. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2009.139>
- WHO Working Group. (2003). Use and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status. *Bulletin of the World Health Organization*, *6*, 929–941. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2490974/>
- Winch, P. (2012). *Ciencia social y filosofía* (2da edición). Buenos Aires: AMORRORTU. Recuperado de <https://www.studocu.com/es/document/universidad-de-guayaquil/introduccion-a-la-investigacion-cientifica/resumenes/ciencia-social-y-filosofia-winch/3445355/view>
- World Health Organization, & Organization, W. H. (2004). Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *Public health*, *363*(9403), 157–163. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(03\)15268-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)15268-3)

12. ANEXOS

ANEXO 1: Guion temático para los grupos de discusión

Objetivo: Conocer las opiniones, experiencias y percepciones de las mujeres jefas de familia de la Capacitación Alimentaria brindada en el Programa EnCausa, así como del Programa EnCausa en general.

Discurso de bienvenida y rompe hielo: Buenos días/tardes, primera que nada les quisiera agradecer por venir a esta charla que es para platicar un poco entre nosotros y saber cómo se sintieron en el programa EnCausa, que les gustó y que no les gustó de este programa. Siéntanse en confianza de decirnos su opinión. Por este lado, tenemos refrigerios y pueden levantarse a tomar algo en el momento que quieran, y que como ya se les había mencionado esta charla se grabara en audio y en video para fines del proyecto.

- **Opinión del Programa EnCausa:** cómo se sintieron cuando estaban en el programa. ¿Pensaron en que sería así?, ¿Fue mejor o peor de lo que se imaginaban?, ¿Qué creen que le hizo falta al programa?
- **Opiniones sobre los talleres brindados dentro del Programa EnCausa:** ¿Qué les parecieron los talleres? ¿Qué tanto les gustaron?
- **Opiniones sobre la Capacitación Alimentaria:** ¿Y la parte de nutrición? ¿Qué opinan de los encargados de darles la capacitación alimentaria, cómo eran?, ¿Siguen poniendo en práctica los conocimientos de nutrición y alimentación?
- **Experiencias y percepciones después del Programa EnCausa:** ¿Por qué creen que no pudieron seguir aplicándolo a su vida después del programa? ¿Qué creen que fue lo que impidió continuar aplicándolo?
- ¿Qué dificultades tuvieron cuando estaban en el programa?
- ¿Hubieran cambiado algo del programa? ¿Qué? ¿Por qué?

ANEXO 2: Carta descriptiva de la Capacitación Alimentaria brindada en el Programa EnCausa durante su duración en 2016.

Taller	Desarrollo del taller	Actividades
1) El Plato del Bien Comer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explicación de los talleres. 2. Descripción del tema-Definición del Plato del Bien comer. 3. Definición de macronutrientes: proteínas, grasas y carbohidratos. 4. Definición de frutas y verduras con ejemplos. 5. Definición de cereales y tubérculos con ejemplos. 6. Definición de alimentos de origen animal con ejemplos. 7. Definición de leguminosas con ejemplos. 8. Combinación de cereal con leguminosas y sus beneficios. 9. Ronda de preguntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio de completar los elementos del Plato del Buen comer. • Dar ejemplos de combinaciones de cereales con leguminosas. • Ejercicio de formar un plato saludable con Nutrikit
2) La Jarra del Buen Beber	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explicación del taller 2. Definición de la jarra del buen beber con ilustración. 3. Explicación de cada uno de los niveles de la jarra, con ejemplos de bebidas. 4. Ejemplos de bebidas saludables 5. Ronda de preguntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio de reforzamiento: completar los niveles de la jarra, dando ejemplos de bebidas.
3) Correctas porciones de alimentos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explicación del taller. 2. Importancia de conocer las porciones de cada grupo de alimento 3. Apoyo visual 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio de reforzamiento y comentarios. • Ronda de preguntas y comentarios.
4) Consumo moderado de azúcar, sal y aceite.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explicación del taller. 2. Importancia de conocer la correcta porción de azúcar, sal y aceite. 3. Consecuencias del consumo elevado de azúcar, sal y aceite. 4. Demostración didáctica de cantidad de azúcar en algunas bebidas comerciales. 5. Ronda de comentarios. 6. Apoyo visual 	<ul style="list-style-type: none"> • Discusión grupal. • Ejercicio de reforzamiento de conocimientos de los temas anteriores. • Tiempo para dudas.
5) Vitaminas y Minerales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explicación del taller 2. Definición de vitamina y su importancia 3. Fuentes de vitamina y consecuencias de su deficiencia. 4. Definición de mineral y su importancia. 5. Fuentes de minerales y consecuencias de su deficiencia 6. Ronda de preguntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio de reforzamiento. • Ronda de preguntas

6) Contaminación cruzada de alimentos e higiene personal.

1. Explicación del taller.
2. Definición e importancia de evitar la contaminación cruzada con alimentos.
4. Apoyo visual de las correctas formas de manejar los alimentos.
5. Ronda de preguntas.
6. Importancia de la higiene personal.
7. Métodos para evitar pediculosis.
8. Ronda de comentarios.

- Espacio para comentarios y opiniones.

ANEXO 3: Consentimiento informado



FORMA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

“Impacto de intervención de capacitación alimentaria del Programa Encausa sobre situación de inseguridad alimentaria y comportamiento alimentario en familias vulnerables del Poblado Miguel Alemán”

El propósito de este estudio es medir el impacto que tuvo la intervención de capacitación alimentaria impartida en la primera generación del Programa Encausa en el poblado Miguel Alemán sobre la situación de inseguridad alimentaria y comportamiento alimentario en las familias participantes. Este proyecto está bajo la responsabilidad de la M.C María Isabel Grijalva Haro con la colaboración de Desarrollo Social de Hermosillo.

Análisis que se realizarán

En este estudio se harán los siguientes procedimientos:

- Medición de peso, talla y circunferencia de cintura.
- Aplicación de cuestionario de datos sociodemográficos.
- Aplicación de cuestionario de prácticas alimentarias.
- Aplicación de diario de actividad física .
- Aplicación de encuesta sobre situación de inseguridad alimentaria.
- Grupos focales
- Toma de sangre capilar para determinación de hemoglobina.

Descripción de las mediciones

El día asignado para que se lleve a cabo el estudio, el/la jefe de familia acudirá al centro habitad situado en el Poblado Miguel Alemán, y se realizarán algunas mediciones. Se medirá el peso corporal, estatura y circunferencia de cintura. Lo mismo con las diferentes aplicaciones de los cuestionarios.

Resultados

Los resultados de las mediciones de peso, talla y circunferencia serán proporcionados a usted **SIN COSTO ALGUNO.**

Seguridad y confidencialidad

Los datos proporcionados a usted, así como sus resultados serán guardados en la más estricta confidencialidad, ya que sólo serán utilizados para el estudio a manera de **CLAVE NUMÉRICA**.

Ninguno de los procedimientos realizados a usted y a su hijo(a) durante este estudio es dañino para el ser humano

Usted tiene el derecho a preguntar sobre cualquier aspecto de la investigación, **así como a retirarse de esta investigación en cualquier momento, si así lo desea.**

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de esta forma de consentimiento, declaro que se me ha explicado claramente los objetivos de esta investigación, así como los riesgos y beneficios de mi participación en ella.

Así mismo, acepto voluntariamente y me doy por enterado(a) que se realizaran los procedimientos, tomas de muestra y análisis.

- Aplicación de encuesta de datos generales
- Aplicación de cuestionarios (inseguridad alimentaria, percepción de alimentación saludable)
- Hemoglobina
- Toma de medidas antropométricas

Reconozco que este estudio no representa ningún riesgo para la salud y que estoy en mi derecho de retirarme del estudio en cualquier momento, si así lo deseo.

Fecha del estudio: _____ / _____ / _____
Día Mes Año

Nombre del voluntario: _____

Fecha de nacimiento: _____ / _____ / _____
Día Mes Año

Dirección: _____

ANEXO 4: Cuestionario sociodemográfico

CUESTIONARIO SOCIODEMOGRAFICO

Fecha: ____/____/____

Entrevistador: _____

DATOS GENERALES

Nombre _____

Sexo F ___ M ___

Código sujeto: _____

Dirección:

Edad: _____ **Teléfono:** _____ **Edo civil:** _____

¿Hace cuánto tiempo vive usted en el Poblado Miguel Alemán (PMA)? _____
(Años)

¿Es originario de PMA? SI ___ NO ___ ¿De dónde es originario? _____

Motivo por el cual cambio su residencia: _____

¿Cuántas personas viven en la casa? Niños/as _____ Jóvenes: _____

Adultos: _____ Adultos mayores: _____

¿Cuántos de sus hijos saben leer y escribir? _____

¿Sabe leer y escribir usted? SI _____ NO _____

Nivel de escolaridad _____ Completa _____ Incompleta _____

¿Trabaja usted? SI _____ NO _____

Si no es mucha indiscreción, ¿Cuánto es su ingreso? _____

Agricultura _____ Ganadería _____ Jornalero _____ Artesanía _____

Obrero/a _____ Otra (especifique): _____

VIVIENDA

Tipo de casa rentada _____ propia _____ casa parientes

Tipo de Techo

Vegetal o palma _____ Zinc o lámina _____ Teja de barro _____

Cemento _____ Otros _____

Cuantos cuartos tiene su casa, sin contar el baño: _____

Tipo de pared

Bloque _____ lámina _____ material plástico _____ otro _____

Tipo de Piso

Cemento _____ Madera _____ Tierra _____ vitropiso _____ otro _____

Cuenta su casa con:

- 1.Luz eléctrica SI ___ NO ___ tiene internet? SI___ NO___
- Agua potable SI ___ NO ___
- 3.Agua entubada SI ___NO ___
- 4. Tinaco SI ___ NO ___
- 6. Letrina SI ___ NO ___
- ¿Pertenece a algún programa social? _____

OBSERVACIONES

Indicador de carencia por acceso a la alimentación (captación)

SECCIÓN IV. ACCESO A LA ALIMENTACIÓN

El siguiente tema es de mucha relevancia y se refiere a la alimentación que hay en su hogar

ACCESO A LA ALIMENTACIÓN EN LOS HOGARES

<p>1. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez usted se preocupó de que la comida se acabara?</p> <p>SI 1 NO 2</p> <p><i>Escuche la respuesta y cruce un código</i></p>	<p>ENTREVISTADOR 1: ¿El informante mencionó al menos un SI en las preguntas 1 a 6?</p> <p>SI 1 → Continúe NO 2 → Pase a 17</p>
<p>2. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez se quedaron sin comida?</p> <p>SI 1 NO 2</p> <p><i>Escuche la respuesta y cruce un código</i></p>	<p>7. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sintió hambre pero no comió?</p> <p>SI 1 NO 2</p> <p><i>Escuche la respuesta y cruce un código</i></p>
<p>3. En los últimos tres meses, ¿alguna vez se quedaron sin dinero o recursos para obtener una alimentación sana y variada?</p> <p>SI 1 NO 2</p> <p><i>Escuche la respuesta y cruce un código</i></p>	<p>8. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sólo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?</p> <p>SI 1 NO 2</p> <p><i>Escuche la respuesta y cruce un código</i></p>
<p>4. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en muy poca variedad de alimentos?</p> <p>SI 1 NO 2</p> <p><i>Escuche la respuesta y cruce un código</i></p>	<p>9. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez tuvieron que hacer algo que hubieran preferido no hacer para conseguir comida, tal como mendigar (pedir limosna) o mandar a los niños a trabajar?</p> <p>SI 1 NO 2</p> <p><i>Escuche la respuesta y cruce un código</i></p>
<p>5. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, comer o cenar?</p> <p>SI 1 NO 2</p> <p><i>Escuche la respuesta y cruce un código</i></p>	<p>ENTREVISTADOR 2: ¿En el hogar hay personas menores de 18 años?</p> <p>SI 1 → Continúe NO 2 → Pase a 17</p>
<p>6. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que usted piensa debía comer?</p> <p>SI 1 NO 2</p> <p><i>Escuche la respuesta y cruce un código</i></p>	<p>10. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación sana y variada?</p> <p>SI 1 NO 2</p> <p><i>Escuche la respuesta y cruce un código</i></p>

Indicador de carencia por acceso a la alimentación

SECCIÓN IV. ACCESO A LA ALIMENTACIÓN

ACCESO A LA ALIMENTACIÓN EN LOS HOGARES

<p>11. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en muy poca variedad de alimentos?</p> <p>SI..... 1</p> <p>NO..... 2</p> <p><i>Escriba la respuesta y cruce un código</i></p>		
<p>12. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía?</p> <p>SI..... 1</p> <p>NO..... 2</p> <p><i>Escriba la respuesta y cruce un código</i></p>		
<p>13. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años del hogar?</p> <p>SI..... 1</p> <p>NO..... 2</p> <p><i>Escriba la respuesta y cruce un código</i></p>		
<p>14. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre pero no comió?</p> <p>SI..... 1</p> <p>NO..... 2</p> <p><i>Escriba la respuesta y cruce un código</i></p>		
<p>15. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar se acostó con hambre?</p> <p>SI..... 1</p> <p>NO..... 2</p> <p><i>Escriba la respuesta y cruce un código</i></p>		
<p>16. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar comió una vez al día o dejó de comer todo un día?</p> <p>SI..... 1</p> <p>NO..... 2</p> <p><i>Escriba la respuesta y cruce un código</i></p>		
<p>17. Ahora quisiera preguntarle sobre los tipos de alimentos que usted o cualquiera de los integrantes del hogar comieron en los últimos SIETE días.</p> <p>ENTREVISTADOR: Lea la lista de alimentos y escriba en la casilla el número de días que algún integrante del hogar consumió el alimento mencionado.</p> <p>Durante los últimos siete días, ¿cuántos días comieron...</p> <p>A tortilla, alimentos hechos de masa de maíz, pan (blanco, integral, de caja, rústico, dulce), galletas, cereales de caja, pasta para sopa o cualquier otro alimento hecho de maíz, trigo, arroz, avena, salvado, etcétera?</p> <p>B papas, carnele, u otro alimento proveniente de raíces o tubérculos?</p> <p>C verduras (frescas, en guisados, sopas, salsas, enlatadas o deshidratadas)?</p> <p>D frutas (frescas, enlatadas, deshidratadas, en postres o ensaladas)?</p> <p>E carne de vaca, cerdo, cordero, cabra, conejo, pollo, pavo u otras aves?, ¿higado, riñón, corazón u otras vísceras?</p> <p>F huesos (de gallina, cocoronz, pavo u otras aves)?</p> <p>G pescado, sardinas, atún, camarón o cualquier otro marisco fresco o seco?</p> <p>H alimentos a base de frijoles, lentejas, habas, garbanzos, soya, cacahuates, pepitas, granola, palanquetas, nueces, amaranto, frutos secos?</p> <p>I queso, yogur, leche u otros productos lácteos?</p> <p>J cualquier tipo de aceite (soya, cártamo, canola, girasol, maíz), mantequilla, mantequilla de cacahuete, mayonesa, crema o mantequilla?</p> <p>K preparar bebidas, flan, dulces, chocolates, refrescos o bebidas industrializadas?</p> <p>L Otros alimentos como condimentos, café, té?</p>	<p>Ningún día (0)</p> <p>Número de días (1 a 7)</p>	
<p>18. ¿Considera usted que el consumo que reportó fue semejante a lo que come normalmente? Si no, ¿fue mayor o menor? (el consumo pudo haber variado por enfermedad, celebración de ocasiones especiales, entre otros)</p> <p>Igual..... 1</p> <p>Mayor..... 2</p> <p>Menor..... 3</p> <p><i>Escriba la respuesta y cruce un código</i></p>		

DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

ANEXO 6: Cuestionario de prácticas alimentarias



CUESTIONARIO DE PRÁCTICAS ALIMENTARIAS

Nombre: _____

Fecha: _____

Residencia: _____

Edad: _____

Indicar la situación con la que la persona se siente más identificada para cada pregunta. La respuesta debe ser elegida en términos de cómo se siente la persona en este momento, no cómo se sintió en el pasado o cómo desea sentirse.

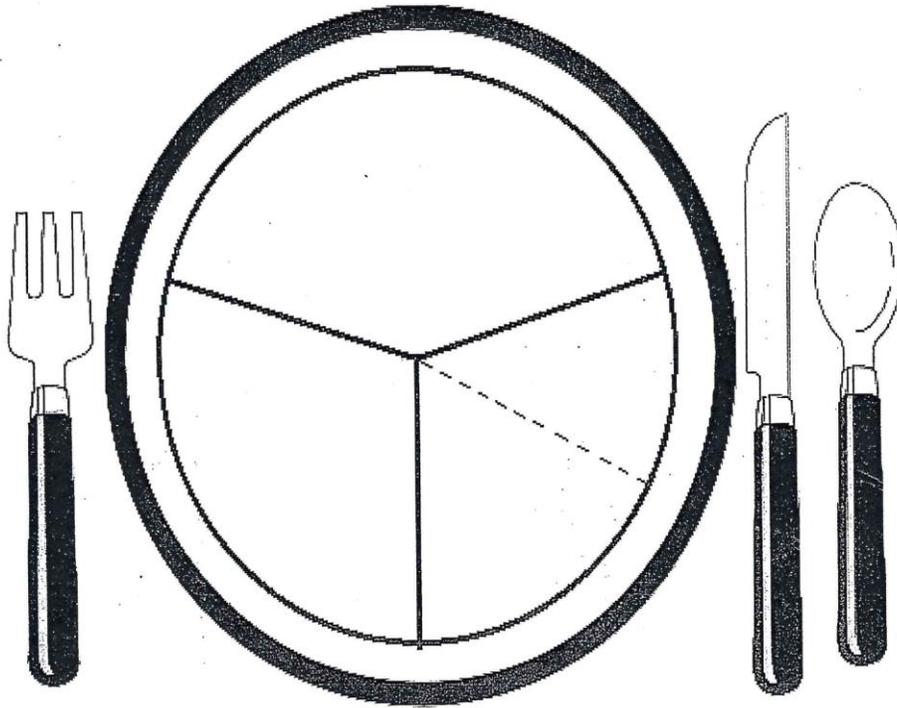
	1 Lo hacía, pero lo suspendí	2 Decidí no hacerlo	3 Pienso hacerlo en los próx. 6 meses	4 Pienso hacerlo en los próx. 30 días	5 Aún no lo hago, pero quiero hacerlo	6 Sí, hace menos de 6 meses	7 Sí, hace más de 6 meses
1 ¿Cocina al menos 5 días a la semana?							
2 ¿Cuida la cantidad de aceite, manteca o mantequilla con la que cocina?							
3 ¿Cuida la cantidad de sal con la que cocina?							
4 ¿Cuida la cantidad de sazónadores con la que cocina?							
5 ¿Come al menos 3 frutas al día?							
6 ¿Trata que su familia coma al menos 3 frutas al día?							
7 ¿Come al menos 2 porciones de verduras al día?							
8 ¿Trata que su familia coma al menos 2 porciones de verduras al día?							
9 ¿Evita beber refrescos?							
10 ¿Evita que su familia beba refrescos?							
11 ¿Evita beber bebidas azucaradas?							
12 ¿Evita que su familia beba bebidas azucaradas?							
13 ¿Evita consumir azúcar?							
14 ¿Evita que su familia consuma azúcar?							
15 ¿Evita consumir harinas y panes?							
16 ¿Evita que su familia consuma harinas y panes?							
17 ¿Toma al menos 8 vasos de agua al día?							
18 ¿Trata que su familia tome al menos 8 vasos de agua al día?							
19 ¿Conoce su peso actual?							
20 ¿Conoce el peso actual de su familia?							
21 ¿Realiza alguna actividad física?							
22 ¿Trata que su familia realice alguna actividad física?							

ANEXO 7: Evaluación de conocimiento sobre El Plato del Bien Comer

INICIAL

EVALUACION

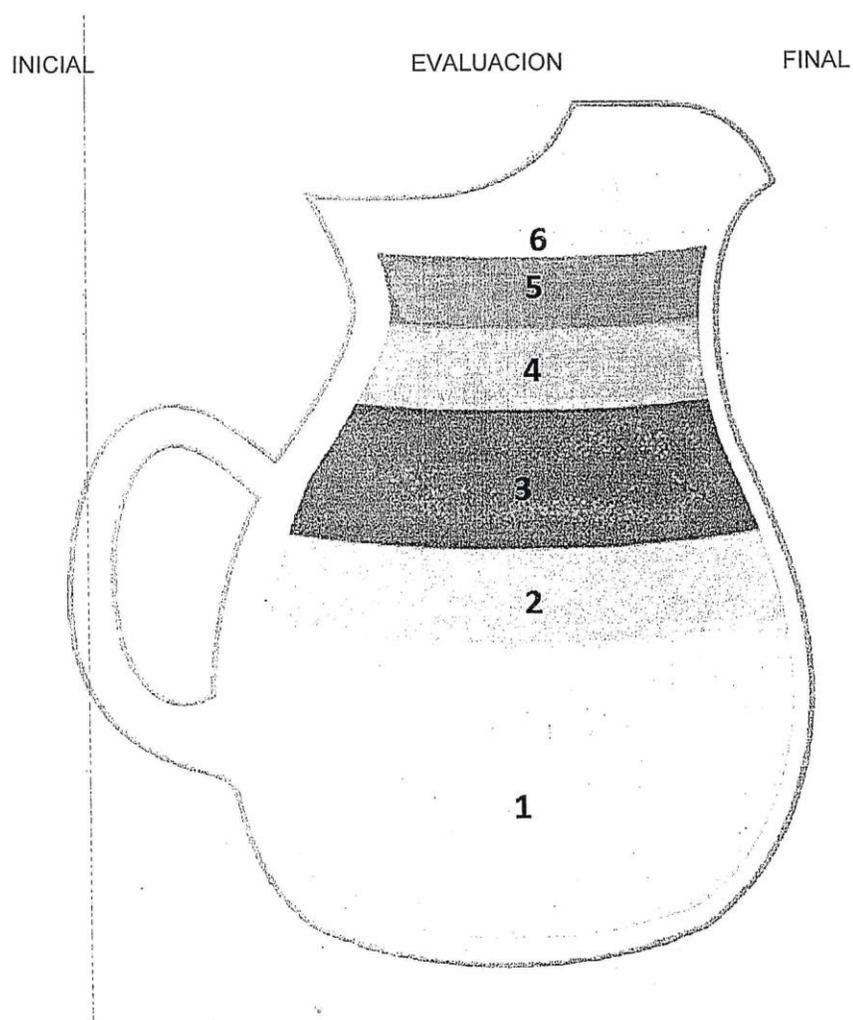
FINAL



1. Menciona los 4 grupos del plato del buen comer.
2. ¿Cuál es el grupo que ocupa mayor espacio en el plato?
3. ¿Cuáles son los grupos que juntos (combinados) dan la misma cantidad de proteína que los de origen animal (carnes)?
4. Mencione 3 leguminosas y 3 cereales.
5. ¿Cuál es el grupo que debe de consumirse menos?

ANEXO 8: Evaluación de conocimiento sobre La Jarra del Buen Beber.

1. ¿Cuántas divisiones tiene la jarra del buen beber?
2. ¿Qué bebida ocupa mayor espacio?
3. ¿Qué bebida debe consumirse poco o no se debe de consumir?



PREGUNTAS EXTRAS

- Proteínas

- 1. Menciona los 2 tipos de proteína que existen:**
- 2. ¿Cuáles son las proteínas que debemos consumir con moderación?**
- 3. ¿En qué alimentos podemos encontrar proteínas?**

- Vitaminas y minerales: Micronutrientes

- 1. ¿Por qué son importantes las vitaminas y minerales?**
- 2. Menciona 2 vitaminas que usted conozca, para que nos sirven y en qué alimentos se encuentran.**
- 3. Mencione 2 minerales que usted conozca, para que nos sirven y en qué alimentos se encuentran.**
- 4. ¿Cuál es el mineral que debemos de consumir con moderación (poco)? Se encuentra en productos enlatados, jamones, salchichas...**

Instrucciones

- Favor de llenar por periodos de cada 15 minutos, hasta concluir el día en los espacios correspondientes, utilizando como clave la palabra con que se indica la acción realizada.
- Utilizar como base las actividades que se encuentran enlistadas al inicio del libro.
- Si no fuese posible hacerlo en ese momento, se puede hacer a la hora de la comida o bien en la noche.

Ejemplo:



Hora:	0-15 min	15-30 min	30-45 min	45-60 min
12:00 am	Dormir	Dormir	Dormir	Dormir
1:00 am	Dormir	Dormir	Dormir	Dormir
2:00 am	Dormir	Dormir	Dormir	Dormir
3:00 am	Dormir	Dormir	Dormir	Dormir
4:00 am	Dormir	Dormir	Dormir	Dormir
5:00 am	Dormir	Dormir	Dormir	Dormir
6:00 am	Baño	Vestir	Preparar desayuno	Desayunar
7:00 am	Transporte carro	Caminar	Sentada	sentada

Listado de actividades físicas

DESCANSO/CUIDADO PERSONAL

- D Dormir
- A Acostado
- ST Sentado tranquilamente
- P De pie
- V Vestirme
- LMC Lavado (manos, cara y/o cabello)

ALIMENTACIÓN

- AL Comer y beber
- CA Cocinar/preparar alimentos
- AM Amasar
- HT Hacer tortillas
- PFV Pelar frutas y verduras
- CM De compras
- LT Lavar trastes

TRANSPORTE

- SA Sentado en autobús
- C Caminar
- SE Subir escaleras
- MC Manejar carro o camioneta

CUIDADO DE NIÑOS

- CN Cuidado niños en general
- BNP Bañar niño de pie
- CN Cargar niño

TRABAJO EN EL HOGAR

- TCG Trabajo en casa general
- SAT Sacudir alfombras o tapetes
- TC Tender cama



- TP Trapear y/o pulir pisos
- BA Barrer
- AS Aspirar
- LVE Limpiar ventanas y espejos
- CCP caminar y cargar peso (mandado, cubetas, muebles)

CUIDADO DE ROPA

- LRM Lavar ropa a mano
- TR Tender ropa
- PR Planchar ropa
- CR Coser ropa

ACTIVIDADES LABORALES

- CV Cavar
- DT Dirigir tractor
- CSC Cargando sacos al camión
- PO Podar
- SYE Selección y empaque
- PDA Poda de árboles
- COS Cosechar
- PL Plantar
- CG Atender animales (alimentar, dar de beber, limpiar establos)
- ACM Acarrear madera
- MCP Mezclar cemento con pala
- PIN Pintar
- EX Excavar

ACTIVIDADES RECREATIVAS/ JARDINERÍA

- EMR Escuchar radio o música
- VT Ver televisión
- CEL Estar en el celular
- L Leer
- LBJ Limpiar, barrer el jardín



Fecha: ___/___/___ Clave del sujeto: _____ Entrevistador: _____

Hora:	0-15 min	15-30 min	30-45 min	45-60 min
12:00 AM				
1:00 AM				
2:00 AM				
3:00 AM				
4:00 AM				
5:00 AM				
6:00 AM				
7:00 AM				
8:00 AM				
9:00 AM				
10:00 AM				
11:00 AM				
12:00 PM				
1:00 PM				
2:00 PM				
3:00 PM				
4:00 PM				
5:00 PM				
6:00 PM				
7:00 PM				
8:00 PM				
9:00 PM				
10:00 PM				
11:00 PM				