



Instituto Nacional de Salud Pública

---

Maestría en Salud Pública  
Generación 2013-2015

Título

DISEÑO DE UNA INTERVENCIÓN PARA PROMOVER LA AUTO-REGULACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DE ALIMENTACIÓN EN MUJERES ADULTAS DE GALEANA, ZACATEPEC.

Para obtener el grado de

Maestra en Salud Pública con área de concentración en Nutrición

Presenta

L.N. Claudia Aline Aguilar Nava

Directora

Dra. Claudia Ivonne Ramirez Silva.

Institución: INSP

Área: Centro de Investigación en Nutrición y Salud (CINyS)

Asesora

Dra. Marcela Sánchez Estrada.

Institución: INSP

Área: Secretaría Académica

Lectora

M.C.S. Luz Dinorah González Castell

Institución: INSP

Área: Centro de Investigación en Nutrición y Salud (CINyS)

## AGRADECIMIENTOS

- A mis padres, el Dr. José Lázaro Aguilar Núñez y la Lic. Claudia Verónica Nava Román por ser mi principal inspiración para crecer, por haberme forjado como la persona que soy ahora; por haber creído en mí, por su apoyo incondicional siempre, por ser mi ejemplo a seguir tanto personal como profesionalmente, todo lo que soy es gracias a ellos.
- A mi hermana Lucero Aguilar por estar siempre allí, por soportar durante dos años mis ausencias, por desvelarse conmigo, por ayudarme a traducir tantos artículos, por todo su apoyo.
- A mi familia: mis abuelos Beny y Coco, mis tíos y mis primos porque siempre creyeron en mí y siempre me apoyaron en este camino.
- A mi directora la Dra. Claudia Ivonne Ramírez por sus conocimientos que me compartió, sus orientaciones, su manera de trabajar y la paciencia que me brindó durante la elaboración de éste trabajo.
- A mi asesora, la Dra. Marcela Sánchez Estrada quien desde el DISP fue una excelente asesora y que durante la elaboración de mi PT sus conocimientos y aportaciones fueron fundamentales para culminarlo de la mejor manera.
- A la Mtra. Dinorah González por sus atenciones, por su disposición en participar como lectora de este trabajo, porque sé que sus aportaciones serán muy útiles no solo para éste sino para futuros documentos.
- A la comunidad de Galeana por la confianza que depositaron en mí, por brindarme su tiempo para la obtención de los datos que permitieron la elaboración del presente proyecto terminal.
- A mi amigo Jorge Sandoval, porque mi trabajo en comunidad no habría sido el mismo sin su ayuda, porque nunca me dejó sola y siempre estuvo conmigo en todo momento.
- A mis amigas que conocí en la maestría: Ángela Rodríguez, por su compañía, por su ayuda, sus consejos y por ser mi hermana mayor. Xahaira González, colega de profesión y ahora también de maestría, por ser parte de este camino, por su ayuda y todo su apoyo. Patricia Ibinarriaga, por compartirme sus conocimientos en Stata y ayudarme en mi análisis de información. A Estephania Moreno, porque sin su apoyo para el cálculo de mi muestra, mi vida hubiera sido más complicada.
- A mi equipo DISP, por su gran trabajo y esfuerzo, porque parte de esos resultados que obtuvimos juntas en Galeana fueron importantes para la elaboración de mi PT.
- A mis compañeros y compañeras de la maestría en salud pública, con quienes compartí durante 2 años este proceso de aprendizaje y crecimiento.
- A todos los docentes que durante este tiempo me transmitieron sus conocimientos y favorecieron mi crecimiento profesional.
- A la Mtra. Raquel García, por facilitarme el acceso al equipo antropométrico y a los instrumentos de medición. De igual forma al Mtro. Eric Monterrubio por tomarse su tiempo en explicarme comandos estadísticos importantes para mi análisis de información.
- A Adriana Saavedra y Paola Mier, mi inseparable compañía, porque a pesar de todo este tiempo que me alejé de ellas por dedicarme al estudio, siempre han estado presentes y demostrando su apoyo.

## INDICE

Contenido	Página
<b>I. Introducción</b>	4
<b>II. Antecedentes</b>	6
<b>III. Planteamiento del problema</b>	8
<b>IV. Marco conceptual</b>	12
<b>V. Justificación</b>	21
<b>VI. Objetivos</b>	23
<b>VII. Material y métodos</b>	24
7.1. Diseño del estudio	24
7.2. Diseño de la intervención	25
7.3. Variables de estudio	26
<b>VIII. Consideraciones éticas</b>	30
<b>IX. Resultados</b>	31
9.1. Características generales de la comunidad	31
9.2. Ocasiones en el consumo de alimentos	32
9.3. Tamaño de los utensilios	33
9.4. Tiempo invertido en el consumo de alimentos	35
9.5. Consumo de bebidas	37
9.6. Distractores durante el consumo de alimentos	37
<b>X. Discusión de resultados</b>	39
<b>XI. Diseño de la intervención de auto-regulación</b>	44
11.1. Modelo lógico de la intervención	44
11.2. Evaluación del proyecto	53
11.2.1. Evaluación de proceso	53
11.2.2. Evaluación de impacto	58
<b>XII. Conclusiones</b>	63
<b>XIII. Recomendaciones</b>	64
<b>XIV. Bibliografía</b>	65
<b>XV. Anexos</b>	69

## I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años han ocurrido cambios a nivel mundial en la estructura de la población, incluyendo la transición demográfica, epidemiológica y nutricional. Actualmente, el sobrepeso y obesidad son un problema de salud pública en México ya que estas condiciones incrementaron de manera alarmante en los últimos años en todos los grupos de edad y sexo.

En México existe una mayor prevalencia de obesidad en mujeres que en hombres, y los datos más recientes de las encuestas de salud y nutrición<sup>1,2</sup> muestran que la prevalencia de obesidad en mujeres adultas ha ido en incremento. Del 2006 al 2012 se identificó un incremento de 1.1 puntos porcentuales para la prevalencia sobrepeso y obesidad en mujeres adultas.

La obesidad ha sido catalogada como una enfermedad compleja, por ser causada por múltiples factores, donde se encuentran las prácticas de alimentación y comportamientos inadecuados, los cuales inciden en el proceso de auto-regulación que a su vez afecta el mecanismo de apetito y saciedad influyendo directamente en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad.<sup>3</sup>

Algunas de las prácticas que más se han relacionado son: 1) el exceso o poca frecuencia de consumo de alimentos, 2) el uso de utensilios grandes, promoviendo el consumo de porciones o cantidades grandes de los alimentos, 3) el consumo rápido de alimentos, 4) la elevada frecuencia en el consumo de bebidas azucaradas y reducido consumo de agua simple y 5) la baja percepción del consumo de alimentos cuando se está frente al televisor o computadora. Estas prácticas inadecuadas no solo pueden influir en la aparición de trastornos físicos, sino también conllevan alteraciones funcionales, emocionales y sociales.<sup>4</sup>

Dado lo anterior, en el presente documento se propone el diseño de una intervención cuyo propósito es: diseñar una intervención dirigida a promover la auto-regulación sobre adecuadas prácticas de alimentación de mujeres adultas de 35 a 39 años de la comunidad de Galeana en Zacatepec Morelos.

La presente propuesta, surge a partir de los resultados observados en el Diagnóstico Integral de Salud Poblacional que se realizó en la comunidad de Galeana en el municipio de Zacatepec Morelos<sup>5</sup>, en el cual se identificaron problemas relacionados principalmente al consumo de alimentos; y de identificar un elevado interés de la población por participar en proyectos que contribuyan a la mejora en su salud y nutrición.

Por lo tanto, se aprovecharon los resultados originales del diagnóstico y de manera complementaria se evaluaron diferentes prácticas de alimentación de mujeres adultas, y a partir de estos se propone el diseño de una intervención para la modificación de prácticas de alimentación inadecuadas mediante la promoción del proceso de auto-regulación, a fin de coadyubar al control y contención del sobrepeso y obesidad en ésta población.

## II. ANTECEDENTES

En países de ingresos medios, en los últimos años han incrementado las enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición.<sup>6</sup> El sobrepeso y la obesidad son un grave problema de salud pública y son considerados el principal factor de riesgo modificable para el desarrollo de padecimientos como la Diabetes Mellitus y las enfermedades cardiovasculares.

En México, a nivel Nacional el 71.3% de la población tiene sobrepeso u obesidad (32.4% y 38.8%, respectivamente)<sup>2</sup>. En Morelos, existe una prevalencia de sobrepeso de 39.7% y de obesidad de 30.2% para ambos sexos.<sup>7</sup>

Ante la problemática de salud pública que representa la obesidad a nivel global, distintos organismos como la Organización Mundial de la Salud recomiendan la implementación de una estrategia nacional multisectorial que involucre niveles de gobierno que contribuyan a reducir el impacto de la obesidad en la población mexicana y que incluya los determinantes de ésta en el contexto donde la gente interactúa y que además se incluya a actores clave como el gobierno en todos sus sectores, los sistemas de salud, sector privado, los medios de comunicación masiva y agrupaciones de consumidores.<sup>8,9</sup>

En esta misma línea, el Acuerdo Nacional para la salud alimentaria (en México) menciona la necesidad de asegurar que en los programas de prevención se consideren factores sociales y culturales que influyan en la adopción de conductas alimentarias, desarrollar estrategias para promover la actividad física, promover alimentación saludable e incentivar la producción de alimentos industrializados con bajo contenido de sodio, azúcares, grasas totales, alto contenido de fibra y consumo de agua simple; así como asegurar la pertinencia de acciones y programas para la prevención de la obesidad evaluando su diseño, desempeño e impacto.<sup>10</sup>

Ciertas prácticas de alimentación que realizan las personas están involucradas con un aumento de riesgo de padecer sobrepeso u obesidad, por estar relacionados con el mecanismo de apetito y saciedad; diversas investigaciones han demostrado dicha relación.

Aunque cabe destacar que en México no se cuenta con información referente a la descripción y magnitud de los hábitos de alimentación inadecuados en la población.

El presente trabajo surge a partir de un Diagnóstico Integral de Salud realizado en la colonia Galeana en Zacatepec Morelos durante los meses de Febrero a Junio del año 2014.<sup>5</sup> De acuerdo a los resultados obtenidos, existe una mayor cantidad de mujeres y el rango de edad que más predomina

en ellas es de los 20 a los 40 años. Los principales problemas en determinantes sociales son el elevado consumo de refresco en 32.6 % de los hogares encuestados, además el 69% de las personas consumen menos de dos litros diarios de agua, así como un escaso consumo de verduras.

En riesgos y daños se encontró que los problemas de salud más frecuentes son las enfermedades respiratorias, dengue y enfermedades endócrinas, y por otro lado las dos principales causas de muerte en Galeana son la Diabetes Mellitus y las enfermedades cardiovasculares.<sup>5</sup> Dadas las principales causas de mortalidad de la comunidad y el elevado consumo de bebidas azucaradas, bajo consumo de agua simple y reducido consumo de verduras, se representa un área importante a considerar para conocer más sobre las prácticas de alimentación.

### III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La obesidad es una enfermedad clasificada como compleja y puede ser originada por factores tanto genéticos como ambientales. La urbanización, la industrialización, la globalización, las políticas y la economía del país impactan de manera directa los aspectos individuales relacionados con la selección de alimentos así como con diversas prácticas de alimentación fomentando el desarrollo de sobrepeso u obesidad en la población.<sup>11</sup>

Ante la problemática en México, diferentes estrategias han sido desarrolladas para combatir la obesidad. Se planteó el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria,<sup>12</sup> la campaña de 5 pasos por tu salud<sup>13</sup>, las instituciones de salud crearon PrevenIMSS y PrevenISSSTE, se elaboró una propuesta en el aumento del Impuesto del valor agregado en bebidas azucaradas, entre otras cosas. Sin embargo, a pesar de las acciones que se han realizado, la prevalencia de sobrepeso y obesidad continúa en aumento a nivel nacional.

Los principales factores individuales relacionados con la obesidad incluyen la ingestión y el balance energético, tal es el caso de las prácticas inadecuadas de alimentación,<sup>14</sup> como el hecho de realizar pocos o muchos tiempos de comida, el ingerir inadecuadas porciones de alimentos, el consumir rápido los alimentos, la ingesta elevada de bebidas azucaradas, el bajo consumo de agua simple y distractores durante el consumo de alimentos.

Investigaciones realizadas en adultos demostraron que el ayuno prolongado induce resistencia a la insulina debido a que los niveles de lípidos se encuentran elevados, disminuye la leptina después de 36 horas mientras que la adiponectina se mantiene normal, lo cual está involucrado con mayor consumo de alimentos en los tiempos posteriores de comida.<sup>15</sup> En cuanto al tipo de alimentos consumidos, un estudio en mujeres adultas comparó el efecto saciante de tres líquidos altos en proteína, carbohidratos y mixto, y se encontró que en aquellas que habían ingerido carbohidratos hubo una menor ingesta en las comidas posteriores. Además se encontró que la ingesta de proteína y grasa en los alimentos fue menor en aquellas que previamente habían consumido la bebida en proteína.<sup>16</sup>

Otro factor relevante es el tamaño de los recipientes, utensilios o vajilla utilizadas ya que se ha identificado que a mayor tamaño del recipiente donde se sirven los alimentos se tiende a consumir más alimentos, uno de estos estudios se realizó con expertos en nutrición para observar como las porciones de helado cambiaban, y se encontró que entre más grande era la cuchara para servir, más cantidad de helado se servía.<sup>17</sup> Por otro lado con niños y adultos se demostró cómo el tamaño del

alimento interfiere más con la saciedad que la densidad energética del alimento, y además se propone como mejor estrategia para reducción de peso la introducción de alimentos hipocalóricos en mayor cantidad a diferencia de alimentos hipercalóricos en poca cantidad. Se debe tener cuidado en que alimentos se van a sustituir los que son altos en grasa, ya que puede originarse una compensación del déficit energético y producir una ingestión mayor a la esperada.<sup>18</sup>

Un estudio realizado en Japón con hombres y mujeres adultos demostró que a mayor rapidez con la que se consumen los alimentos hay una mayor asociación con la obesidad.<sup>19</sup>

Por otro lado, en una muestra de población mexicana se encontró que 6 de cada 10 mujeres adultas consumen menos agua de la recomendada en un día y que además por arriba del 80% de los adultos de ambos sexos prefieren consumir bebidas azucaradas y su consumo es elevado, además se reportó menor consumo de líquidos conforme aumenta la edad.<sup>20</sup>

En adultos se examinó sobre los efectos sensoriales y cognitivos de los líquidos frente a alimentos sólidos en el consumo, así como las variables físicas y endocrinas y se encontró que las bebidas son menos saciantes que los alimentos sólidos, por lo que suponen un riesgo de consumir un exceso de calorías a partir de los ellas.<sup>21,22</sup> Estudios similares identificaron también un mayor efecto de saciedad en alimentos sólidos que en líquidos.<sup>23,24</sup> . Por otro lado se demostró con adultos tanto hombres como mujeres que no existe una diferencia entre el consumo de diferentes tipos de bebidas azucaradas, ya que, cualquier sabor y presentación activan mecanismos de recompensa inhibiendo el mecanismo de apetito y saciedad.<sup>25</sup>

Un estudio que se realizó en familias demostró que existe una influencia de las diferentes características personales y demográficas con la obesidad, como las horas de sueño, el tener televisión en la habitación, el estado socioeconómico y el nivel de educación de los padres de familia.<sup>26</sup> La evidencia muestra que el consumir alimentos estando distraído produce un moderado incremento en la ingesta.<sup>27</sup> Se ha demostrado en diferentes estudios la relación entre ver televisión y el aumento en el consumo de alimentos.<sup>28, 29, 30</sup> En mujeres adultas se encontró que además de esta asociación existe una diferencia entre el tipo de programas televisivos que ven, si el programa es aburrido para ellas tienden a consumir más alimentos con respecto a programas más entretenidos.<sup>31</sup>

Por otro lado han existido intervenciones para mejorar prácticas de alimentación, por ejemplo un meta-análisis que se realizó desde 1995 hasta el 2014 sobre 45 intervenciones con adultos de ambos sexos en cambios de comportamiento en dieta, actividad física y tabaquismo. Para las intervenciones dietéticas, se evaluó consumo de frutas y verduras, cantidad de lípidos, calorías consumidas por día y se encontró que los cambios conductuales tuvieron un efecto positivo principalmente en dieta.<sup>32</sup>

En un estudio con universitarios a partir de encuestas para determinar las barreras percibidas de beber agua simple se encontró que además de un elevado consumo de bebidas azucaradas los participantes solo asociaban el consumo de bebidas a un elevado peso corporal pero no conocían los riesgos a la salud que esto implica. Se utilizó la teoría social cognitiva la cual hace hincapié en que el conocimiento y habilidades se pueden obtener por medio de la observación a otros y su entorno, para ello se proporcionaron conocimientos y habilidades para leer etiquetas de las bebidas, aumentar su autoeficacia, considerar aspectos del entorno que sirven de barreras para consumir agua simple, y proveer resultados del beneficio del consumo de agua potable en lugar de bebidas azucaradas. Se obtuvo como resultado una reducción en el consumo de bebidas azucaradas y aumento de consumo de agua<sup>33</sup>

Una intervención conductual de 18 meses enfocada a la reducción del consumo de bebidas azucaradas realizada con adultos consistió en información y orientación sobre cómo bajar de peso, el aumento a la actividad física y reducir la ingesta de sodio y se dio un seguimiento. La evaluación incluyó ingesta dietética a partir de recordatorios de 24 horas y presión arterial a partir de modelos de efectos mixtos antes y después de la intervención. Los resultados mostraron un cambio en el comportamiento asociado al consumo de bebidas azucaradas donde las personas redujeron el consumo de éstas y la presión arterial también se vio disminuida<sup>34</sup>

En una intervención con mujeres se realizaron actividades educativas que se basaron en dos protocolos: uno menos intensivo y uno más intensivo durante un período de dos meses en dos grupos de intervención. Se analizó el conocimiento nutricional, mediciones antropométricas y cambios en las prácticas de alimentación. Los resultados fueron una mejoría en sus prácticas de alimentación (aumento en el consumo de frutas y verduras, la reducción de grasa al cocinar alimentos, la reducción en el volumen de alimentos consumidos por comida y el aumento de frecuencia de las comidas en relación con el conocimiento nutricional), reducción de peso e Índice de Masa Corporal. Con este estudio se demostró que las estrategias de educación nutricional dirigida sólo a la transmisión de conocimientos no pueden ser eficaces, debe, por tanto, llevar este conocimiento a la práctica en la promoción de prácticas de alimentación saludables. Por lo tanto, es necesario conocer de antemano la población con el fin de verificar protocolos para definir mejor los instrumentos y técnicas utilizados en la promoción y evaluación de posibles cambios en relación con las prácticas alimentarias.<sup>14</sup>

Debido a las diferencias contextuales entre los diferentes grupos de población, es importante identificar los hábitos de alimentación y el consumo de bebidas azucaradas para diseñar intervenciones ad hoc a las necesidades de la población considerando su contexto. A fin de que a la

población le permita adquirir herramientas relacionadas con la identificación, planeación y modificación de conductas de las prácticas alimentarias ya que la capacidad de acción de las personas está en el contexto. Para ello es necesario el desarrollo de habilidades para que haya mayor impacto.

La comunidad de Galeana presenta condiciones que favorecen el sobrepeso y la obesidad, además no se conoce alguna intervención implementada en esta población,<sup>5</sup> por lo tanto se requieren estrategias que promuevan la modificación de las prácticas de alimentación inadecuadas que contribuyan a la disminución de ésta prevalencia. La auto-regulación es una habilidad que involucra procesos cognitivo-conductuales y se ha demostrado ser útil en la modificación de comportamientos asociados a la alimentación,<sup>3</sup> ya que, permite cambios de conducta basados en responsabilizar al individuo para que sea capaz de identificar, controlar y modificar su comportamiento vinculado directamente a las prácticas de alimentación.<sup>35</sup> Para ello es necesario conocer los hábitos de alimentación en esta población, a fin de guiar el diseño de la intervención con base en estrategias de auto-regulación, ya que se consideró como la aproximación más adecuada para el fomento de hábitos de alimentación saludables. Para tal fin, es relevante identificar:

*¿Cuáles son las prácticas de alimentación en cuanto al número de ocasiones de consumo de alimentos, tiempo invertido en de consumirlos, tamaño de porción, distractores durante el consumo e ingesta de bebidas azucaradas en las mujeres adultas de 35 a 39 años de Galeana Zacatepec?*

#### IV. MARCO CONCEPTUAL

La NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010, define al sobrepeso y a la obesidad como "...la acumulación anormal y excesiva de grasa corporal..". Por otro lado la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>36</sup> menciona que un Índice de masa corporal (IMC) igual o superior a 25 kg/m<sup>2</sup> determina sobrepeso mientras que un IMC igual o superior a 30 kg/m<sup>2</sup> determina obesidad, dichas condiciones favorecen alteraciones metabólicas que incrementan el riesgo para desarrollar comorbilidades como hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, neoplasias, entre otras.

Los criterios para el manejo de la obesidad deben orientarse a la detección temprana, la prevención, el tratamiento integral y el control creciente del número de personas que presentan esta enfermedad, con un enfoque en el que se desarrolle el papel activo de las personas en la toma de decisiones, planeación de actividades y ejecución de acciones específicas.

La obesidad usualmente surge debido a un balance energético positivo, sin embargo, existen distintas causas del sobrepeso y la obesidad que son multifactoriales y que juegan un papel importante en el curso de la vida en distintos niveles. Rivera y cols. Proponen un marco conceptual para el abordaje de la obesidad en el cual establecen cuales serían las causas inmediatas, subyacentes y básicas de la obesidad. A continuación se describen brevemente.<sup>11</sup>

Las causas básicas son aquellas relacionadas con la transición nutricional que ocurre en los países y entre ellas se encuentra la urbanización, la industrialización, las políticas y programas que existan, así como la economía del país. También están incluidos los cambios tecnológicos en la producción y procesamiento de alimentos así como los cambios en el trabajo y recreación.<sup>37</sup> Las causas básicas van a influir directamente en las causas subyacentes.

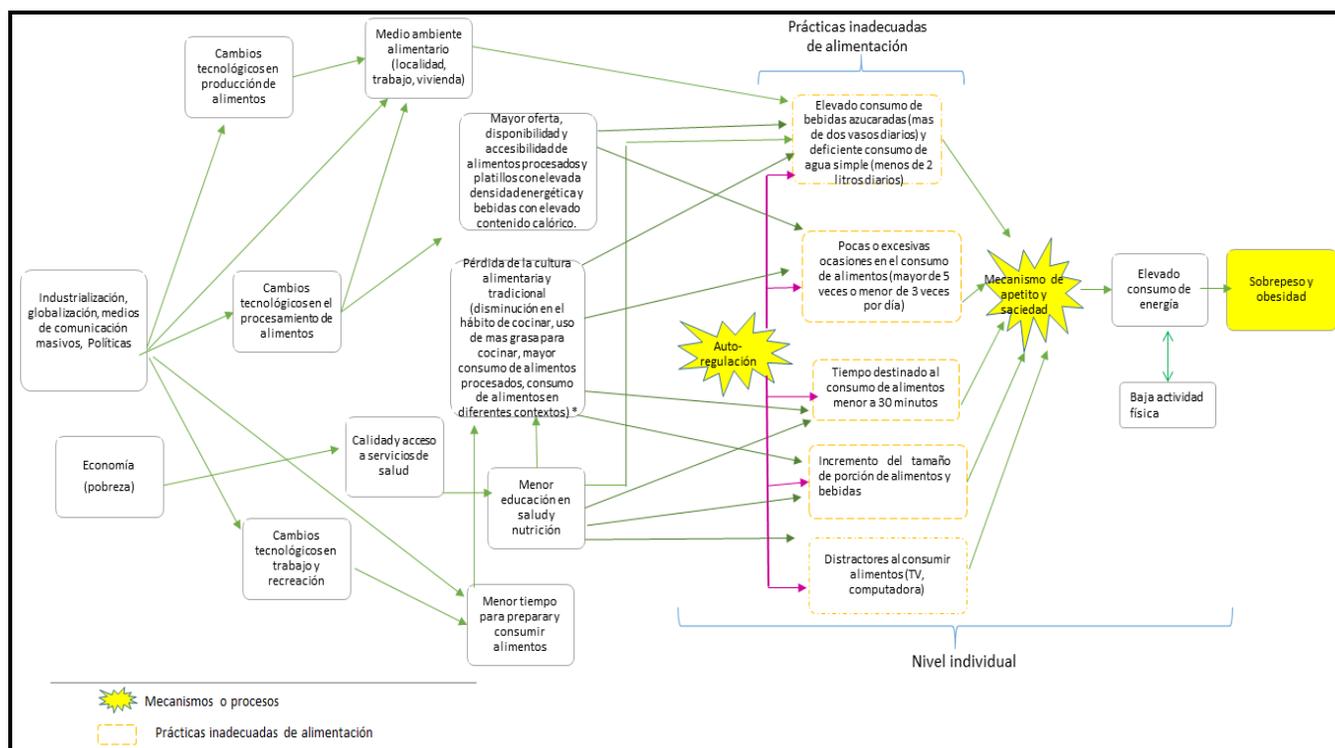
Las causas subyacentes de la obesidad son aquellas que operan en el ámbito familiar y comunitario, tal es el caso del ambiente alimentario dentro de la localidad, el trabajo o la vivienda, así como los bajos costos de alimentos con alto contenido calórico y bebidas azucaradas, la accesibilidad de alimentos procesados, platillos con elevada densidad energética y bebidas azucaradas, la calidad y el acceso a los servicios de salud, el mercadeo masivo de alimentos procesados, la pérdida de la cultura alimentaria y tradicional y el tipo de alimentos que hay en diferentes contextos, por último se encuentra una menor educación en salud y nutrición. A su vez las causas subyacentes influyen a las causas inmediatas.

Las causas inmediatas de la obesidad son aquellas relacionadas con el balance energético, y se refieren a la ingestión y gasto de energía donde se encuentran incluidas las **prácticas de alimentación** que se definen como...”las actividades relacionadas con la alimentación de los individuos, las cuales engloban creencias y hábitos en torno a la comida<sup>38</sup> y estas deben favorecer la auto-regulación. Algunas prácticas de alimentación que tienen relación con el riesgo de padecer sobrepeso u obesidad son el elevado consumo de bebidas azucaradas y deficiente consumo de agua simple (menos de 2 litros diarios), las pocas o excesivas ocasiones en el consumo de alimentos (mayor de 5 veces o menor de 3 veces por día), un tiempo destinado al consumo de alimentos menor a 20 minutos, el incremento del tamaño de porción de alimentos y bebidas y distractores durante la ingesta como ver televisión, ir al cine, acudir reuniones o fiestas. Todas estas prácticas influyen en el mecanismo de apetito y saciedad.

La potencial relación entre las prácticas de alimentación incorrectas y el proceso de auto-regulación con el sobrepeso y obesidad en población adulta se muestra en la Figura 1. Las prácticas de alimentación van a estar directamente influenciadas por elementos del entorno, como la globalización o industrialización, la economía, los nuevos cambios tecnológicos, el ambiente alimentario, incluso la calidad y acceso a servicios de salud, la existencia de mayor accesibilidad a alimentos procesados y bebidas con elevado aporte calórica, pérdida de la cultura alimentaria tradicional como el hecho de perder el hábito de cocinar, uso de más aceite/grasa para preparar alimentos y menor educación en salud y nutrición.

Cabe señalar que el presente trabajo consiste en el diseño de una intervención en el cual se deben dejar clara la relación entre los factores de riesgo con la obesidad si embargo, se describirán de manera sucinta algunos de los mecanismos biológicos plausibles que dan sustento a las relaciones entre la obesidad y las prácticas de alimentación que se plantean.

Figura 1. Mapa teórico-conceptual de la relación entre las prácticas inadecuadas de alimentación, el proceso de auto-regulación y su relación con el sobrepeso y obesidad en población adulta.



La evidencia referente a las prácticas ha sido documentada por diversos estudios y se describe a continuación.

### Mecanismo de apetito y saciedad

Las señales internas influyen en la conducta alimentaria por medio del *hambre* (necesidad de consumir inmediatamente un alimento), la *saciedad* (sin necesidad de consumir alimento) y el *apetito* (necesidad de comer algún o algunos alimentos en específico)<sup>39</sup> El hipotálamo es la región donde se regula el hambre (núcleo lateral) y la saciedad (núcleo ventromedial); el sistema nervioso central recibe información del estado energético del organismo y envía señales hacia los órganos del cuerpo y sistemas periféricos para lograr balance óptimo a corto y a largo plazo<sup>40</sup>.

La regulación del apetito se produce a través del sistema anabólico (inducir el hambre y apetito e inhibe el gasto energético) y el sistema catabólico (que aumentan el gasto energético y disminuyen la ingesta al activar señales saciedad), ambos sistemas funcionan a través de una red nerviosa y/o química. El eje neuroendócrino-hipotálamo-hipofisario-adrenal regula la respuesta a situaciones donde se modifica el estado homeostático; en ellas se incrementa la síntesis de hormona liberadora de corticopropina (CRH) y su liberación al sistema porta hipofisario la cual está modulada por

neurotransmisores y neuropéptidos, entre ellos el neuropéptido Y, un estimulador de la ingesta que favorece la síntesis y la acumulación de grasa.<sup>41</sup>

La leptina es una proteína codificada por un gen denominado *ob* cuya expresión está restringida al tejido adiposo y sus niveles están relacionados con el almacenamiento de triglicéridos y la masa del tejido adiposo. A los 60 y 80 minutos después del consumo de alimentos, la mayor concentración de leptina está presente en el intestino mientras que en hígado, riñón, estómago y pulmón tiene menos, así como en la piel, músculo, corazón y cerebro. La estimulación de la expresión de leptina en el tejido adiposo se da a partir del consumo de alimentos y disminuye con el ayuno y diabetes. La insulina, los glucocorticoides y los estrógenos son reguladores positivos de la síntesis de leptina mientras que las catecolaminas, los andrógenos y ácidos grasos de cadena larga inhiben la síntesis de proteína<sup>42</sup>.

La leptina inhibe al neuropéptido Y y la proteína liberadora de agouti (AGRP), con esto se activa el proopiomelanocortina (POMC) y el transcrito regulador de anfetaminas (CART), estos cuatro factores tienen efecto sobre la hormona concentradora de melanina (MCH) y las orexinas, a nivel del hipotálamo lateral y sobre la hormona liberadora de corticotropina (CRH) y la hormona liberadora de tiropropina (TRH) a nivel del núcleo paraventricular del hipotálamo. Esta regulación que inicia la leptina causa la disminución de la insulina, glucosa, lípidos y de un incremento de las hormonas tiroideas y reproductivas que van a estimular la termogénesis y la saciedad<sup>42</sup>.

A largo plazo el hambre está regulada por el cerebro que monitoriza las grasas, los lipocitos producen leptina que señala al cerebro si debe comer más o menos. Los niveles bajos de leptina incrementan el hambre, pero niveles altos de leptina no reducen siempre la sensación de hambre. La salida de señales de las células se dirige hacia el núcleo paraventricular del hipotálamo, los axones de las neuronas envían señales de saciedad<sup>43</sup>.

La adiponectina es una proteína que se encuentra en la mayoría de los adipocitos, su concentración en sangre guarda una relación inversa con el índice de masa corporal y es mucho mayor con la grasa visceral que con la subcutánea periférica. El efecto de la adiponectina es la disminución de triglicéridos en hígado y músculo esquelético y mejora la sensibilidad a la insulina, además estimula la fosforilación de la carboxilasa de la acetil coenzima A, la captación de la glucosa, la producción de lactato en los miocitos y reduce la producción de moléculas que participan en la gluconeogénesis; estos efectos son los responsables del efecto agudo para disminuir niveles de glucosa. Además

estimula la utilización de glucosa y la oxidación de ácidos grasos, favorece la oxidación de grasas y el transporte de glucosa y la inhibición de carboxilasa de acetil coenzima A y esta vía es un mecanismo por la cual la leptina y la adiponectina aumentan la sensibilidad a la insulina<sup>44</sup>.

La grelina es un péptido producido en el estómago que estimula el apetito a corto y largo plazo, las hormonas tiroideas estimulan el metabolismo basal y originan un balance energético negativo asociado a la reducción de niveles de leptina e insulina; además los glucocorticoides son hormonas que incrementan la ingesta de alimentos. Por otro lado existen neurotransmisores como la serotonina que tiene efectos anorexígenos especialmente para alimentos ricos en carbohidratos, la noradrenalina actúa sobre diferentes receptores que dependiendo cual sea puede producir apetito con preferencia hacia los carbohidratos o por otro lado saciedad; y los endocannabinoides inducen el hambre<sup>40</sup>.

Cuando se ingieren alimentos entran al torrente sanguíneo glucosa, aminoácidos, ácidos grasos libres, entre otros, ante esto se incrementa la síntesis de insulina de manera que se favorece un adecuado aporte energético al organismo con la metabolización de ésta, se inhiben la gluconeogénesis y la glucogenolisis, el exceso de glucosa se almacena en forma de glucógeno en hígado para favorecer el anabolismo lipídico y proteínico<sup>45</sup>.

La glucosa elevada es convertida en glucógeno y grasa, cuando el glucógeno es bajo se transforma en glucosa. Cuando disminuyen los niveles de glucosa, el páncreas libera glucagón que estimula al páncreas para producir glucosa a partir del glucógeno almacenado. El glucagón en respuesta a bajas concentraciones de glucosa, estimula la saciedad, cuando los niveles de insulina son elevados, la glucosa entra más rápidamente a la célula y hay saciedad. Al entrar en contacto los alimentos con el intestino delgado se liberan péptidos que producen un efecto saciante a corto plazo, entre ellos la colecistoquinina que es respuesta a las proteínas de la dieta y consiste en una molécula con efecto de saciedad, estimula liberación de enzimas del páncreas e interactúa con mecanismos cerebrales que regulan el apetito por medio del nervio vago<sup>40</sup>.

#### Prácticas de alimentación inadecuadas

El mecanismo de apetito y saciedad guarda una relación directa con las prácticas de alimentación ya que algunas de estas como lo son el elevado consumo de bebidas azucaradas, las pocas o excesivas ocasiones en el consumo de alimentos, un tiempo destinado al consumo de alimentos menor a 20 minutos, el incremento del tamaño de porción de alimentos y bebidas y distractores durante la ingesta y a su vez producir un balance positivo de energía que ocasiona la obesidad y el

sobrepeso. Existen comportamientos identificados en la literatura que favorecen el incremento energético, las cuales están vinculadas con los mecanismos físicos y químicos del apetito y saciedad de tal manera que estos comportamientos retroalimentan al proceso de apetito y saciedad y modifican el comportamiento.

#### a) Ocasiones en el consumo de alimentos

Consumir alimentos de cinco o hasta seis veces diarias influye en la prevención y el tratamiento de enfermedades como obesidad, enfermedades cardiovasculares o Diabetes Mellitus, así como la disminución de la cantidad de grasa corporal, intolerancia a la glucosa y concentración de colesterol total y LDL<sup>46</sup>. Por otro lado, el consumir alimentos menos de tres veces al día o evitar el desayuno se ha asociado a un aumento de padecer obesidad. Cuando se pasa un tiempo largo sin consumir alimentos, la leptina indica a las hormonas tiroideas disminuir la tasa metabólica con el fin de conservar la energía<sup>42</sup>.

El metabolismo del ayuno se da a partir de procesos bioquímicos y hormonales donde hay una disminución de insulina y leptina así como un aumento del neuropéptido Y, y hay un aumento de la función suprarrenal. Todas las alteraciones hormonales producen energía y contienen el gasto energético con el propósito de asegurar la supervivencia. De manera que disminuye el anabolismo se disminuye el gasto energético y la insulina, se produce resistencia al consumo de glucosa y se favorece la glucogenólisis y la gluconeogénesis a través del estímulo de la lipólisis, el catabolismo proteínico y cetogénesis<sup>45</sup>.

Si el ayuno persiste, se producen varios mecanismos adaptativos que permiten disminuir el catabolismo proteínico, aumenta la lipólisis y el glicerol que se libera contribuye a la gluconeogénesis y la proteólisis disminuye. El músculo, después de consumir su glucógeno, emplea glucosa en cantidad reducida y, más adelante, ácidos grasos libres y cuerpos cetónicos, para finalmente consumir preferentemente ácidos grasos libres. El cerebro sigue consumiendo algo de glucosa e incrementa el consumo de cuerpos cetónicos pero no es capaz de metabolizar los ácidos grasos libres. De esta manera, en el ayuno prolongado el tejido adiposo pasa a ser la principal fuente de energía.<sup>45</sup> Como resultado de ello, el metabolismo se vuelve más lento, se favorece acumulación de grasa corporal y además aumenta el consumo de alimentos en los tiempos de comida posteriores.

#### b) Tamaño de porción

La forma del alimento también está relacionada con el efecto de apetito. El volumen y peso de los alimentos también tiene que ver, los individuos tienden a consumir un peso constante de alimentos,

independientemente de la variación de la cantidad de kilocalorías y del contenido de grasa<sup>47</sup>. Se ha encontrado que la cantidad del alimento más que el contenido calórico tiene una mayor influencia en la saciedad en corto tiempo. Si el peso de los alimentos consumidos se mantiene constante, los cambios en la densidad influirán en la ingestión posterior independientemente de la proporción de las grasas, además si se mantiene la misma densidad de energía al manipular la proporción de grasas e hidratos de carbono, no afecta la ingestión de alimentos.<sup>47</sup>

Se ha demostrado en estudios previos, que a mayor tamaño del plato la percepción del que lo consume cambia, y tiende a servirse más cantidad también de alimento<sup>46, 17.18</sup> El aumento de la densidad energética puede producir exceso de hambre por la gran cantidad de lípidos y energía, y cuando éstos son reducidos se provoca disminución del apetito.<sup>47</sup>

#### c) Tiempo destinado al consumo de alimentos

El proceso de saciedad se desarrolla en un determinado tiempo el cual es alrededor de treinta minutos de haber iniciado la comida, en él se distinguen cuatro fases: la sensorial, la cognitiva, la fase de postingestión (distensión abdominal, vaciamiento gástrico, liberación de hormonas) y la fase de postabsorción (aumenta acción de glucosa y aminoácidos después de ser absorbidos).<sup>27</sup>

La supresión del hambre y el control de ésta ocurren en los procesos de postingestión y absorción, durante ese tiempo los receptores informan mediante señales hormonales al hipotálamo que se está recibiendo nutrimentos. La colecistoquinina es liberada en los intestinos mientras que la leptina informa al hipotálamo sobre necesidades a largo plazo y saciedad basándose en la cantidad de energía almacenada en el organismo. La leptina aumenta las señales que la colecistoquinina envía para aumentar sensación de saciedad. El consumir demasiado rápido los alimentos no permite que las hormonas se comuniquen apropiadamente y por lo tanto el proceso de saciedad tardará más.<sup>2</sup> como resultado de esto hay un mayor consumo de alimentos y por ende de energía, esto se asocia a un balance positivo de energía.<sup>11</sup>

#### d) Consumo de bebidas azucaradas

El consumir bebidas azucaradas guarda relación con el incremento de padecer sobrepeso, obesidad y enfermedades relacionadas, tal es el caso de la Diabetes Mellitus. Los líquidos en general tienen menor capacidad para producir saciedad que los alimentos sólidos, por lo tanto la ingestión de energía a partir de bebidas no se acompaña de regulación eficiente del apetito, lo cual contribuye al aumento de peso. En el caso particular de bebidas azucaradas, los refrescos no producen saciedad y

en términos de la reducción del consumo de alimentos y bebidas en comidas posteriores es reducida, por lo tanto el efecto será un aumento en el consumo calórico.<sup>48,49,50,51</sup>

Los hidratos de carbono complejos como los almidones producen un mayor efecto de saciedad que los monosacáridos o disacáridos, también los alimentos y bebidas con algún sustituto de azúcar como el aspartame o la sacarina tienen menor fuerza de saciedad y aumenta la ingesta de grasa.<sup>35</sup>

#### e) Distractores durante el consumo de alimentos

Si una persona está distraída o no presta atención a una comida posiblemente consuma más rápido los alimentos durante ese periodo de treinta minutos ya que no se está consciente del consumo, la información no se verá procesada en la memoria, no se habrá desarrollado la saciedad lo que traerá como consecuencia un aumento en el consumo de alimentos y calorías. Ciertas investigaciones han demostrado que el consumir alimentos mientras se mira televisión aumenta el consumo de éstos<sup>28,29,30,31</sup>.

#### f) Identificación de señales de apetito y saciedad

Las personas asocian el hambre con: estómago vacío, ruidos gástricos y dolores de estómago; y por otro lado asocian la saciedad con la presencia de comida en el estómago o intestino. El grado de distensión estomacal dependerá de la capacidad gástrica que afecta la ingesta, la estimulación intestinal de nutrimentos influye sobre la saciedad independientemente de la distensión gástrica. Las preferencias en alimentos se relacionan con el alto contenido energético de la comida y se van adquiriendo por la experiencia con las comidas.<sup>52</sup>

Para lograr un control en el proceso de apetito y saciedad al realizar estas prácticas, se debe considerar el proceso de la auto-regulación.

La auto-regulación se define como “el proceso que tiene un propósito de adaptación y autocorrección, resaltando el carácter apropiativo diferente del impulso o de perturbaciones y la posibilidad de corrección individual con los recursos cognitivo y conductuales<sup>51</sup>, en este proceso destaca la habilidad de controlar nuestras acciones. La capacidad de regularse para gestionar complejas relaciones sociales constituye una habilidad esencial que mantiene familias, grupos y sociedades enteras.

La auto-regulación está relacionada con adicción al alcohol y drogas, trastornos de la conducta alimentaria, obesidad, crimen, violencia, consumo de cigarro, embarazos no deseados, enfermedades

de transmisión sexual, entre otros. Este proceso es tanto inconsciente como consciente y está presente en gran parte actividades conscientes como la motivación y planeación. La auto-regulación no puede lograrse si la persona no cuenta con los medios necesarios que permitan influir en su propia conducta al conocer fuentes de influencia generadas por la misma persona.<sup>51</sup>

Existen cinco diferentes tipos de auto-regulación:

- 1- Control de pensamientos. Este se refiere a que la habilidad de eliminar pensamientos no deseados depende del estado afectivo en el individuo.
- 2- Control de emociones y estados de ánimo. Los mecanismos de control de éstos pueden ser estados de sentimientos positivos o negativos o ser espontáneos y automáticos. El más común es el control del mal humor y la ira.
- 3- Control de impulsos. Se refiere al control de las respuestas automáticas en situaciones particulares y a la restricción de uno mismo de actuar en situaciones como beber alcohol, ingerir drogas, fumar, consumir alimentos en exceso o no sanos, tener sexo en circunstancias inapropiadas, gastar el dinero, etc.
- 4- Regulación de la motivación. Un estímulo externo aumentará el deseo de realizar el cambio en el comportamiento.
- 5- Regulación del rendimiento. Incluye poner el máximo esfuerzo, persistir ante el fracaso, evitar déficits que pudieran ser causados por factores internos o externos.<sup>3</sup>

El problema del sobrepeso y la obesidad se deriva de factores externos que influyen directamente en la realización de prácticas de alimentación y estas alteran el proceso de apetito y saciedad, ambos se vinculan con el proceso de auto-regulación (Figura 1). Para que se logre promover la auto-regulación en alimentación en primer lugar se debe concientizar a la persona para que ella decida cambiar su conducta, posteriormente enseñarle a practicar técnicas de auto-regulación como auto-observarse, registrar datos, controlar estímulos de la conducta o técnicas de refuerzo positivo.

Una persona se encuentra en un proceso de auto-regulación cuando sigue pasos como el reconocer que se encuentra en una situación problemática, cuando se da cuenta que está rodeado de situaciones que podrían ocasionar conductas incontroladas, cuando formulan un plan para prevenir su mal comportamiento y cuando realiza la modificación de éste. A partir de la identificación de las distintas prácticas de alimentación, se logran establecer las estrategias más adecuadas para promover la auto-regulación.<sup>3</sup>

## V. JUSTIFICACIÓN

Surge la necesidad de realizar una intervención en salud pública con enfoque en nutrición en la comunidad de Galeana en Zacatepec Morelos ya que en el Diagnóstico Integral de Salud realizado en la misma **Error! Marcador no definido.** se detectaron problemas de alimentación en los habitantes principalmente en aquellos asociados con el exceso en el consumo de alimentos y bebidas densamente energéticos, también se observó que hay patologías y consecuencias del incremento del peso, y que reducen la calidad de vida de las personas.

Las dos primeras causas de mortalidad en la comunidad de Galeana son la Diabetes Mellitus y las enfermedades cardiovasculares, esto es alarmante debido a las altas prevalencias de sobrepeso y obesidad a nivel nacional y estatal que se asocian con estos problemas. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012<sup>2</sup> reportó en México una prevalencia de sobrepeso de 35.9% y un 37.5% de obesidad en mujeres adultas, mientras que en el estado de Morelos existe una prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad de 66.3% (sobrepeso de 40.3%) y obesidad de 32.6%) en el mismo grupo.

Ciertas intervenciones han demostrado que un cambio conductual puede influir en la mejora del estado de salud, para ello se debe considerar el entorno que afecta en la elección de los alimentos en los individuos y que los motivan a realizar diversas prácticas de alimentación para diseñar la mejor estrategia que permita un cambio de conducta.<sup>14</sup>

Se han realizado en países como Brasil intervenciones en mujeres para mejorar la frecuencia de ocasiones de consumo de alimentos y reducción de porciones de alimentos donde se incluyeron elementos de transmisión de conocimiento nutricional donde se demostró efecto positivo en cambios conductuales si éstos se realizan por un periodo largo de tiempo<sup>33</sup>. Por otro lado varias intervenciones educativas similares tienen resultados positivos relacionados a la motivación y el reconocimiento de mejora en la alimentación de las personas.<sup>53,54,55</sup>

En Estados Unidos se demostró que una intervención para mejorar el tiempo destinado al consumo de alimentos tienen efecto positivo para la modificación de tales prácticas<sup>56</sup>. Por otro lado, se han realizado intervenciones educativas y de aumento en habilidades para reducir consumo de bebidas azucaradas y aumento de consumo de agua simple y han tenido efecto positivo.<sup>33,34</sup>

La auto-regulación de las prácticas de alimentación es un proceso que depende de la capacidad de cada persona para controlar emociones, impulsos y comportamientos relacionados a la selección de

alimentos.<sup>3</sup> Es por ello que es necesario identificar algunos elementos asociados a las prácticas de alimentación de las mujeres adultas de Galeana Zacatepec, lo cual permitirá desarrollar una intervención que promueva la auto-regulación para contribuir a mejorar algunas prácticas de alimentación.

Se eligió como grupo objetivo a las mujeres de 35 a 39 años, debido al fácil acceso que existe con éste grupo de población y que además se identificó a partir del diagnóstico de salud que son personas con alta participación en las diversas actividades en su comunidad.

## VI. OBJETIVOS

### Objetivo general

Diseñar una intervención dirigida a promover la auto-regulación sobre las adecuadas prácticas de alimentación en mujeres adultas de 35 a 39 años de la comunidad de Galeana en Zacatepec Morelos.

### Objetivos específicos

- Identificar cuantas veces por día consumen sus alimentos y bebidas
- Definir cuanto tiempo invierten en consumir sus alimentos y bebidas durante el desayuno, comida y cena
- Estimar el tamaño de los recipientes y utensilios que utilizan habitualmente para consumir sus alimentos y bebidas
- Cuantificar frecuencia y cantidad de consumo de bebidas
- Identificar patrones de consumo relacionados con actividades sedentarias como ver tv o el uso de la computadora
- Diseñar las estrategias para promover la auto-regulación dirigida a disminuir el consumo de bebidas azucaradas, regular la cantidad de alimentos y bebidas consumidos en utensilios habitualmente usados, modificar el número de ocasiones de consumo de alimentos a 5 máximo ((3 comidas principales y 2 colaciones: o 3 como mínimo (3 comidas principales)) , modificar el tiempo invertido en consumirlos, así como reducir los distractores durante el consumo de alimentos.

## VII. MATERIAL Y METODOS

### 7.1. Diseño y población de estudio

El modelo de la intervención se desarrolló a través de investigación formativa para la modificación de los comportamientos de interés.

Se obtuvo información respecto a las características sociodemográficas y económicas de las mujeres adultas de la comunidad de Galeana en el municipio de Zacatepec en el Estado de Morelos. Así mismo, se obtuvo información respecto a las prácticas de alimentación las cuales incluyeron: las ocasiones en el consumo de alimentos, el tiempo destinado al consumo de alimentos, el tamaño de las porciones, el consumo de bebidas azucaradas y actividades como ver televisión, trabajar en la computadora y platicar mientras se consumen alimentos. Toda la información fue recolectada con el fin de identificar como eran las prácticas de alimentación en la población y si cambiaban con base a determinadas características del contexto a fin de diseñar una intervención más ad hoc a la población.

Los criterios de inclusión se consideraron en las mujeres que cumplieran las siguientes características: a) de 35 a 39 años, independientemente de su estado civil y estado nutricional, b) que supieran leer y escribir para que pudieran contestar los diferentes cuestionarios que se aplicaron, c) que fueran habitantes de Galeana Zacatepec. Los criterios de exclusión fueron a) aquellas mujeres que no se encontraran dentro del rango de edad establecido b) Personas con alguna dificultad visual, auditiva, mental o motora que no les permita interactuar con el encuestador y el criterio de eliminación fueron los cuestionarios incompletos.

Se aplicó la selección por bola de nieve la cual consiste en seleccionar un grupo inicial de participantes, a quienes después de aplicarles instrumentos de medición se les solicita que identifiquen a otras personas con características de interés. Así, los siguientes participantes se seleccionan con base en las referencias.

Para seleccionar al primer grupo de participantes, a partir del apoyo de la Ayudante Municipal se consiguió el contacto de 10 mujeres que cumplieran con los criterios de inclusión, se les explicó el proyecto y se hizo una cita con ellas para la aplicación de los cuestionarios y la toma de medidas antropométricas. El día de la aplicación de éstos se les hizo entrega de las cartas de consentimiento.

Posterior al levantamiento de información se les solicitaron los datos de contacto de más mujeres que cumplieran con el rango de edad, se hizo el contacto con las mismas y se realizó el mismo procedimiento. Se continuó de la misma manera hasta haber llegado al número de población requerida.

### *Cálculo de la muestra de estudio*

La información se obtuvo en una muestra total de 65 mujeres. Se llegó a esta estimación tomando como referencia una población total de 105 mujeres de la zona centro de Galeana del rango de edad de 35 a 39 años (datos obtenidos en el diagnóstico integral de salud poblacional realizado en esta comunidad). El cálculo se realizó con los programas Roasoft y Epidat con base en los siguientes datos:

- Tamaño de población: 105
- Frecuencia esperada: 50 %
- Límites de confianza: 5%
- Nivel de confianza: 80%

### **7.2. Diseño de la intervención**

El diseño de la intervención se realizó en dos fases:

#### Fase 1. Medición de indicadores de patrones alimentarios

Se evaluaron las prácticas de alimentación de las mujeres de la comunidad para identificar los factores en los cuales se podía incidir a fin de crear estrategias para la auto-regulación. Para la recolección de la información se utilizaron los siguientes instrumentos y métodos:

*Recordatorio de 24 horas pasos múltiples.* (Anexo 1) . La dieta de las mujeres se estudió por medio del recordatorio de 24 horas, éste se aplicó de manera aleatoria en diferentes días de la semana (incluyendo fines de semana). Dicho método dietético consiste en realizar la entrevista a través de varios pasos iterativos que se complementan para captar con mayor precisión la ingestión de alimentos del entrevistado. Está integrado por cinco (5) pasos: Paso 1. Obtención de la lista preliminar de alimentos consumidos; paso 2. Completar la lista de alimentos con los alimentos frecuentemente omitidos; paso 3. Completar lista de alimentos, según tiempo de comida y actividades realizadas; Paso 4. Registro detallado del consumo de los alimentos y paso 5. Revisión final.

Esta metodología fue propuesta por la Academia de Cáncer de los Estados Unidos a fin de evitar la subestimación habitual en la dieta reportada por la población a través de la metodología ordinaria que consistía en una entrevista usual sobre el consumo del día anterior. Para poderlo aplicar a la población mexicana, un grupo de investigadores del centro de investigación en nutrición y Salud (liderado por el Dr. Juan Ribera) del INSP realizó la adaptación del método propuesto al contexto mexicano. Esta metodología actualmente es aplicada en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (Formato #1 Recordatorio de 24 horas en Anexo 1).

A través de este instrumento se obtuvo la información sobre las ocasiones en el consumo de alimentos, el tamaño de las porciones y las actividades que la población realiza mientras consume los alimentos, para éste último se organizaron las actividades en los tiempos de comida principales: desayuno, almuerzo, comida y cena para obtener los resultados.

*Frecuencia de consumo.* (Anexo 2) Es una técnica que permite recolectar datos de frecuencia de consumo de alimentos y bebidas. En el presente trabajo se utilizará la sección de bebidas de dicho instrumento para conocer la frecuencia de consumo de bebidas de las participantes así como un complemento que permite conocer el tamaño de los utensilios.

*Reactivos dirigidos a identificar el comportamiento y distractores* (Anexo 3). Conjunto de preguntas estructuradas que permitieron identificar el tiempo destinado al consumo de alimentos y la identificación de señales de apetito y saciedad. Tales reactivos se complementaron con una sección de preguntas sobre datos sociodemográficos de las participantes como edad, ocupación, estado civil, hijos, escolaridad y tipo de vivienda. Su aplicación fue de aproximadamente de 5 minutos.

*Toma de mediciones antropométricas.* Se tomó peso y talla a las mujeres con equipo antropométrico solicitado previamente al Instituto Nacional de Salud Pública el cual consiste en una báscula con precisión de 120 kg con precisión de 100 grs y para la talla se utilizará un estadímetro de madera móvil con capacidad de dos metros y precisión en milímetros. Para la toma de medidas antropométricas (peso y talla) se contó con la estandarización previa por parte de expertos del Instituto Nacional de Salud Pública por el método de Habicht.

### **7.3. Variables de estudio**

Las variables utilizadas en el presente trabajo fueron clasificadas y operacionalizadas de acuerdo a su tipo y escala de medición con el fin de permitir un mejor análisis de los datos, éstas se describen en el cuadro 2.

Cuadro 1: Operacionalización de variables del diseño de intervención de promoción de auto-regulación de prácticas de alimentación en mujeres adultas de Galeana Zacatepec.

Variable	Tipo de variable	Escala de medición	Valor	Descripción de la variable
Folio	Cuantitativa	discreta	001 - 065	Número de identificación para cada participante
Escolaridad	Cualitativa	Ordinal	01) Ninguna 02) Básico 03) Medio 04) Superior	Indica el último grado de estudio de las participantes.
Ocupación	Cualitativa	Nominal	1= Hogar 2= Comerciante/ obrera 3= Profesionista	Indica a que se dedican las participantes.
Edad	Cualitativa	Ordinal	1= 35 años 2= 36 y 37 años 3= 38 y 39 años	Indica la edad de las participantes expresada en categorías.
Estado civil	Cualitativa	Nominal	1= Soltera / divorciada/ separada / viuda 2= casada/ unión libre	Indica el estado civil de las participantes clasificado de acuerdo a si viven solas o si viven con su pareja.
Hijos	Cualitativa	Nominal Dicotómica	1= si 2= no	Indica si las participantes tienen o no tienen hijos.
IMC	Cualitativa	Ordinal	1= Bajo 2= Normal 3= Sobrepeso 4= Obesidad	Indica la clasificación del estado nutricional de acuerdo al índice de masa corporal.
Tipo de bebidas	Cualitativa	Nominal	1= <u>Bebidas azucaradas</u> (Refresco normal, té con azúcar, bebidas industrializadas con azúcar, jugos con azúcar, aguas de sabor con azúcar, café con azúcar). 2= <u>Bebidas no azucaradas</u> (té sin azúcar, bebidas industrializadas sin azúcar, té sin azúcar, aguas de sabor sin azúcar, café sin azúcar). 3= <u>Bebidas con elevada densidad energética</u> (Refresco normal, té con azúcar, bebidas industrializadas con azúcar, jugos con azúcar, aguas de sabor con azúcar, café con azúcar, leche añadida al café). 4= <u>Bebidas con baja densidad energética</u> (refresco light, té sin azúcar, bebidas industrializadas sin azúcar, té sin azúcar, aguas de sabor sin azúcar, café sin azúcar).	Indica la clasificación de las bebidas de acuerdo a su tipo.
Ingesta de bebidas	Cuantitativa	Continua	Mililitros por día	Indica la ingesta de bebidas por día expresada en mililitros.
Ingesta dietética	Cuantitativa	Continua	Grs/día Kcal/ día	Variable que permitirá observar el consumo de macronutrientes y energía
Tamaño de plato hondo	Cualitativa	Ordinal	1= Chica 2= Mediana 3= Grande	Indica la clasificación de los tamaños de los platos hondos de acuerdo a la capacidad en ml de un plato hondo de uso habitual de las participantes.

Tamaño de plato plano	Cualitativa	Ordinal	1= Menos de 20 cm 2= De 20 a 25 cm 3= Más de 25 cm	Indica la clasificación de la medida del diámetro del plato plano de acuerdo a los platos de uso habitual de las participantes.
Capacidad de cucharas para servir alimentos	Cualitativa	ordinal	1= Grande 2=Mediana 3= Chica	Indica el tamaño de las cucharas para servir que utilizan habitualmente
Capacidad de cucharas soperas	Cuantitativa	Continua	Valor en mililitros	Indica la capacidad en mililitros de las cucharas con las que consumen habitualmente sus alimentos.
Capacidad de cucharas cafeteras	Cuantitativa	Continua	Valor en mililitros	Indica la capacidad en mililitros de las cucharas cafeteras
Ocasiones en el consumo de alimentos	Cualitativa	Ordinal	1= menos de 3 veces 2= De 3 a 5 veces 3= Más de 5 veces	Indica el número de veces por día que las mujeres consumen alimentos
Tiempo destinado a consumir alimentos	Cualitativa	Ordinal	1= De 1 a 29 minutos 2= 30 minutos o más	Indica el número de minutos que invierten las mujeres en terminar de consumir sus alimentos en los tiempos de comida principales.
Distractores en el consumo	Cualitativa	nominal	1= Ver televisión 2= Usar la computadora 3= platicar	Indica qué tipo de actividades realizan las mujeres mientras consumen sus alimentos.
Consumo al estar satisfecha	Cualitativa	Nominal dicotómica	1=Si 2=No	Indica si la participante consume alimentos a pesar de sentirse satisfecha
Consumo de alimentos ante condiciones que alteran	Cualitativa	Nominal	1= Consumo mayor al habitual 2=Consumo menor al habitual 3=No hay cambios en el consumo	Indica cómo es el consumo de alimentos de la participante ante condiciones que la alteran (triste, preocupada, estresada)

Se elaboraron mascararas para la captura de la información de cada uno de los cuestionarios, posteriormente se procesó la información. Para el análisis de la información primero se limpió y procesó y finalmente se analizó con el paquete estadístico Stata 12.0. Se realizaron análisis univariados para obtener porcentajes de las distintas prácticas de alimentación y regresiones cuantílicas para conocer la relación de las distintas prácticas de alimentación con el índice de masa corporal y la relación de componentes sociodemográficos (escolaridad, edad, ocupación, estado civil, si tiene o no hijos) con las prácticas de alimentación. A partir de la información obtenida se diseñaron estrategias de auto-regulación para modificar comportamientos.

## Fase 2. Planeación y desarrollo de la intervención

Con base en los resultados obtenidos se desarrollaron estrategias enfocadas a promover actividades cognitivas y conductuales que mejorarán las prácticas de alimentación relacionadas con los comportamientos en el consumo de alimentos, de tal manera que las mujeres identifiquen los elementos del control del apetito y la saciedad ante las prácticas de alimentación ya descritas para promover la auto-regulación.

Se diseñó un taller integrado en 11 sesiones para: a) fomento de 3 a 5 tiempos (u ocasiones) de consumo de alimentos, b) regular la cantidad de alimentos y bebidas consumidos en utensilios habitualmente usados; c) fomento de tiempo adecuado para el consumo de alimentos (en un tiempo mayor a 20 minutos considerando la ocupación de las participantes), d) fomentar el aumento del consumo de agua simple y e) para el control del consumo de alimentos cuando haya distractores.

## VIII. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente documento se ajustó a las Normas del Comité de Ética del Instituto Nacional de Salud Pública, así como en los Principios Éticos de Belmont, para la selección de los participantes.

Para fines de esta investigación se obtuvo una carta de consentimiento informado firmada por las participantes desde su reclutamiento. Las cartas contenían la información necesaria acorde a los rubros establecidos por el comité de ética del Instituto Nacional de Salud Pública. Los detalles de los procedimientos del estudio y los potenciales riesgos y beneficios fueron explicados a las mujeres participantes quienes tenían la libertad de abandonar el estudio en cualquier tiempo sin ser perjudicadas o cohercionadas.

Se utilizarán los procedimientos convencionales para proteger la confidencialidad de la población de estudio a través del uso de códigos de identificación numéricos, tomando en cuenta el actuar con honestidad, honradez, imparcialidad, justicia, transparencia, generosidad, igualdad, liderazgo, libertad, equidad, compromiso social, responsabilidad, respeto y bien común.

## IX. RESULTADOS

### 9.1. Características generales de la comunidad

Se analizó la información de 65 mujeres de la comunidad de Galeana Zacatepec. Dos terceras partes fueron casadas o están en unión libre y cerca de un tercio son solteras. Un poco más de la mitad tiene estudios de nivel básico y se dedican al hogar. Cuatro quintos de esta población tienen hijos y dos quintas partes presenta obesidad y sólo una quinta parte tuvo un IMC normal. (Tabla 2).

Tabla 2: Características generales de la población

		n	%
Edad	35 años	19	29.2
	36 y 37 años	15	23.1
	38 y 39 años	31	47.7
Estado civil	Soltera/ Separada/ Divorciada / Viuda	24	36.9
	Casada/Unión libre	41	63.1
Escolaridad	Ninguna	6	9.2
	Básico	35	53.9
	Medio	19	29.2
	Superior	5	7.7
Ocupación	Hogar	36	55.4
	Obrera/comerciante	25	38.5
	Profesionista	4	6.2
Tiene hijos	Si	51	78.5
Índice de masa corporal	Normal	14	21.5
	Sobrepeso	23	35.4
	Obesidad	28	43.1

Información de mujeres adultas de Galeana, marzo-abril 2015

La mediana de ingestión de energía dietética de las mujeres fue de 1762.9 kcal, de las cuales el 47% (828.6 kcal) correspondió a los hidratos de carbono, 15% (264.4 kcal) a las proteínas y el 33% (581.7 kcal) a los ácidos grasos (Tabla 3).

Se analizó el consumo de calorías con base a la condición de IMC y características sociodemográficas, sin embargo no se encontraron diferencias significativas entre las categorías de estudio.

Tabla 3: Consumo general de energía y macronutrientos

	P25	mediana	P75
Energía (kcal)	1181.9	1762.9	2552.2
Hidratos de carbono (grs)	141.4	205.4	289.9
Proteínas (grs)	40.6	61.1	103.02
Ácidos grasos (grs)	44.3	64.9	119.2
Saturados	13.8	20.6	35.7
Monoinsaturados	14.8	22.6	40.5
Poliinsaturados	8.7	16.4	28.1
Trans	0.002	0.08	0.4

Información de mujeres adultas de Galeana, marzo-abril 2015

## 9.2. Ocasiones en el consumo de alimentos

La mediana de ocasiones de consumo de alimentos fue de 5 ocasiones (P25 =4 y P75=6), de las cuales 3 (P25=2, P75=4) fue la mediana de ocasiones de comidas principales y 2 (P25= 1 y P75=3) fue la mediana de colaciones.

El 66.2% de las participantes realizó de 4 a 6 tiempos de comida, el 3.1% solo hizo una comida principal y el 97% restante está realizando de 2 a 4 comidas principales (Tabla 4) El 78.4 de las mujeres realizaron el desayuno, 70% el almuerzo, 91% la comida y sólo el 50% cenó. Lo anterior sugiere que durante las primeras horas del día se realizan la mayor parte del consumo de alimentos, y que la mitad de las mujeres puede estar teniendo prolongados horas de ayuno, dado que el 50% no realizó la cena.

Tomando como ejemplo a aquellas mujeres que realizaron 2 comidas principales, el 25% de ellas realizó además de su comida principal, más de 3 colaciones, sin embargo como se observa en la tabla (Tabla 5) en las colaciones no existió un consumo elevado de calorías, lo cual nos habla de que las calorías se están distribuyendo en los tiempos de comida principales y no en las colaciones.

Se analizó la distribución entre las clasificaciones de IMC y las características sociodemográficas de las mujeres (Tabla 14, Anexo 2 ) aunque no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las diferentes categorías y las ocasiones destinadas al consumo de alimentos. Los resultados fueron homogéneos entre todas las condiciones.

Tabla 4: Número de ocasiones de consumo de alimentos

Comidas totales			Comidas principales			Colaciones		
Total	n	%	Total	n	%	Total	n	%
2	2	3.1	1	2	3.1	0	6	9.2
3	9	13.9	2	20	30.8	1	19	29.3
4	14	21.5	3	26	40	2	16	24.6
5	17	26.2	4	17	26.2	3	13	20
6	12	18.5				4	8	12.3
7	6	9.2				5	1	1.5
8	4	6.2				6	2	3.1
9	1	1.5						

Información de mujeres adultas de Galeana, marzo-abril 2015

Tabla 5: Consumo de calorías en cada tiempo de comida

	P25	Mediana	P75
Desayuno	184.3	435.6	663.3
Almuerzo	405.7	713.2	883.8
Comida	324.2	469.6	907.1
Cena	109	341.3	448.9
Colaciones	0	97.4	153.6

Información de mujeres adultas de Galeana, marzo-abril 2015

Consumo en kcal

### 9.3. Tamaño de los utensilios

Al analizar el tamaño de los utensilios que las mujeres utilizan habitualmente para consumir sus alimentos, se encontró que el 52.3% de las mujeres están consumiendo en platos hondos más grandes que una porción de 240 ml, para el caso de los platos planos, el 33.8% de las mujeres está consumiendo sus platillos con platos con un diámetro mayor a 25 cm (Tabla 6). Para las cucharas de servir y para consumir se identificó que las mujeres usan los tamaños estándar. 36 ml, 46ml y 56 ml para servir y utiliza cucharas soperas de 10 ml de capacidad y 5 ml.

Tabla 6. Tamaño general de los utensilios de consumo de alimento

Utensilio	Tamaño	%	
Plato hondo	240 ml	47.69%	
	360 ml	16.92%	
	480 ml	35.38%	
Plato plano	Menos de 20 cm	20%	
	De 20 a 25 cm	46.15%	
	Más de 25 cm	33.85%	
Cuchara de servir	Chica	20 ml	2.50%
		36 ml	97.5%
	Mediana	40 ml	30%
		46 ml	70%
	Grande	56 ml	93.5%
		100 ml	6.45%
Cuchara sopera	5 ml	3.08%	
	10 ml	84.6%	
	15 ml	12.3%	
Cucharadita	5 ml	78.46%	
	10 ml	21.54%	

Información de mujeres adultas de Galeana, marzo-abril 2015

Se analizó la distribución del tamaño de los utensilios de consumo con las diferentes categorías de índice de masa corporal y características sociodemográficas (Tabla 15, anexo 2). Solo se identificaron diferencias significativas en el tamaño del plato hondo de 240 ml mayor entre mujeres con sobrepeso y obesidad con relación a las normo peso ( $p < 0.05$ ). Para el resto de las condiciones no se identificaron diferencias significativas entre los tamaños de utensilios.

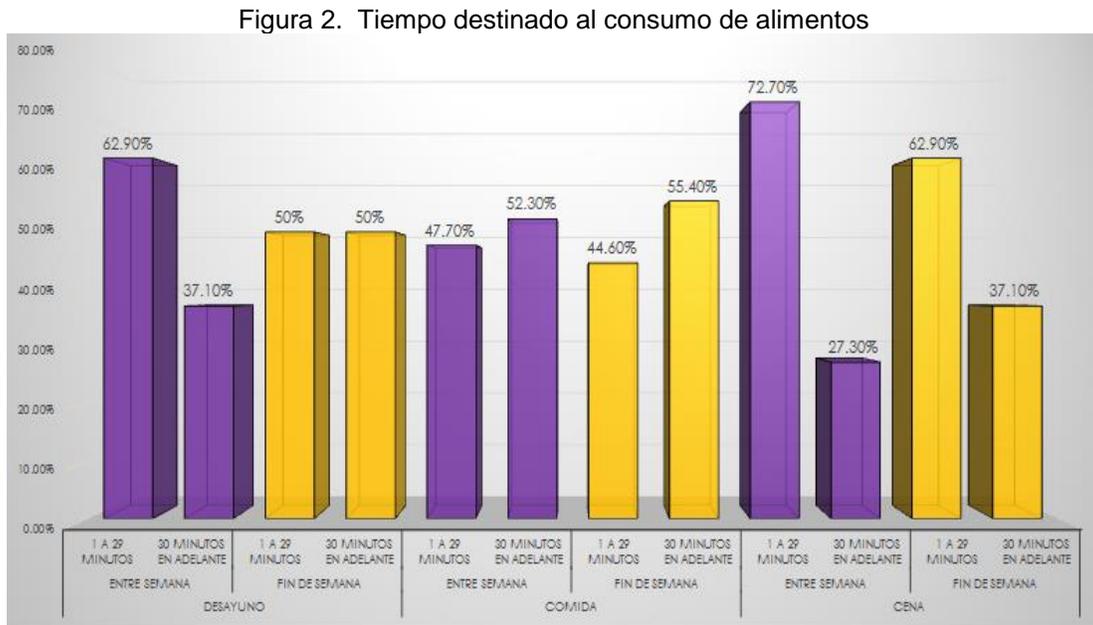
Al realizar el análisis de distribución de tamaño de plato y calorías consumidas, se identificó que a mayor tamaño de plato, fue mayor el consumo de energía por día (Tabla 7). Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas con respecto categorías de IMC y características sociodemográficas

Tabla 7. Consumo de energía por tamaño de platos

		P25	mediana	P75
Plato hondo	240 ml	1181.9	1584.4	2881.9
	360 ml	882.1	1188.6	2777.5
	480 ml	1527.8	2430.1	2848.9
Plato plano	< 20 cm de diámetro	1016.9	1440.2	2206.2
	20-25 cm de diámetro	1058.6	1833	2660.4
	>25 cm de diámetro	1369.5	1964.6	2373.4

#### 9.4. Tiempo invertido en el consumo de alimentos

Para el tiempo destinado en el consumo de alimentos, se observa de manera general que las mujeres invierten más tiempo en consumir sus alimentos en la hora de la comida a diferencia del desayuno y la cena (Figura 2). Durante los tres tiempos de comida las mujeres consumen más rápido sus alimentos entre semana que los fines de semana, sin embargo se aprecia una mayor diferencia en el desayuno con respecto a la comida y la cena.



Información de mujeres adultas de Galeana, marzo-abril 2015

Por otro lado, se hizo una relación entre el tiempo que destinan las mujeres cada tiempo de comida principal para consumir sus alimentos y el consumo calórico total, donde se identificó que aquellas mujeres que consumen más rápido sus alimentos, consumieron más energía durante el día (Tabla 8).

No se identificaron diferencias estadísticamente significativas entre las diferentes condiciones de IMC y características sociodemográficas de las mujeres en cuanto al consumo calórico de acuerdo al tiempo destinado en el consumo de alimentos, se reportaron resultados homogéneos.

Tabla 8. Tiempos invertidos en consumir alimentos y calorías consumidas

			P25	Mediana	P75
Desayuno	Entre semana	De 1 a 29 minutos	1440.2	2010.4	2607.1
		30 minutos o más	828.5	1496.4	2306.1
	Fines de semana	De 1 a 29 minutos	1477.2	2056.9	2660.44
		30 minutos o más	882.1	1496.6	2373.4
Comida	Entre semana	De 1 a 29 minutos	1477.2	2056.9	2660.4
		30 minutos o más	1016.9	1493.5	2067.1
	Fines de semana	De 1 a 29 minutos	1477.2	2010.4	2267.1
		30 minutos o más	1018.5	1493.5	2256.5
Cena	Entre semana	De 1 a 29 minutos	1197.2	1959.3	2559.1
		30 minutos o más	1181.9	1222.8	2174.2
	Fines de semana	De 1 a 29 minutos	1279.3	1868.2	2566.1
		30 minutos o más	1181.9	1762.9	2174.2

Información de mujeres adultas de Galeana, marzo-abril 2015

Las mujeres adultas de Galeana consumen sus alimentos acompañadas principalmente los fines de semana. Existe una mayor proporción de mujeres que consumen sus alimentos acompañadas durante la comida a diferencia del desayuno y la cena. (Tabla 9)

Tabla 9: Consumo de alimentos sola o acompañada

		Entre semana		Fin de semana	
		n	%	n	%
Desayuno (n=62)	Sola	27	43.6	21	33.9
	Acompañada	35	56.5	41	66.1
Comida (n=65)	Sola	23	35.4	19	29.3
	Acompañada	42	64.6	46	70.8
Cena (n=65)	Sola	13	37.1	10	27.8
	Acompañada	22	62.9	26	72.2

Información de mujeres adultas de Galeana, marzo-abril 2015

Con respecto a la distribución de tiempo destinado con base a las características sociodemográficas, no se identificaron diferencias significativas entre categorías de comparación. Sin embargo, se observaron patrones interesantes, por ejemplo se observó que a mayor IMC, menor es el tiempo que destinan para consumir sus alimentos durante la comida tanto entre semana como fines de semana. Se observa además que la mayor

proporción de mujeres que no desayunan y/o cenan se encuentran dentro del rango de sobrepeso y obesidad.

Para la ocupación, se observa que en el desayuno mujeres que se dedican al hogar consumen en menor tiempo sus alimentos que las que las mujeres obreras, comerciantes y profesionistas; sin embargo caso contrario ocurre en la comida y en la cena, donde las mujeres que se dedican al hogar consumen más rápido sus alimentos que el resto (Tabla 16, Anexo 2).

### **9.5. Consumo de bebidas**

La mediana de consumo de bebidas azucaradas fue de 634.28 ml, de bebidas no azucaradas fue de 1440 ml, en cuanto al consumo de bebidas con elevada densidad energética fue de 711.42 ml y el consumo de bebidas con baja densidad energética fue 1440 ml.

Se analizó la distribución del consumo de bebidas con las diferentes categorías de índice de masa corporal y características sociodemográficas (Tabla 17, anexo 2). Se observa que a mayor IMC hubo menor reporte de consumo de bebidas azucaradas y de alta densidad energética.

Para la condición de IMC se identificaron diferencias estadísticamente significativas en el consumo de bebidas con alta densidad energética menor en las mujeres con obesidad versus las de peso normal ( $P < 0.05$ ), en cuanto a la bebidas no azucaradas se identificaron diferencias significativas menores en las mujeres con sobrepeso y obesidad con relación a las normopeso ( $P < 0.05$ ). No se observaron diferencias significativas entre las características sociodemográficas.

### **9.6. Distractores durante el consumo de alimentos**

Durante el desayuno y almuerzo, las participantes reportaron como principal actividad el consumir alimentos exclusivamente sentadas (sin realizar ninguna otra actividad). Por otro lado, se identificó que durante la comida el 42.4% de las mujeres destinan su tiempo a ver televisión, ya que es en este momento del día donde las mujeres reportaron estar más tiempo en casa y como se mencionó anteriormente, es en el momento del día donde más suelen consumir sus alimentos acompañadas. (Tabla 10)

Tabla 10. Actividades que realizan las mujeres de Galeana durante sus principales tiempos de comida.

		n	%
Desayuno	Ver T.V.	13	25.5
	Exclusivo sentada	26	50.9
	Trabajando	3	5.9
	Caminando	1	1.96
	Acostada	1	1.96
	Otro	7	13.7
Almuerzo	Ver T.V	9	20
	Exclusivo Sentada	19	42.2
	Exclusivo parada	2	4.4
	Trabajando	10	22.2
	Caminando	1	2.2
	Otro	4	8.9
Comida	Ver T.V	25	42.4
	Exclusivo sentada	19	32.2
	Trabajando	9	15.3
	Caminando	2	3.4
	Otro	4	6.8
Cena	Ver T.V	11	33.3
	Exclusivo Sentada	15	45.5
	Exclusivo parada	1	3.0
	Trabajando	1	3.0
	Otro	5	15.2

Información de mujeres adultas de Galeana, marzo-abril 2015

En el desayuno, una mayor proporción de mujeres con sobrepeso reportaron realizan otras actividades como platicar mientras consumen sus alimentos en comparación con las de peso normal ( $P < 0.05$ ) (Tabla 18, Anexo 2).

Se identificaron diferencias significativamente mayores en las mujeres con sobrepeso y obesidad sobre aquellas con peso normal que consumieron sus alimentos trabajando en la hora de la comida ( $p < 0.05$ ). En cuanto a las características sociodemográficas se identificaron diferencias significativas mayores en mujeres con nivel básico y medio sobre aquellas con ninguna escolaridad que consumieron sus alimentos trabajando durante la hora de la comida ( $p < 0.05$ ).

Durante la cena es estadísticamente mayor el consumo de alimentos sentadas en mujeres con sobrepeso sobre las que tienen peso normal ( $p < 0.05$ ), también es estadísticamente menor el consumo de alimentos platicando en aquellas mujeres que tienen obesidad a diferencia de las normo peso.

## X. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo a lo identificado en la información recolectada en las mujeres adultas de la comunidad de Galeana Zacatepec, existe una prevalencia combinada de 78.47% de sobrepeso y obesidad, ligeramente por encima de lo reportado en la ENSANUT 2012 en las mujeres adultas que muestra una prevalencia combinada de 73.4% y 66.3% a nivel nacional y estatal respectivamente. Las dos principales ocupaciones en las mujeres participantes son el hogar y el comercio lo cual coincidió con los datos recolectados en el Diagnóstico de salud realizado en la misma comunidad en el año 2014.

Al comparar la escolaridad reportada por las mujeres participantes con los resultados que reportó el Instituto Nacional de Estadística y Geografía en el año 2010<sup>60</sup> para el estado de Morelos con los resultados del presente documento, se identificó que el porcentaje de mujeres de Galeana que no estudiaron fue de 9.23% a diferencia de lo reportado por INEGI con 3.9%, las participantes que llegaron a nivel básico fue de 35% muy similar a lo reportado por las estadísticas para el estado de Morelos con un 41.8 %. El porcentaje de mujeres con una escolaridad de nivel medio y superior fue de 29.23% y 7.69% respectivamente, muy distinto de lo reportado por INEGI donde se observa un porcentaje de 23.3% y 29.9% para nivel medio y nivel superior respectivamente.

Es interesante matizar los resultados obtenidos respecto al consumo calórico total, ya que las mujeres con sobrepeso y obesidad reportaron un menor consumo de calorías con respecto a aquellas con peso normal, vale la pena resaltar que diversos estudios muestran que las mujeres que no se encuentran dentro de su peso ideal tienden a subreportar sus consumos <sup>56,57,58</sup>, y por lo tanto, la información obtenida no es del todo la más exacta.

En los datos obtenidos para las ocasiones de consumo de alimentos los resultados fueron muy homogéneos en cuanto a las diferentes condiciones (IMC y características sociodemográficas). Se ha demostrado que consumir alimentos en un promedio de cinco veces diarias influye en la prevención y el tratamiento del sobrepeso y la obesidad y que los periodos prolongados de ayuno favorecen el aumento de grasa corporal.<sup>42</sup> Vale la pena contrastar los resultados obtenidos en este rubro, ya que la mitad de las participantes reportó no realizar la cena, lo cual se traduce a periodos prolongados de

ayuno de más de 12 horas. La comunidad de Galeana presenta un porcentaje elevado de sobrepeso y obesidad lo cual puede estar favorecido, entre otras cosas, por estas prácticas de alimentación.

En cuanto al uso de utensilios la mitad de las mujeres consume sus alimentos en platos hondos más grandes de una porción de 240 ml y platos planos con diámetro mayor a 25 cm, lo que se asocia a un consumo elevado de alimentos ya que, de acuerdo a estudios realizados en Estados Unidos <sup>17, 18</sup> se ha demostrado que entre más grande sean los utensilios con los que consumen sus alimentos las personas, el consumo tiende a ser mayor ya que éstas asocian la cantidad de comida dependiendo el tamaño del contenedor o utensilio en el que estén.

A pesar de esto, se identificó que no existe una diferencia grande en el consumo de acuerdo a la condición y esto se asocia a hallazgos encontrados donde a partir de un experimento que hicieron con profesionales de nutrición<sup>18</sup> se observó que entre más grandes eran los utensilios, había un consumo mayor de alimentos lo que permite demostrar que independientemente del IMC, la ocupación o el grado de estudios, el consumo de alimentos será directamente proporcional al tamaño de los utensilios en los cuales se consuman alimentos.

Estudios demuestran que a menor tiempo en consumir alimentos hay una mayor asociación con la obesidad<sup>19</sup>, en las mujeres de Galeana existe una elevada probabilidad de padecer esta condición lo cual se puede contrastar en los resultados donde hay un mayor consumo de calorías en aquellas que destinan menor tiempo para consumir sus alimentos.

Estudios han reportado<sup>27</sup> que cuando la gente consume sus alimentos acompañada tienden a aumentar el tiempo de consumo de sus alimentos lo cual favorece que esto sea mayor a los 30 minutos recomendados. En las mujeres de Galeana, se observó que durante la comida, de manera general consumen en menor tiempo los alimentos, esto se puede relacionar a que en ese momento existe una mayor proporción de mujeres que consumen sus alimentos acompañadas a diferencia del desayuno y la cena.

No se identificaron estudios que relacionen la rapidez de consumo de alimentos con las condiciones de IMC, edad, estado civil, ocupación, hijos y escolaridad. Sin embargo en el presente estudio se observó que las mujeres con mayor IMC tienden a consumir sus alimentos en un menor tiempo con respecto a las mujeres que se encuentran dentro de su peso adecuado; algunos estudios que demuestran que existe un mayor consumo de alimentos entre más rápido se consuman éstos<sup>15</sup>. Además las mujeres que se dedican al hogar consumen sus alimentos más rápido durante el desayuno y la comida que aquellas mujeres con otra educación, sin embargo no existen diferencias estadísticamente significativas, por lo que el hecho de que no se hayan encontrado estudios a partir de cada condición puede deberse precisamente a tal hecho.

En cuanto a los resultados obtenidos en bebidas se identificó un consumo mayor de bebidas azucaradas y densamente energéticas en aquellas mujeres con un estado nutricional normal que en aquellas con sobrepeso y obesidad, esto supone un posible subreporte por parte de las mujeres con un peso inadecuado ya que de acuerdo a algunos estudios<sup>56,57,58</sup> las mujeres al encontrarse dentro de un rango de sobrepeso y obesidad, tienden a reportar un consumo menor de alimentos y bebidas a comparación de lo que en realidad consumieron.

Se observaron datos importantes en cuanto al consumo de bebidas por escolaridad y ocupación ya que a mayor escolaridad o años de estudio, menor es el consumo de bebidas azucaradas y con alto aporte calórico, además que un pequeño porcentaje de mujeres profesionistas tienen un consumo ligeramente mayor de bebidas azucaradas y densamente calóricas que aquellas con otro tipo de ocupaciones como comerciantes, obreras o amas de casa.

Además, el consumo de bebidas densamente energéticas y azucaradas fue similar en los distintos grupos de edad, sin embargo si se observa un ligero aumento de su consumo conforme aumentaba la edad. Estudios realizados en adultos mexicanos reportaron un menor consumo de líquidos como agua simple conforme aumenta la edad<sup>20</sup>, en este caso no podría hablarse de una similitud o diferencia en los resultados ya que en el presente trabajo el rango de edad fue muy corto, por lo que no podría representar un cambio notorio en personas de 35 a 39 años.

Algunos hallazgos identificados en muestras de población mexicana han demostrado que existe una evidente preferencia por bebidas azucaradas con respecto a las no azucaradas<sup>20,21,22</sup> lo cual coincide en los hallazgos identificados en las mujeres adultas de Galeana, ya que a pesar de contar con suficiente accesibilidad a un consumo de agua simple, la preferencia por las bebidas azucaradas sigue siendo mayor. En el presente trabajo se comprobaron los resultados obtenidos en el Diagnóstico Integral de Salud Poblacional realizado en la misma comunidad<sup>5</sup>, las personas están consumiendo una cantidad elevada de bebidas azucaradas y un reducido consumo de agua simple

En cuanto a los distractores durante el consumo, se demostró en el presente estudio que el mayor distractor es el uso de la televisión principalmente durante la comida y la cena, lo cual condiciona a un mayor consumo de alimentos ya que el hipotálamo no reconoce la presencia del alimento en el estómago al encontrarse distraídas viendo televisión. Esto se relaciona con la literatura, la cual demuestra en todos los casos que la gente tiende a consumir más alimentos estando distraído a diferencia de no estarlo<sup>28,29,30,31</sup>.

En el presente estudio se logra cumplir la pregunta de investigación establecida en un inicio donde se puede identificar cuáles son las prácticas de alimentación relacionadas al número de ocasiones de consumo de alimentos, tiempo invertido en consumirlos, tamaño de porción de utensilios, distractores durante el consumo e ingesta de bebidas azucaradas en las mujeres adultas de Galeana Zacatepec. Además se pudo identificar la diferencia de estas prácticas de alimentación de acuerdo a condición de Índice de masa corporal y características sociodemográficas de la comunidad como estado civil, ocupación, hijos, escolaridad y edad.

En cuanto a las limitaciones del estudio, en primer lugar se puede mencionar que el tamaño de la muestra fue muy pequeño y al analizar las prácticas de alimentación entre las condiciones de IMC y características sociodemográficas no se pudo encontrar una relación significativa entre las diferentes características sociodemográficas de las mujeres y la condición de IMC, aunque se identificaron algunas diferencias de medianas relevantes. La falta de significancia podría estar dada por la falta de poder.

Como limitación también se consideró el tipo de estudio, ya que éste al ser transversal no se puede permitir comprobar si las ingestas son similares, ya que solo se midió para un

solo día (en el caso del recordatorio de 24 horas). Lo ideal habría sido la aplicación de dos recordatorios de 24 horas más para poder matizar la ingesta usual. Una sola medición y una n tan pequeña no son tan representativos.

Otras limitaciones del presente estudio, fue que no se contó con recursos económicos, materiales y humanos suficientes para poder obtener información de una mayor muestra de población y abarcar mayores rubros en cuanto a aspectos relacionados a las prácticas de alimentación.

## XI. DISEÑO DE LA INTERVENCIÓN

### 11.1 Modelo lógico de la intervención

A partir de los datos recabados se realizó el diseño de la intervención para promover la auto-regulación de las prácticas de alimentación donde se consideró un total de 11 sesiones teórico prácticas, donde en cada una de ellas se aborda una práctica de alimentación distinta (Ver Cartas descriptivas, Anexo 3). A continuación se describe el diseño de intervención propuesto a través del uso del Modelo lógico (Tabla 11).

Tabla 11. Modelo lógico de la intervención

Insumos	Procesos	Productos	Resultados
<b>Taller 1. Presentación y dinámicas iniciales</b>			
<p><i>Financiamiento:</i></p> <p>Patrocinadores (fundaciones y empresas)</p> <p><i>Recursos humanos:</i></p> <p>Persona encargada de fungir como facilitador durante las sesiones.</p> <p>Personal administrativo</p> <p><i>Infraestructura:</i></p> <p>Instalaciones: instalaciones de la Ayudantía municipal de Galeana, Zacatepec.</p> <p>Computadoras</p> <p>Papelería</p> <p>Material de difusión, folletos, carteles.</p>	<p><i>Presentación del proyecto</i></p> <p>Se dará a conocer los objetivos principales de cada una de las sesiones que se llevarán a cabo.</p> <p>Descripción de la estructura de trabajo.</p> <p>Registro de asistencia y firma de cartas de consentimiento.</p> <p><i>Dinámicas de integración :</i></p> <p>Se pedirá a las mujeres que se presenten y compartan con el grupo las expectativas que tienen con respecto al taller.</p> <p>Las mujeres deberán dar una lluvia de ideas acerca de los mitos y realidades de la obesidad, así como de las causas del sobrepeso y la obesidad y clasificarlas de acuerdo a como consideran se relacionan con los rubros: tiempos de comida, tiempo destinado al consumo de alimentos, consumo de bebidas, distractores durante el consumo, tamaños de utensilios y otros como factores genéticos, aspectos culturales, etc.</p> <p>Se retroalimentará las dinámicas de integración.</p>	<p>Presentaciones realizadas</p> <p>Dinámicas participativas.</p>	<p><b>Corto plazo</b></p> <p>La población objetivo conocerá la problemática encontrada en su comunidad sobre las prácticas de alimentación.</p> <p>Expectativas de la población objetivo hacia el proyecto</p>

**Sesión 2 y 3. Ocasiones en el consumo de alimentos.**

<p><i>Recursos humanos:</i></p> <p>Persona encargada de fungir como facilitador durante las sesiones.</p> <p>Personal administrativo</p> <p><i>Infraestructura:</i></p> <p>Instalaciones: instalaciones de la Ayudantía municipal de Galeana, Zacatepec.</p> <p>Computadoras</p> <p>Papelería</p>	<p><b>Sesión de presentación y primer abordaje del tema</b></p> <p><i>Presentación</i></p> <p><i>Dinámica de introducción al tema</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntar de manera general a las participantes: ¿Ustedes saben cuántos tiempos de comida se deben hacer?, ¿Cada cuando se deben consumir alimentos? , ¿Por qué la gente que come menos sube más de peso?</li> <li>- Se les dará una hoja de auto registro para anotar ocasiones de consumo de alimentos en un día habitual</li> <li>- Se pedirá a cada una que hable de manera individual sobre lo que anotaron.</li> </ul> <p><i>Sección teórica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectos generales de los tiempos u ocasiones de consumo de alimentos en el cual se explicarán las estadísticas encontradas en su comunidad, información sobre la importancia de consumir alimentos de 3 a 5 veces diarias.</li> </ul> <p><i>Dinámica participativa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntar sobre los resultados que reporten, ejemplo: ¿Qué es lo causa el número actual de tiempos de comida?, ¿Cuántos tiempos me hacen falta para llegar al número sugerido? ¿Qué tiempo de comida podría yo aumentar? ¿Qué puedo haber para incluir la cena?, ¿Qué podría yo hacer para incluir las colaciones entre comidas?, para lo cual las mismas darán una lluvia de ideas que se irán anotando en un papel bond.</li> <li>- Analizar lo comentado con preguntas como: ¿Quién de ustedes podría incluir las colaciones?, ¿Cuántas de ustedes podrían comenzar a incluir la cena por lo menos 3 días por semana?, ¿Quién está dispuesta a incorporar el desayuno?,etc. De esta manera se hablará de las metas de manera general que ellas mismas irán estableciendo.</li> </ul>	<p>Sesiones brindadas a las mujeres</p> <p>Presentaciones</p> <p>Dinámicas de aumento de conocimientos y habilidades.</p>	<p><b>Corto plazo</b></p> <p>Mujeres que identifiquen cual es el número adecuado de tiempos de comida en un día.</p> <p><b>Mediano plazo</b></p> <p>Mujeres con habilidades conductuales del número adecuado de comidas al día.</p> <p><b>Largo plazo</b></p> <p>Mujeres que realizan de 3 a 5 tiempos de comidas al día.</p>
---	---	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se les pedirá que anoten en el espacio asignado del formato de auto-registro el plan que se proponen para su semana.</li> </ul> <p><b>Sesión de identificación y análisis del comportamiento del número de los tiempos de comida.</b></p> <p><i>Bienvenida</i></p> <p><i>Dinámicas participativas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión y retroalimentación de formatos de auto-registro.</li> <li>- Preguntas generadoras como: ¿Qué fue lo que le dificultó cumplir esa meta que se había propuesto?, ¿Qué estaría dispuesta a hacer para cumplirlo? Identificar los casos exitosos y solicitar su participación para la organización y cumplimiento de la meta.</li> </ul> <p><i>Información teórica :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importancia de consumir alimentos de 3 a 5 ocasiones diarias: consumir alimentos menos de tres veces al día o evitar el desayuno se relaciona a mayor riesgo de obesidad.</li> </ul>		
<b>Sesión 4 y 5: Tamaño de los utensilios de los alimentos</b>			
<p><i>Recursos humanos:</i></p> <p>Persona encargada de fungir como facilitador durante las sesiones.</p> <p>Personal administrativo</p> <p><i>Infraestructura:</i></p> <p>Instalaciones: instalaciones de la Ayudantía municipal de Galeana, Zacatepec.</p> <p>Computadoras</p>	<p><b>Sesión de presentación del tema, identificación de uso adecuado de porciones de alimentos a partir del uso de sus utensilios de cocina</b></p> <p><i>Bienvenida.</i></p> <p><i>Dinámicas participativas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se le pedirá que saquen sus utensilios (los cuales se les solicitó previamente) y que coloquen aserrín en cada uno de sus platos como usualmente sirven las porciones de alimentos que consumen. El aserrín representará la cantidad de comida servida.</li> </ul>	<p>Sesiones brindadas a las mujeres</p> <p>Presentaciones</p> <p>Dinámicas de aumento de conocimientos y habilidades para mejorar el consumo de porciones de alimentos a partir de sus utensilios de cocina.</p>	<p><b>Corto plazo</b></p> <p>Mujeres que identifiquen cual es la porción adecuada de los alimentos a partir de la estimación con el uso de sus utensilios de cocina.</p>

<p>Papelería</p> <p>Utensilios de cocina como cucharas de servir, cucharas soperas, cucharas cafeteras, tazas, platos hondos y platos planos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se les darán platos con medidas estándar, un plato hondo con capacidad de 240 ml y un plato plano con diámetro de 20 cm, donde se les solicitará que con sus cucharas de servir o tazas vacíen el contenido de aserrín de sus utensilios a los platos estandarizados hasta llenarlos. Se les explicará que el aserrín que quedó representa el exceso de alimento que ellas están consumiendo en sus tiempos de comida principales.</li> </ul> <p><i>Dinámica de preguntas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cuántas están usando las porciones adecuadas, cuántas están usando de más y cuántas están usando de menos.</li> <li>- Se realizarán preguntas de manera general: ¿Qué se imaginan que sucede con ese excedente? , ¿Qué hace el organismo con el exceso de alimentos?, ¿En qué lo transforma?.</li> </ul> <p><i>Sección teórica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se explicará con un esquema del plato del bien comer los diferentes grupos de alimentos, las porciones correctas de cada grupo de alimentos y los principales nutrimentos que aporta cada uno de estos e información sobre la relación del tamaño de los utensilios en los cuales se consumen los alimentos y el consumo de éstos.</li> </ul> <p><i>Dinámica participativa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se preguntará ¿Qué estarían dispuestas a cambiar? Se les proporcionará un nuevo formato de auto-registro. En el formato de auto-registro habrá un espacio donde anotarán en la misma sesión sus objetivos personales sobre el uso del tamaño de porciones.</li> </ul>		<p><b>Mediano plazo</b></p> <p>Mujeres con habilidades conductuales del tamaño adecuado de porciones de alimentos a partir del uso de utensilios de cocina.</p> <p><b>Largo plazo</b></p> <p>Mujeres que utilizan el número adecuado de porciones de alimentos.</p>
---	--	--	---

	<p><b>Sesión de identificación y análisis del comportamiento de los tamaños de porciones de alimentos a partir de sus utensilios de cocina de uso cotidiano</b></p> <p><i>Bienvenida</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Dinámicas participativas</i></li> <li>- Se revisará cada uno de los formatos de auto-registro semanales de las participantes y se les dará retroalimentación de sus resultados.</li> <li>- Se hablará de manera general sobre las nuevas metas personales sobre los tiempos de comida y los tamaños de los utensilios. Se revisaran las dificultades a las que se enfrentaron, cómo las resolvieron y el resultado.</li> </ul> <p><i>Aspectos teóricos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importancia sobre la relación del tamaño de los utensilios en los cuales se consumen los alimentos y el consumo de éstos.</li> <li>- Se les ofrecerá una serie de recomendaciones nutricionales sobre nutrición y el uso de porciones de los diferentes grupos de alimentos.</li> </ul>		
<b>Sesión 6 y 7 : Tiempo destinado al consumo de alimentos</b>			
<p><i>Recursos humanos:</i></p> <p>Persona encargada de fungir como facilitador durante las sesiones.</p> <p>Personal administrativo</p> <p><i>Infraestructura:</i></p> <p>Instalaciones: instalaciones de la Ayudantía municipal de Galeana,</p>	<p><b>Sesión de identificación y análisis del comportamiento sobre el tiempo destinado al consumo de alimentos en los principales tiempos de comida.</b></p> <p><i>Bienvenida y retroalimentación de formatos de auto-registro</i></p> <p><i>Dinámica de integración</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se dividirá al grupo en 3 equipos y se les pedirá que discutan sobre cuánto tiempo tardan en consumir sus alimentos y cuánto tiempo consideran que es lo ideal tardar en consumirlos. También discutirán y anotarán sobre las señales que les indican saciedad al consumir alimentos.</li> </ul>	<p>Sesiones brindadas a las mujeres</p> <p>Presentaciones</p> <p>Dinámicas de aumento de conocimientos y habilidades para el tiempo destinado al consumo de alimentos.</p>	<p><b>Corto plazo</b></p> <p>Mujeres que identifiquen cual es el tiempo adecuado que deben destinar para consumir sus alimentos.</p>

<p>Zacatepec.</p> <p>Computadoras</p> <p>Papelería</p>	<p><i>Sección teórica:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicación sobre los principales tiempos de comida y el tiempo destinado a su consumo e importancia de destinar 30 minutos o más de tiempo para el consumo de alimentos.</li> <li>- Dinámica de preguntas acerca de los cambios están dispuestas a hacer a partir de sus posibilidades</li> </ul> <p><b>Identificación y análisis sobre el cumplimiento de objetivos personales en cuanto al tiempo destinado al consumo de alimentos</b></p> <p><i>Bienvenida</i></p> <p><i>Dinámicas participativas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Retroalimentación de formatos de auto-registro.</li> </ul> <p><i>Sección teórica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectos sobre el tiempo destinado al consumo de alimentos y consecuencias de consumir alimentos rápido.</li> </ul> <p><i>Aspectos prácticos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se hablará sobre las nuevas metas personales y se realizará una lluvia de ideas a partir de lo que las participantes mencionen.</li> </ul>		<p><b>Mediano plazo</b></p> <p>Mujeres con habilidades conductuales del tiempo adecuado en el consumo de sus alimentos.</p> <p><b>Largo plazo</b></p> <p>Mujeres que en sus tiempos principales de comida consumen sus alimentos en 30 minutos o más.</p>
--	--	--	---

**Sesión 8 y 9: Consumo de bebidas**

<p><i>Recursos humanos:</i></p> <p>Persona encargada de fungir como facilitador durante las sesiones.</p> <p>Personal administrativo</p> <p><i>Infraestructura:</i></p> <p>Instalaciones: instalaciones de la Ayudantía municipal de Galeana, Zacatepec.</p>	<p><b>Sesión de Identificar y analizar el comportamiento de consumo de bebidas</b></p> <p><i>Bienvenida</i> y retroalimentación de formatos de auto-registro</p> <p><i>Dinámica grupal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se dividirá en tres equipos y discutirán preguntas como ¿Cuántos vasos de agua tomaron ayer?, ¿Cuántos vasos de refresco o jugo tomaron ayer?, ¿Por qué es recomendable consumir agua?, ¿Qué saben sobre la ingesta de agua simple?, ¿Cuánto se debe consumir al día de agua simple?. Se pedirá que cada equipo exponga de manera grupal sus resultados.</li> </ul>	<p>Sesiones brindadas a las mujeres</p> <p>Presentaciones</p> <p>Dinámicas de aumento de conocimientos y habilidades sobre el consumo de bebidas.</p>	<p><b>Corto plazo</b></p> <p>Mujeres que identifiquen cual es la cantidad adecuada de consumo de bebidas por día.</p> <p><b>Mediano plazo</b></p> <p>Mujeres con habilidades conductuales del consumo de bebidas.</p>
--	---	---	---

<p>Computadoras</p> <p>Papelería</p>	<p><i>Sección teórica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recomendaciones de la jarra del buen beber y promoción en todo momento del consumo de agua, información sobre el consumo de bebidas azucaradas y su relación con el incremento de padecer sobrepeso, obesidad y enfermedades relacionadas.</li> </ul> <p><i>Dinámica final de preguntas.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntas a las mujeres participantes sobre los cambios que estén dispuestas a realizar a partir de sus posibilidades.</li> </ul> <p><b>Sesión de Identificación y análisis de cumplimiento de metas personales sobre el comportamiento de consumo de bebidas.</b></p> <p><i>Bienvenida y retroalimentación de auto-registro anterior</i></p> <p><i>Aspectos teóricos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resaltar aspectos sobre consumo de bebidas y beneficios de consumir agua simple así como el efecto bajo de saciedad que producen los refrescos y su relación a mayor consumo de energía en la dieta.</li> <li>- Estadísticas del consumo de bebidas en mujeres de la comunidad de Galeana.</li> </ul> <p><i>Dinámica participativa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nuevas metas personales: ¿De lo que ya cambiaron, ¿qué más estarían dispuestas a cambiar?. En caso de que algo falle preguntar ¿Qué es lo que dificulta que yo pueda cumplir esta meta personal? ¿Qué puedo yo hacer para modificarlo? Se realizará una lluvia de ideas a partir de lo que las participantes.</li> </ul>		<p><b>Largo plazo</b></p> <p>Mujeres que consumen más de 2 litros diarios de agua simple al día.</p>
--------------------------------------	--	--	--

**Sesión 10 y 11: Distractores durante el consumo de alimentos**

<p><i>Recursos humanos:</i></p> <p>Persona encargada de fungir como facilitador durante las sesiones.</p> <p>Personal administrativo</p> <p><i>Infraestructura:</i></p> <p>Instalaciones: instalaciones de la Ayudantía municipal de Galeana, Zacatepec.</p> <p>Computadoras</p> <p>Papelería</p>	<p><b>6.1. Sesión de identificación sobre los principales distractores durante el consumo de alimentos principales.</b></p> <p><i>Bienvenida y retroalimentación de los formatos de auto-registro.</i></p> <p><i>Dinámica grupal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se solicitará a las participantes que se dividan en 3 equipos en los cuales se les proporcionarán tarjetas con diferentes distractores importantes durante el consumo. Se les pedirá discutir sobre cuáles de esos son los que más realizan mientras consumen sus alimentos principales.</li> <li>Se discutirá por grupos sobre si éstos influyen o no en el consumo de alimentos, si son benéficos o perjudiciales.</li> </ul> <p><i>Aspectos teóricos.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Influencia de las diferentes características personales y demográficas con la obesidad, como el consumir alimentos mientras se ve televisión</li> <li>Enfatizar la importancia de consumo de alimentos en familia sin necesidad de ver televisión,</li> </ul> <p><i>Dinámica de preguntas.</i></p> <p>Preguntas generadoras para las participantes como ¿Me doy cuenta de lo que consumo mientras veo televisión o estoy distraída?, De lo que yo hago ¿Qué podría modificar?, ¿Qué metas personales me propongo para lograr un cambio?.</p> <p><b>6.2 Sesión de identificación de cumplimiento de metas personales en cuanto a distractores durante el consumo de alimentos.</b></p>	<p>Sesiones brindadas a las mujeres</p> <p>Presentaciones</p> <p>Dinámicas de aumento de conocimientos y habilidades sobre distractores durante el consumo de alimentos.</p>	<p><b>Corto plazo</b></p> <p>Mujeres que identifiquen cuales son los principales distractores durante el consumo de sus alimentos en los tiempos de comida principales.</p> <p><b>Mediano plazo</b></p> <p>Mujeres con habilidades conductuales para la reducción de distractores durante el consumo de alimentos.</p> <p><b>Largo plazo</b></p> <p>Mujeres que reducen el número de ocasiones que ven televisión o realizan otro tipo de actividades mientras consumen sus alimentos.</p>
---	---	--	--

	<p><i>Bienvenida</i></p> <p><i>Aspectos teóricos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfatizar la importancia de disminuir distractores durante el consumo de alimentos principales.</li> </ul> <p>Dinámicas participativas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se revisará los formatos de auto-registro semanales</li> <li>- Se pedirá a las participantes que comenten de manera abierta si los talleres cumplieron sus expectativas.</li> </ul> <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se dará fin a las sesiones.</li> </ul>		
--	---	--	--

## 11.2. Evaluación del proyecto de intervención

### 11.2.1. Evaluación de proceso

La evaluación de proceso permitirá supervisar el desarrollo del proyecto y garantiza que funcione de forma prevista durante su implementación. (Tabla 12)

*Objetivo:* Identificar que la intervención se implemente conforme a lo planeado.

Tabla 12: Indicadores de proceso

Resultado de proceso	Indicador	Instrumento
<b>Presentación y dinámicas iniciales</b>		
<b>Sesión 1</b>		
Presentaciones realizadas para la implementación del proyecto	Proporción de mujeres que asisten al taller = (Número de mujeres asistentes / Número de mujeres contempladas) * 100	Ficha de registro de asistencia.
Dinámicas de integración	Dinámicas impartidas = (Número de dinámicas impartidas / Número total de dinámicas programadas) * 100	-Lista de cotejo
<b>Ocasiones en el consumo de alimentos</b>		
<b>Sesión 2</b>		
Bienvenida	Proporción de mujeres que asisten al taller = (Número de mujeres asistentes / Número de mujeres contempladas) * 100	Ficha de registro de asistencia.
Dinámica de introducción al tema	Dinámicas impartidas = (Número de dinámicas impartidas / Número total de dinámicas programadas) * 100	Lista de cotejo
Sección teórica	Temas impartidos = (Número de temas impartidos / Número total de temas contemplados al inicio) * 100	Lista de cotejo
Dinámica participativa	Dinámicas impartidas = (Número de dinámicas impartidas / Número total de dinámicas programadas) * 100	Lista de cotejo
Cierre	Proporción de mujeres que entendieron perfectamente la sesión= (Número de mujeres que entendieron perfectamente el taller / número de mujeres que asistieron al taller)	Preguntas formuladas
<b>Sesión 3</b>		
Bienvenida	Proporción de mujeres asistentes = (Número de mujeres asistentes / Número de mujeres contempladas) * 100	Ficha de registro de asistencia

Dinámicas participativas	Retroalimentación auto-registro = (Número de mujeres que cumplieron sus metas personales / número de mujeres totales) *100  Dinámicas de preguntas = (Número de dinámicas impartidas / Número total de dinámicas programadas) *100	Formatos de auto-registro  Lista de cotejo
Sección teórica	Temas impartidos = (Número de temas impartidos / Número total de temas contemplados al inicio) *100	Lista de cotejo
Cierre	Proporción de mujeres que entendieron perfectamente el taller = (Número de mujeres que entendieron perfectamente el taller/ número de mujeres que asistieron al taller)	Preguntas formuladas
<b>Tamaño de los utensilios de los alimentos</b>		
<b>Sesión 4</b>		
Bienvenida y retroalimentación	Proporción de mujeres asistentes = (Número de mujeres asistentes / Número de mujeres contempladas) * 100  Retroalimentación auto-registro = (Número de mujeres que cumplieron sus metas personales / número de mujeres totales) *100	Ficha de registro de asistencia.  Formatos de auto-registro
Dinámica de introducción al tema	Dinámicas impartidas = (Número de dinámicas impartidas / Número total de dinámicas programadas) * 100	Lista de cotejo
Sección teórica	Temas impartidos = (Número de temas impartidos / Número total de temas contemplados al inicio) *100	Lista de cotejo
Dinámica de preguntas	Dinámicas de preguntas = (Número de dinámicas impartidas / Número total de dinámicas programadas) *100	Lista de cotejo
Cierre	Proporción de mujeres que entendieron perfectamente la sesión = (Número de mujeres que entendieron perfectamente el taller/ número de mujeres que asistieron al taller)*100	Preguntas formuladas

<b>Sesión 5</b>		
Bienvenida	Proporción de mujeres asistentes = (Número de mujeres asistentes / Número de mujeres contempladas) *100	Ficha de registro de asistencia
Dinámicas participativas	Retroalimentación auto-registro = (Número de mujeres que cumplieron sus metas personales / número de mujeres totales) *100  Dinámicas de preguntas = (Número de dinámicas impartidas / Número total de dinámicas programadas) *100	Formatos de auto-registro  Lista de cotejo
Sección teórica	Temas impartidos = (Número de temas impartidos / Número total de temas contemplados al inicio) *100	Lista de cotejo
Cierre	Proporción de mujeres que entendieron perfectamente el taller = (Número de mujeres que entendieron perfectamente el taller/ número de mujeres que asistieron al taller)*100	Preguntas formuladas
<b>Tiempo destinado en el consumo de alimentos</b>		
<b>Sesión 6:</b>		
Bienvenida y retroalimentación	Proporción de mujeres asistentes = (Número de mujeres asistentes / Número de mujeres contempladas) * 100  Retroalimentación auto-registro = (Número de mujeres que cumplieron sus metas personales / número de mujeres totales) *100	Ficha de registro de asistencia.  Formatos de auto-registro
Dinámica de introducción al tema	Dinámicas impartidas = (Número de dinámicas impartidas / Número total de dinámicas programadas) * 100	Lista de cotejo
Sección teórica	Temas impartidos = (Número de temas impartidos / Número total de temas contemplados al inicio) *100	Lista de cotejo
Dinámica de preguntas	Dinámicas de preguntas = (Número de dinámicas impartidas / Número total de dinámicas programadas) *100	Lista de cotejo

<b>Sesión 7</b>		
Bienvenida	Proporción de mujeres asistentes = (Número de mujeres asistentes / Número de mujeres contempladas) *100	Ficha de registro de asistencia
Dinámicas participativas	Retroalimentación auto-registro = (Número de mujeres que cumplieron sus metas personales / número de mujeres totales) *100  Dinámicas de preguntas = (Número de dinámicas impartidas / Número total de dinámicas programadas) *100	Formatos de auto-registro  Lista de cotejo
Sección teórica	Temas impartidos = (Número de temas impartidos / Número total de temas contemplados al inicio) *100	Lista de cotejo
Cierre	Proporción de mujeres que entendieron perfectamente la sesión = (Número de mujeres que entendieron perfectamente el taller/ número de mujeres que asistieron al taller).	Preguntas formuladas
<b>Consumo de bebidas</b>		
<b>Sesión 8</b>		
Bienvenida y retroalimentación	Proporción de mujeres asistentes = (Número de mujeres asistentes / Número de mujeres contempladas) * 100  Retroalimentación auto-registro = (Número de mujeres que cumplieron sus metas personales / número de mujeres totales) *100	Ficha de registro de asistencia.  Formatos de auto-registro
Dinámica de introducción al tema	Dinámicas impartidas = (Número de dinámicas impartidas / Número total de dinámicas programadas) * 100	Lista de cotejo
Sección teórica	Temas impartidos = (Número de temas impartidos / Número total de temas contemplados al inicio) *100	Lista de cotejo
Dinámica de preguntas	Dinámicas de preguntas = (Número de dinámicas impartidas / Número total de dinámicas programadas) *100	Lista de cotejo

<b>Sesión 9</b>		
Bienvenida	Proporción de mujeres asistentes = (Número de mujeres asistentes / Número de mujeres contempladas) *100	Ficha de registro de asistencia
Dinámicas participativas	Retroalimentación auto-registro = (Número de mujeres que cumplieron sus metas personales / número de mujeres totales) *100  Dinámicas de preguntas = (Número de dinámicas impartidas / Número total de dinámicas programadas) *100	Formatos de auto-registro  Lista de cotejo
Sección teórica	Temas impartidos = (Número de temas impartidos / Número total de temas contemplados al inicio) *100	Lista de cotejo
Cierre	Proporción de mujeres que entendieron perfectamente la sesión = (Número de mujeres que entendieron perfectamente el taller/ número de mujeres que asistieron al taller).	Preguntas formuladas
<b><i>Distractores en el consumo de alimentos</i></b>		
<b>Sesión 10</b>		
Bienvenida y retroalimentación	Proporción de mujeres asistentes = (Número de mujeres asistentes / Número de mujeres contempladas) * 100  Retroalimentación auto-registro = (Número de mujeres que cumplieron sus metas personales / número de mujeres totales) *100	Ficha de registro de asistencia.  Formatos de auto-registro
Dinámica de introducción al tema	Dinámicas impartidas = (Número de dinámicas impartidas / Número total de dinámicas programadas) * 100	Lista de cotejo
Sección teórica	Temas impartidos = (Número de temas impartidos / Número total de temas contemplados al inicio) *100	Lista de cotejo
Dinámica de preguntas	Dinámicas de preguntas = (Número de dinámicas impartidas / Número total de dinámicas programadas) *100	Lista de cotejo

Sesión 11:		
Bienvenida	Proporción de mujeres asistentes = (Número de mujeres asistentes / Número de mujeres contempladas) *100	Ficha de registro de asistencia
Aspectos teóricos	Temas impartidos = (Número de temas impartidos / Número total de temas contemplados al inicio) *100	Lista de cotejo
Dinámicas participativas	Retroalimentación auto-registro = (Número de mujeres que cumplieron sus metas personales / número de mujeres totales) *100  Dinámicas de preguntas = (Número de dinámicas impartidas / Número total de dinámicas programadas) *100	Formatos de auto-registro  Lista de cotejo
Cierre	Proporción de mujeres que entendieron perfectamente la sesión = (Número de mujeres que entendieron perfectamente el taller/ número de mujeres que asistieron al taller).	Preguntas formuladas

### 11.2.2. Evaluación de impacto

Para la evaluación de impacto se considerará a un evaluador externo, con el fin de que haya objetividad en la información (Tabla 13).

**Objetivo de evaluación:** Evaluar el efecto de la intervención de promoción de la auto-regulación en las prácticas de alimentación de las mujeres adultas de Galeana, Zacatepec.

**Diseño del estudio.** Estudio experimental con grupo control con características sociodemográficas y económicas similares a las de la comunidad de Galeana, Zacatepec. La evaluación de impacto sobre los resultados en las mujeres adultas de Galeana se realizará en una submuestra de la población intervenida.

La evaluación de impacto se realizará en dos periodos durante las 11 semanas de sesiones programadas: una al inicio y otra al final.

Tabla 13. Indicadores para evaluación de impacto

Tipo de resultado	Sujeto/ objeto de estudio	Resultado a evaluar	indicador	Instrumento de evaluación
Corto plazo	Mujeres adultas de Galeana	La población objetivo conocerá la problemática encontrada en su comunidad sobre las prácticas de alimentación.	Sesiones impartidas	Lista de cotejo
Corto plazo	Mujeres adultas de Galeana	Mujeres que identifiquen cual es el número adecuado de tiempos de comida en un día.	Proporción de mujeres con conocimientos sobre número de tiempos de comida =  (número de mujeres que identifique un número adecuado de tiempos de comida al final / número de mujeres que identifique un número adecuado de tiempos de comida al inicio)*100	Reactivos de conocimientos y habilidades de prácticas de alimentación pre y post (anexo 5, formato 1 )
Mediano Plazo	Mujeres adultas de Galeana	Mujeres con habilidades conductuales del número adecuado de comidas al día	Proporción de mujeres con habilidades sobre número de tiempos de comida =  (número de mujeres con habilidades conductuales de tiempos de comida al final / número de mujeres con habilidades conductuales del número adecuado de tiempos de comida al inicio) *100	Reactivos de conocimientos y habilidades de prácticas de alimentación pre y post (anexo 5, formato 1 )
Largo plazo	Mujeres adultas de Galeana	Mujeres que realizan de 3 a 5 tiempos de comidas al día.	Proporción de mujeres que realizan un número adecuado de comidas al día =  (número de mujeres que realizan de 3 a 5 tiempos de comida al final / número de mujeres que realizan de 3 a 5 tiempos de comida al inicio) *100	Recordatorio de 24 horas pre y post

Corto plazo	Mujeres adultas de Galeana	Mujeres que identifiquen cual es la porción adecuada de los alimentos a partir de la estimación con el uso de sus utensilios de cocina.	Proporción de mujeres que tienen conocimiento de porciones de alimentos mediante uso de utensilios =  (número de mujeres que identifican porciones adecuadas de alimentos al final / número de mujeres que identifican porciones adecuadas de alimentos inicio) *100	Reactivos de conocimientos y habilidades de prácticas de alimentación pre y post (anexo 5, formato 1 )
Mediano plazo	Mujeres adultas de Galeana	Mujeres con habilidades conductuales del tamaño adecuado de porciones de alimentos a partir del uso de utensilios de cocina.	Proporción de mujeres con habilidades en uso de porciones =  (número de mujeres con habilidades de uso de porciones adecuadas de alimentos al final / número de mujeres que identifican porciones adecuadas de alimentos inicio) *100	Reactivos de conocimiento y habilidades sobre prácticas de alimentación pre y post
Largo plazo	Mujeres adultas de Galeana	Mujeres que utilizan el número adecuado de porciones de alimentos	Proporción de mujeres que utilizan porciones adecuadas =  (número de mujeres que utilizan porciones adecuadas de alimentos al final / número de mujeres que utilizan porciones adecuadas de alimentos inicio) *100	Registro de tamaño de porciones de alimentos (Anexo 5 formato 2)
Corto plazo	Mujeres adultas de Galeana	Mujeres que identifiquen cual es el tiempo adecuado que deben destinar para consumir sus alimentos.	Proporción de mujeres que conocen el tiempo de consumo adecuado =  (número de mujeres que identifican el tiempo adecuado de consumo al final / número de mujeres que identifican el tiempo adecuado de consumo de alimentos al inicio) *100	Reactivos de conocimientos y habilidades de prácticas de alimentación pre y post
Mediano plazo	Mujeres adultas de Galeana	Mujeres con habilidades conductuales del tiempo adecuado en el consumo de sus alimentos.	Proporción de mujeres con habilidades en tiempo adecuado en consumir alimentos =  (Número de mujeres con habilidades conductuales sobre el tiempo adecuado de consumo al final / número de mujeres con habilidades conductuales sobre el tiempo adecuado de consumo de alimentos al inicio) *100	Reactivos de conocimiento y habilidades sobre prácticas de alimentación pre y post

Largo plazo	Mujeres adultas de Galeana	Mujeres que en sus tiempos principales de comida consumen sus alimentos en 30 minutos o más.	Proporción de mujeres con tiempo de consumo adecuado=  (Número de mujeres que consumen en un tiempo adecuado sus alimentos al final / número de mujeres que consumen en un tiempo adecuado sus alimentos al inicio) *100	Pre y post de reactivos dirigidos a identificar el comportamiento
Corto plazo	Mujeres adultas de Galeana	Mujeres que identifiquen cual es la cantidad adecuada de consumo de bebidas por día.	Proporción de mujeres que conocen la cantidad de consumo de bebidas =  (Número de mujeres que identifican la cantidad adecuada de consumo de bebidas al final / número de mujeres que identifican la cantidad adecuada de consumo de bebidas al inicio) *100	Reactivos de conocimientos de prácticas de alimentación pre y post.
Mediano plazo	Mujeres adultas de Galeana	Mujeres con habilidades conductuales del consumo de bebidas.	Proporción de mujeres con habilidad en consumo adecuado de bebidas=  (Número de mujeres con habilidades conductuales en el uso de la cantidad adecuada de consumo de bebidas al final / número de mujeres con habilidades conductuales en el uso de la cantidad adecuada de consumo de bebidas al inicio) *100	Reactivos de conocimiento y habilidades sobre prácticas de alimentación pre y post
Largo plazo	Mujeres adultas de Galeana	Mujeres que consumen más de 2 litros diarios de agua simple al día	Proporción de mujeres que tienen un consumo adecuado de bebidas = (número de mujeres que consumen una cantidad adecuada de bebidas al final / número de mujeres que consumen una cantidad adecuada de bebidas al inicio) *100	Pre y post de frecuencia de consumo de bebidas.

Corto plazo	Mujeres adultas de Galeana	Mujeres que identifiquen cuales son los principales distractores durante el consumo de sus alimentos en los tiempos de comida principales.	Proporción de mujeres que conoce los distractores durante el consumo =  (número de mujeres que identifica los tipos de distractores durante el consumo de alimentos, al final / número de mujeres que identifica los tipos de distractores durante el consumo de alimentos al inicio) *100	Reactivos de conocimiento y habilidades sobre prácticas de alimentación pre y post
Mediano plazo	Mujeres adultas de Galeana	Mujeres con habilidades conductuales para la reducción de distractores durante el consumo de alimentos.	Proporción de mujeres con habilidades para reducir distractores =  (número de mujeres con habilidades conductuales para la reducción de los tipos de distractores durante el consumo de alimentos, al final / número de mujeres con habilidades conductuales para la reducción de los tipos de distractores durante el consumo de alimentos al inicio) *100	Reactivos de conocimiento y habilidades sobre prácticas de alimentación pre y post
Largo plazo	Mujeres adultas de Galeana	Mujeres que reducen el número de ocasiones que ven televisión o realizan otro tipo de actividades mientras consumen sus alimentos	Proporción de mujeres que redujo distractores en el consumo=  (número de mujeres que consume alimentos con distractores durante al final / número de mujeres que consume sus alimentos con distractores al inicio) *100	Pre y post de recordatorio de 24 horas.

## XII. CONCLUSIONES

Para poder diseñar una intervención que modifique la conducta en las personas se deben considerar tanto factores externos como internos de la población a estudiar. A partir del diagnóstico integral de salud realizado en la comunidad se identificaron algunos aspectos generales de interés de la comunidad relacionados con la elección de alimentos y por otro lado el levantamiento de información del presente trabajo permitió conocer más a profundidad las características personales de las mujeres que están asociadas con las diferentes prácticas de alimentación.

Es importante hacer mención que el objetivo general del proyecto terminal profesional se cumplió de forma completa, ya que se logró diseñar una intervención basada en promover la auto-regulación de las prácticas de alimentación en las mujeres adultas de Galeana en el municipio de Zacatepec, para lo cual fue necesaria la información recabada en la comunidad que permitió analizar el comportamiento de las mujeres en cada una de dichas prácticas.

Las mujeres de Galeana están realizando un número inadecuado de comidas al día con periodos de ayuno prolongados, utilizan utensilios grandes para consumir sus alimentos lo cual favorece un mayor consumo de alimentos, el tiempo que invierten en consumir sus alimentos y bebidas durante el desayuno y la cena es poco (menor a 30 minutos), su consumo de agua simple es insuficiente ya que no cumple con la recomendación de por lo menos 2 litros diarios y el uso de distractores (televisión) es mayor durante la comida con respecto al desayuno y la cena lo cual se relaciona a un mayor consumo de alimentos durante dicho tiempo de comida. Por lo tanto los objetivos específicos se lograron cumplir de manera completa ya que de ésta manera se permitió diseñar una intervención que mejorara estas prácticas inadecuadas.

La auto-regulación es un mecanismo útil para modificar dichas prácticas inadecuadas al favorecer que las mujeres a partir de sus posibilidades planeen y ejecuten metas personales que permitan mejorar su alimentación y al mismo tiempo reducir el riesgo de padecer enfermedades crónicas relacionadas al sobrepeso y la obesidad.

### XIII. RECOMENDACIONES

- Contar con apoyo para la realización de estrategias que permitan que las mujeres adquieran mayor conocimiento sobre las diferentes prácticas de alimentación.
- Llevar a cabo un seguimiento mensual posterior a las sesiones de auto-regulación con el fin de revisar que los objetivos logrados no se pierdan.
- Implementación del diseño de intervención en diferentes comunidades con características similares para poder identificar si éste se puede adaptar a ellas y favorecer cambios en las prácticas de alimentación.
- Contar con apoyo de autoridades y agencias financiadoras con apoyo de recursos humanos, materiales y económicos para poder incluir el análisis de más prácticas de alimentación relacionadas al sobrepeso y la obesidad. De esta manera se puede considerar un número de una muestra mayor ampliando el rango de edad ya que por el número reducido de mujeres con las que se trabajó, no se pudieron identificar muchas diferencias entre las características personales de las mujeres y las diferentes prácticas de alimentación.
- Se recomienda explorar más profundamente elementos de estado de ánimo los cuales también pueden estar relacionados con las prácticas de alimentación inadecuadas de las mujeres.
- Para intervenciones futuras, se recomienda complementar la recolección de información con metodología cualitativa ya que de esta manera se obtienen datos más detallados de las razones por las cuales las participantes realizan diferentes prácticas inadecuadas.

#### XIV. BIBLIOGRAFÍA

- 1 - Olaiz-Fernández G, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Rojas R, Villalpando-Hernández S, Hernández-Avila M, Sepúlveda-Amor J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.
- 2- Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2012
- 3 - Forgas J, Baumeister R, Tice D. Psychology of Self-Regulation: Cognitive, Affective, and Motivational Processes . Sydney Symposium of Social Psychology. 2009.
- 4- Villareal S. Prevalencia de la obesidad, patologías crónicas no transmisibles asociadas y su relación con el estrés, hábitos alimentarios y actividad física en los trabajadores del Hospital de la Anexión. Rev cienc adm financ segur Soc. 2003; 11 (1).
- 5- Instituto Nacional de Salud Pública. Diagnóstico Integral de Salud Poblacional Colonia Galeana, Centro, Zacatepec Morelos 2014.
- 6 -Ortíz L, Delgado G, Hernández A. Cambios en factores relacionados con la transición alimentaria y nutricional en México. Gac Méd Méx. 2006; 142 (3).
- 7- Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa, Morelos. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2013. Disponible en: [encuestas.insp.mx](http://encuestas.insp.mx).
- 8- World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Ginebra: WHO (Technical Report Series 797) 203. 1990.
- 9- World Health Organization. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. Ginebra: WHO (Technical Report Series 797), 203. 2000.
- 10- Barquera S, Rivera J, Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Santos- Burgoa C, Durán E, Hernández AM. Bases técnicas del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. México, DF: Secretaría de salud; 2010
- 11- Rivera JA, Perichart O, Moreno J. Determinantes de la obesidad: marco conceptual y evidencia científica. En: Hernandez M, Rivera J. Obesidad en Mexico: recomendaciones para una política de Estado. UNAM. 2012
- 12- Secretaría de Salud. Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. México: Secretaría de Salud. 2010. Disponible en: [http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/ANSA\\_acuerdo\\_original.pdf](http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/ANSA_acuerdo_original.pdf)
- 13- Secretaría de Salud. Cinco pasos por tu salud. México: Secretaría de Salud. 2010. Disponible en: <http://www.5pasos.mx/>
- 14- Sousa P, Reis B, dos Santos D, et al. Intervenção nutricional educativa como ferramenta eficaz para mudança de hábitos alimentares e peso corporal entre praticantes de atividade física. Ciênc & Saú Col. 2013; 18(2):347-356
- 15- Otsuka R, Tamakoshi K, Yatsuya H, et al. Eating fast leads to obesity: findings based on self-administered questionnaires among middle-aged Japanese men and women. J Epidemiol.2006; 16(3):117-24
- 16- Latner J, Schwartz M. The Effects of a High-carbohydrate, High-protein or Balanced Lunch upon Later Food Intake and Hunger Ratings. Appet. 1999; 33: 119–128

- 17- Wansink, Brian, Koert Van Ittersum, and James E. Painter. "Ice Cream Illusions: Bowl Size, Spoon Size, and Serving Size," *Ame Jour of Prev Med*. 2006; 145 (5): 240–43.
- 18 - Ello-Martin J, Ledikwe J, Rolls B. The influence of food portion size and energy density on energy intake: implications for weight management. *Am J Clin Nutr* 2005;82(suppl):236S– 41.
- 19- Otsuka R, Tamakoshi K, Yatsuya H, et al. Eating fast leads to obesity: findings based on self-administered questionnaires among middle-aged Japanese men and women. *J Epidemiol*.2006; 16(3):117-24
- 20- Martínez H. Fluid intake in Mexican adults; a cross-sectional study. *Nutr hosp*.2014; 29(5) : 1179-1187.
- 21- Malik V, Schulze M, Hu F. Intake of sugar-sweetened beverages and weight gain: a systematic review. 2006 ; 84(2): 274–288.
- 22- Cassady B, Considine R, Mattes R. Beverage consumption, appetite, and energy intake: what did you expect? . *Am J Clin Nutr*. 2012;95:587–93
- 23- Pan, A., Hu, F.B. Effects of carbohydrates on satiety: Differences between liquid and solid food. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2012; 14(4): 385 – 390\*.
- 24- Mattes RD, Campbell W.W. Effects of food form on appetite and energy intake in lean and obese young adults *J Am Diet Assoc*. 2007; 109(3): 430–437.
- 25- Monsivais P, Perrigue M, Drewnowski A. Sugars and satiety: does the type of sweetener make a difference?. *Am J Clin Nutr* 2007;86:116 –23.
- 26- Jones B, Fiese B. Parent routines, child routines, and family demographics associated with obesity in parents and preschool-aged children. *Front in psic*. 2014 ; 374 (5).
- 27- Robinson E, Aveyard P, Daley A, et al. Eating attentively: a systematic review and meta-analysis of the effect of food intake memory and awareness on eating. *Am J Clin Nutr*. 2013; 97:728–42.
- 28- Vik F, Bjornara H, Overby N, et al. Associations between eating meals, watching TV while eating meals and weight status among children, ages 10–12 years in eight European countries: the energy cross-sectional study. *Int jour of beh nut and psic act*. 2013; 10(58) : 10 pp.
- 29- Francais L, Birch L. Does Eating during Television Viewing Affect Preschool Children's Intake?. *J Am Diet Assoc*. 2006 April ; 106(4): 598–600.
- 30- Temple J, Giacomelli A, Kent K, Roemmich J, Epstein. Television watching increases motivated responding for food and energy intake in children. *Am J Clin Nutr* 2007; 85:355–61.
- 31- Chapman C, Nilsson V, Thune H, et al. Watching TV and Food Intake: The Role of Content. *Pl on*. 2014; 4(7).
- 32- Bull E, Dombrowski S, McCleary N, Johnston M. Are interventions for low-income groups effective in changing healthy eating, physical activity and smoking behaviours? A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2014; 4:10

- 33- Fellows B, Briery J, Vickers H, Templeton C. Nutrition Education presentation. NFSC. 2004. Recuperado el 23 de agosto de 2014 en: <http://haileyvickerscareerportfolio.weebly.com/uploads/2/4/4/3/24434624/rethinkyourdrinksay.pdf>
- 34- Chen L, Caballero B, Mitchel DC et Al. Reducing consumption of sugar-sweetened beverages is associated with reduced blood pressure: a prospective study among United States adults. 2010; 121(22):2398-406.
- 35- Malik V, Schulze M, Hu F. Intake of sugar-sweetened beverages and weight gain: a systematic review. 2006 ; 84(2): 274–288.
- 36- Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [Sitio en internet]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- 37- Rivera J A, Barquera S, Campirano F, Campos I, Safdie M, Tovar V. Epidemiological and nutritional transition in Mexico: Rapid increase of non-communicable chronic diseases and obesity. Public Health Nutr 2002; 5(1):113-122.
- 38- Magallanes A, Limón F, Ayús R. Nutrición de cuerpo y alma: prácticas y creencias alimentarias durante el embarazo en Tziscaco, Chiapas. Rev Nuev Ant. 2005; 20 (64) : 131-48.
- 39- Velásquez G. Fundamentos de alimentación saludable. Colombia: Universidad de Antioquía; 2006.
- 40- González M, Ambrosio k, Sánchez S. Regulación neuroendócrina del hambre, la saciedad y mantenimiento del balance energético. Inv sal (Mex) 2006; Vol VIII (3): 191-200. Recuperado el 4 de agosto de 2014. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14280309>.
- 41- Perelo M, Spinedi E. Aspectos neuroendocrinos de la obesidad. Med (B. Aires) 2004; Vol 64 (3): 257-264. Recuperado el 5 de agosto de 2014 de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-76802004000300014&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-76802004000300014&script=sci_arttext)
- 42- Almanza J, Blancas-Flores G, García-Macedo R, et al. Leptina y su relación con la obesidad y la diabetes mellitus tipo 2. Gac Med Mex; 2008: 144 (6). Obtenido el 5 de agosto de 2014 en: [http://www.anmm.org.mx/GMM/2008/n6/68\\_vol\\_144\\_n6.pdf](http://www.anmm.org.mx/GMM/2008/n6/68_vol_144_n6.pdf)
- 43- Mijan A. Nutrición y metabolismo en trastornos de la conducta alimentaria. Barcelona España: Glosa.; 2004
- 44- Domínguez C. Adiponectina: El tejido adiposo más allá de la reserva inerte de energía. Rev end y nut; 2007: vol. 15 (3) :149-155. Recuperado el 4 de agosto de 2014. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/endoc/er-2007/er073e.pdf>
- 45- Albero R, Sanz A, Playán J. Metabolismo en el ayuno. Rev end y nut. 2004; 51(4): 139-48. Recuperado el 8 de agosto de 2014. Disponible en: <http://zl.elsevier.es/es/revista/endocrinologia-nutricion-12/metabolismo-ayuno-13060913-curso-nutricion-posgraduados-2004>
- 46- Piñeiro E. ¿Cuántas veces se debe comer al día?. Rev Eros Cons. 2007. Recuperado el 6 de enero de 2015. Disponible en:

[http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/aprender\\_a\\_comer\\_bien/adulto\\_y\\_vejez/2007/12/27/173284.php](http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/aprender_a_comer_bien/adulto_y_vejez/2007/12/27/173284.php)

- 47- Ramos N. Hambre, saciedad y apetito. Su repercusión en el estado de nutrición de los individuos. *Nut clin.* 2005; 5(4): 296-308.
- 48- Ittersum K, Wansink B. Plate Size and Color Suggestibility: The Delboeuf Illusion's Bias on Serving and Eating Behavior. *Jour of cons res.* 2012; 39 (2) : 215-228.
- 49- Barquera S, Campirano F, Bonvecchio A, Hernández-Barrera L, Rivera JA, Popkin BM. Caloric beverage consumption patterns in Mexican children. *Nutricional Journal* 2010;9:1-10.
- 50- Rivera J, Muñoz O, Rosas M, et al. Desarrollo e implementación de las recomendaciones sobre el consumo de bebidas para una vida saludable. INSP. 2006.
- 51- Drewnowski A, Bellisle F. Liquid calories, sugar, and body weight. *Am J clin nutr.* 2007;85:651-61
- 52- Bell E, Rolls B. Regulación de la ingesta de energía. En: Bowman B, Russel R. Conocimientos actuales sobre nutrición. EUA; OPS. 2001
- 53 - Cervato AM, Derntl AM, Latorre MRDO, Marucci NMF. La educación nutricional para los adultos y los ancianos: una experiencia positiva en la Universidad Abierta de la Tercera Edad. *Rev. Nutr.* 2005; 18 (1): 41-52.
- 54- Denadai RC, Vitolo MR, Macedo AS, Teixeira L, Cezar C, Dâmaso AR. Efeitos do exercício moderado e da orientação nutricional sobre a composição corporal de adolescentes obesos avaliados por densitometria óssea (DEXA). *Rev. Paul. Educ. Fís.* 1998; 12(2):210-218.
- 55- Jaime PC, Machado FMS, Westphal MF, Montero CA. Educação nutricional e consumo de frutas e hortaliças: ensaio comunitário controlado. *Rev Saude Publica* 2007; 41(1):145-157.
- 56- Sampson R. Eating pace intervention classes 3: female students at the university of Rhode Island Feinstein Campus. Tesis de grado. University of Rhode Island
- 57- Johansson G, Wikman A, Ahrén AM, Hallmans G, Johansson I. Underreporting of energy intake in repeated 24-hour recalls related to gender, age, weight status, day of interview, educational level, reported food intake, smoking habits and area of living. *Public Health Nutr.* 2001; 4(4):919-27.
- 58- Robert J. Can self-reported data accurately describe de prevalence of overweight? *Public Health* 1995; 109: 275-84.
- 59- Willet W. *Nutritional epidemiology.* 2 ed. New York. Oxford University Press, 1998:50-7
- 60- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI 2010. Resultados por entidad federativa.

## XV. ANEXOS

### Anexo 1. Cuestionarios de levantamiento de información

Formato #1 Recordatorio de 24 horas pasos múltiples

VII. RECORDATORIO DE 24 HORAS Parte A.		RENGLÓN DEL SUJETO DE ESTUDIO ____			DÍA DEL CUAL SE RECOLECTÓ LA INFORMACIÓN						
PASO 1 Y 2		PASO 3			PASO 4						
2. Nombre de la preparación ↓		3 TIEMPO DE COMIDA (TC) ↓ xx	4 LUGAR DE CONSUMO Hogar 1 Trabajo 2 Escuela 3 Transporte 4 Restaurante 5 Area deportiva 6 Calle o al aire libre 7 Puesto ambulante 8 Otro 9 ↓ x	5 ACTIVIDAD DURANTE EL CONSUMO Frente TV, cine y videojuegos...1 Exclusivo comer sentado...2 Exclusivo comer de pie...3 Trabajando, o estudiando, manejando...4 Haciendo ejercicio...5 Caminando...6 Acostado...7 Jugando...8 Otro...9 ↓ x	6 ALIMENTO O PREPARACION Alimento...1 Preparación desglosada...2 Preparación estandarizada...3 → x	7 ORIGEN DE PREPARACIONES ESTANDARIZADAS CONSUMIDAS Dentro del hogar...1 Puesto / cocina económica/restauran- ten local...2 Supermercado...3 Restaurante cadena...4 → x	8 BEBIDA PREPARADA Solo si es preparación desglosada SI...1 → x	9 CARACTERÍSTICAS DE ALIMENTOS CONSUMIDOS La fecha aplica vertical cuando son ingredientes de preparaciones ↓			
		1 LU	2 MA	3 MI	4 JU	5 VI	6 SA	7 DO			
		*Tiempo de Comida (TC) 1-Antes del desayuno 2-Desayuno 3-Almuerzo 4,5,6,7-Entre comida mañana 8-Comida 9,10,11,12-Entre comida tarde									
1b											
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											

**OBSERVACIONES:** \_\_\_\_\_



## Formato #2 : Frecuencia de consumo de bebidas y tamaño de utensilios (Sección de bebidas)

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA  
ENCUESTA NACIONAL DE SALUD Y NUTRICIÓN 2011  
DIETA-FRECUENCIA DE CONSUMO ADOLESCENTES-ADULTOS (> 12 AÑOS DE EDAD)

En los últimos 7 días...  
LEA TODOS LOS ALIMENTOS

ALIMENTO	PORCIÓN	FRECUENCIA DE CONSUMO										Tamaño de porción (*)	Número de porciones
		DÍAS DE LA SEMANA					VECES AL DÍA						
		a) ¿Cuántos días comió o (tomó) usted?											
		Nunca	1	2-4	5-6	7	1	2-3	4-5	6			
		(01)	(02)	(03)	(04)	(05)	(06)	(07)	(08)	(09)			
<b>10. BEBIDAS</b>													
10.1	Refresco Normal	1 vaso (240 ml)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	_ _	_ _ _ _
10.2	Refresco Dieta	1 vaso (240 ml)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	_ _	_ _ _ _
10.3	Café												
	a) Café sin azúcar	1 taza (240 ml)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	_ _	_ _ _ _
	b) Azúcar agregada al café	1 cucharada cafetera copeteada (10g)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	_E	_ _ _ _
	c) Leche agregada al café (aparte de la reportada en el apartado de "Productos lácteos")	1 taza (240 ml): (especificar tipo de leche)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	_ _	_ _ _ _
	d) Sustituto de crema agregada al café	1 cucharada sopera agregada al café	01	02	03	04	05	06	07	08	09	_E	_ _ _ _
10.4	Té o infusión												
	a) Té sin azúcar	1 taza (240 ml)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	_ _	_ _ _ _
	b) Azúcar agregada al té	1 cucharada cafetera copeteada (10g)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	_E	_ _ _ _
10.5	Jugos naturales sin azúcar	1 vaso (240 ml)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	_ _	_ _ _ _
10.6	Jugos naturales con azúcar	1 vaso (240 ml)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	_ _	_ _ _ _
10.7	Aguas de fruta natural con azúcar	1 vaso (240 ml)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	_ _	_ _ _ _
10.8	Aguas de fruta natural sin azúcar	1 vaso (240 ml)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	_ _	_ _ _ _
10.9	Bebidas o aguas de sabor industrializadas sin azúcar (incluyendo dietéticas como Clight, Be-light, etc.)	1 vaso (240 ml)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	_ _	_ _ _ _
10.10	Bebidas o aguas de sabor industrializadas con azúcar (frutsi, bonafina.)	1 vaso (240 ml)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	_ _	_ _ _ _
10.11	Néctares de frutas o pulpa de frutas industrializados con azúcar (boing, jumex)	1 vaso (240 ml)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	_ _	_ _ _ _
10.12	Agua sola	1 vaso (240 ml)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	_ _	_ _ _ _
10.13	Bebidas alcohólicas	1 vaso (240 ml) de cerveza, vino, pulque, cuba o copa sólo con tequila, mezcal u otro	01	02	03	04	05	06	07	08	09	_ _	_ _ _ _

Complemento a la frecuencia de consumo:

Pedirle que muestre los siguientes utensilios:	Tamaño / capacidad
Plato hondo	Capacidad en mililitros [ _   _ ] [ _   _ ] .
Plato plano	Diámetro: _____
Cuchara para servir	1) Chica ....capacidad en ml [ _   _ ] [ _   _ ] 2) mediana capacidad en ml [ _   _ ] [ _   _ ] 3) 3) grande capacidad en ml [ _   _ ] [ _   _ ]
Cuchara para consumir alimentos	Cucharada sopera capacidad en ml _____ Cucharadita capacidad en mil _____

**Formato #3, Reactivos dirigidos a identificar el comportamiento y distractores**

Fecha: [ ][ ][ ]-[ ][ ][ ]-[ ][ ][ ] Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Datos de contacto: \_\_\_\_\_

A continuación se le presentan algunas preguntas con respecto a su alimentación. No hay respuestas incorrectas, siéntase libre de responder de acuerdo a sus prácticas cotidianas. Marque con una X el número de la respuesta que mejor describa su situación.

1) Cuál es su escolaridad?	01) Ninguna 02) Sabe leer y escribir 03) Kinder 04) Primaria 05) Secundaria 06) Preparatoria a) completo b) incompleto	07) Bachiller 08) Técnica 09) Universidad 10) Posgrado 11) Doctorado	[ ][ ] [ ][ ]
2) Cual es su ocupación?	01) Actividades domésticas 02) Comerciante 03) Obrera 07) Campesina 08) Otro _____	04) Artesana 05) Profesionista 06) Desempleada	[ ][ ]
3) ¿En promedio cuánto tarda en terminar de consumir todos los alimentos y bebidas de su desayuno?	01) De 1 a 29 minutos 02) De 30 minutos en adelante 03) No realiza desayuno a) Sola b) Acompañada		Entre semana [ ][ ] [ ][ ] Fines de semana [ ][ ] [ ][ ]
4) ¿En promedio cuánto tarda en terminar de consumir todos los alimentos y bebidas a la hora de la comida? ¿Regularmente lo realiza sola o acompañada?	01) De 1 a 29 minutos 02) De 30 minutos en adelante 03) No realiza ese tiempo de comida a) Sola b) Acompañada		Entre semana [ ][ ] [ ][ ] Fines de semana [ ][ ] [ ][ ]
5) ¿En promedio cuánto tarda en terminar de consumir todos los alimentos y bebidas de su cena?	01) De 1 a 29 minutos 02) De 30 minutos en adelante 03) No cena a) Sola b) Acompañada		Entre semana [ ][ ] [ ][ ] Fines de semana [ ][ ] [ ][ ]
6) ¿Acostumbra comer alimentos aunque no tenga hambre?	1) Si 2) No		Entre semana [ ][ ] [ ][ ] Fines de semana [ ][ ] [ ][ ]
7) ¿Acostumbra seguir comiendo pese a que ya se siente satisfecha?	1) Si 2) No		Entre semana [ ][ ] [ ][ ] Fines de semana [ ][ ] [ ][ ]
8) ¿Cómo es su consumo de alimentos ante condiciones que la alteran (triste, preocupada, estresada)?	01) Consumo mayor a lo habitual 02) Consumo menor a lo habitual 03) El consumo es igual a lo habitual		[ ][ ]

Información de mujeres de 35 a 39 años habitantes de Galeana que conozca:

- Nombre: \_\_\_\_\_ Teléfono o dirección \_\_\_\_\_

<p>I) ¿Cuál es su estado civil?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Soltera</li> <li>2. Unión libre</li> <li>3. Casada</li> <li>4. Separada</li> <li>5. Divorciada</li> <li>6. Viuda</li> </ol>	<p>[ ]</p>	<p>VII) ¿Llega agua entubada al terreno?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>	<p>AL interior [ ] AL exterior [ ]</p>																														
<p>II) Tiene usted hijos?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>	<p>[ ]</p>	<p>IX) ¿De dónde toman el agua para preparar los alimentos?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agua por pipa de servicio público</li> <li>2. Agua por pipa de servicio particular</li> <li>3. Pozo</li> <li>4. Agua por acarreo</li> <li>5. Otro, (especificar) _____</li> </ol>	<p>[ ]</p>																														
<p>Cuál es su escolaridad?</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">01) Ninguna</td> <td style="width: 50%;">07) Bachiller</td> </tr> <tr> <td>02) Sabe leer y escribir</td> <td>08) Técnica</td> </tr> <tr> <td>03) Kinder</td> <td>09) Universidad</td> </tr> <tr> <td>04) Primaria</td> <td>10) Posgrado</td> </tr> <tr> <td>05) Secundaria</td> <td>11) Doctorado</td> </tr> <tr> <td>06) Preparatoria</td> <td></td> </tr> </table>	01) Ninguna	07) Bachiller	02) Sabe leer y escribir	08) Técnica	03) Kinder	09) Universidad	04) Primaria	10) Posgrado	05) Secundaria	11) Doctorado	06) Preparatoria		<p>Escolaridad [ ] [ ]</p> <p>Hasta que año cursó [ ] [ ]</p>	<p>X) En casa tiene drenaje?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conectada al drenaje de la calle</li> <li>2. Conectado a una fosa séptica</li> <li>3. Desagua al suelo o no tiene fosa</li> <li>4. No dispone de drenaje</li> <li>5. sabe</li> </ol>	<p>[ ]</p>																		
01) Ninguna	07) Bachiller																																
02) Sabe leer y escribir	08) Técnica																																
03) Kinder	09) Universidad																																
04) Primaria	10) Posgrado																																
05) Secundaria	11) Doctorado																																
06) Preparatoria																																	
<p>IV) ¿De qué material es la mayor parte del piso de su casa?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tierra</li> <li>2. Cemento firme o rústico</li> <li>3. Loseta</li> <li>4. Mosaico, madera, barro</li> <li>5. Otro (especifique) _____</li> </ol>	<p>[ ]</p>	<p>XI) En total, cuántos cuartos tiene la vivienda sin contar pasillos, baño y cocina?</p>	<p>[ ] [ ]</p>																														
<p>V) ¿De qué material es la mayoría de las paredes de su casa?</p> <p>Lámina o cartón</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lámina de cartón</li> <li>2. Cemento/block/ladrillo</li> <li>3. Adobe</li> <li>4. Yeso</li> <li>5. Otro</li> <li>6. Lamina de asbesto</li> <li>7. Lámina metálica</li> </ol>	<p>[ ]</p>	<p>XII) En esta vivienda hay...?</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 80%;">a) Algún sistema de tv por pago (ej. cable visión)</td> <td style="width: 20%;">a) [ ]</td> </tr> <tr> <td>b) Video casetera</td> <td>b) [ ]</td> </tr> <tr> <td>c) Reproductor de DVD</td> <td>c) [ ]</td> </tr> <tr> <td>d) Refrigerador</td> <td>d) [ ]</td> </tr> <tr> <td>e) Horno de micro-ondas</td> <td>e) [ ]</td> </tr> <tr> <td>f) Lavadora de ropa</td> <td>f) [ ]</td> </tr> <tr> <td>g) Secadora de ropa</td> <td>g) [ ]</td> </tr> <tr> <td>h) Automóvil o camioneta</td> <td>h) [ ]</td> </tr> <tr> <td>i) Moto</td> <td>i) [ ]</td> </tr> <tr> <td>j) No sabe</td> <td>j) [ ]</td> </tr> <tr> <td>k) Teléfono en casa</td> <td>k) [ ]</td> </tr> <tr> <td>l) Estéreo</td> <td>l) [ ]</td> </tr> <tr> <td>m) Computadora</td> <td>m) [ ]</td> </tr> </table> <div style="border: 1px solid black; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto; padding: 2px;"> <table style="font-size: small;"> <tr> <td style="width: 10px;">1.</td> <td style="width: 10px;">Si</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>No</td> </tr> </table> </div>	a) Algún sistema de tv por pago (ej. cable visión)	a) [ ]	b) Video casetera	b) [ ]	c) Reproductor de DVD	c) [ ]	d) Refrigerador	d) [ ]	e) Horno de micro-ondas	e) [ ]	f) Lavadora de ropa	f) [ ]	g) Secadora de ropa	g) [ ]	h) Automóvil o camioneta	h) [ ]	i) Moto	i) [ ]	j) No sabe	j) [ ]	k) Teléfono en casa	k) [ ]	l) Estéreo	l) [ ]	m) Computadora	m) [ ]	1.	Si	2	No	
a) Algún sistema de tv por pago (ej. cable visión)	a) [ ]																																
b) Video casetera	b) [ ]																																
c) Reproductor de DVD	c) [ ]																																
d) Refrigerador	d) [ ]																																
e) Horno de micro-ondas	e) [ ]																																
f) Lavadora de ropa	f) [ ]																																
g) Secadora de ropa	g) [ ]																																
h) Automóvil o camioneta	h) [ ]																																
i) Moto	i) [ ]																																
j) No sabe	j) [ ]																																
k) Teléfono en casa	k) [ ]																																
l) Estéreo	l) [ ]																																
m) Computadora	m) [ ]																																
1.	Si																																
2	No																																
<p>VI) ¿De qué material es la mayoría del techo de su casa?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Losa</li> <li>2. Lámina de cartón</li> <li>3. Lámina de asbesto</li> <li>4. Teja</li> <li>5. Tabla roca</li> <li>6. Otro (especifique) _____</li> </ol>	<p>[ ]</p>	<p>III) ¿Su casa es....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prestada</li> <li>2. Rentada</li> <li>3. Propia</li> <li>4. Compartida</li> <li>5. Otro (especifique) _____</li> <li>6. No sabe</li> </ol>	<p>[ ]</p>																														

## Anexo 2. Tablas de resultados

Tabla 14: Relación de ocasiones de consumo de alimentos con características sociodemográficas e IMC

	Condición de sobrepeso y obesidad			Estado civil		Ocupación			Hijos		Escolaridad				Edad		
	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Soltera/viuda / separada	Casada / Unión libre	hogar	Obrera/comerciante	Profesionalista	Sí	No	Ninguna	Básico	Medio	Superior	35 años	36 y 37 años	38 y 39 años
Número de tiempos de comida totales																	
Mediana	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4.5	4.5	5	5	6	5	5	5
P25	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4
P75	5	6	6	6.5	6	6	6	4.5	6	6	6	6	6	7	7	5	6
Número de tiempos de comida principales																	
Mediana	3	3		3	2	3	3	2	3	3	2.5	3	3	2	3	3	3
P25	2	2		2	2	2	3	1.5	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P75	3	4		3	4	4	3	2	4	3	3	3	4	3	4	3	4
Número de colaciones																	
Mediana	1.5	2	2	1.5	2	2	2	2.5	2	1.5	2	2	2	3	2	2	2
P25	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	0	1	1	3	1	1	1
P75	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3

Tabla 15. Tamaño de utensilios por condición de estado nutricional y características sociodemográficas.

Tamaño de los utensilios de los alimentos	Condición de sobrepeso y obesidad			Estado civil		Ocupación			Hijos		Escolaridad				Edad		
	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Soltera/viuda/separada	Casada/Unión libre	hogar	Obra/comerciante	Profesionista	Si	No	Ninguna	Básico	Medio	Superior	35 años	36 y 37 años	38 y 39 años
Plato hondo 240 ml 360 ml 480 ml	21.4% 7.1% 71.4%	60.9* 17.3% 21.7%	50%* 21.4% 28.6%*	58.3% 8.3% 33.3%	41.5% 21.9% 41.5%	47.2% 13.9% 38.9%	52% 12% 36%	25% 75%* 0%*	49% 19.6% 31.4%	42.3% 7.1% 50%	66.7% 16.7% 16.7%	54.3% 11.4% 34.3%	26.3% 26.3% 47.3%	60% 20% 20%	47.4% 21.1% 31.6%	40% 26.7% 33.3%	51.6% 9.7% 38.7%
Plato plano Menos de 20 cm De 20 a 25 cm Más de 25 cm	21.4% 35.7% 42.9%	17.4% 43.5% 39.1%	21.4% 53.6% 25%	33.3% 45.8% 20.8%	12.2% 46.3% 41.4%	22.2% 47.2% 30.5%	20% 52% 30.5%	0% 0% 100%	17.6% 47.1% 35.3%	28.6% 42.9% 28.6%	50% 50% 0%	14.3% 51.4% 34.3%	21.1% 42.1% 36.9%*	20% 20% 60%*	10.5% 42.1% 47.4%	20% 46.7% 33.3%	25.8% 48.4% 25.8%
Cuchara de servir Chica 20 ml 36 ml	0% 100%	0% 100%	5.6% 94.4%	0% 100%	4.5% 95.5%	5.9% 94.1%	0% 100%	0% 100%	3.2% 96.8%	0% 100%	0% 100%	4.3% 95.7%	0% 100%	0% 100%	0% 100%	8.3% 91.7%	0% 100%
Cuchara de servir Mediana 40 ml 46 ml	72.7% 27.3%	21.4* 78.6*	6.7% 93.3%	13.3% 86.7%	40% 60%	34.6% 65.4%	21.4% 78.6%	0% 0%	36.7% 63.3%	10% 90%	0% 100%	27.2%* 72.7%	54.5%* 45.5%*	0% 100%	50% 50%	12.5% 87.5%	27.3% 72.8%
Cuchara de servir Grande 56 ml 100 ml	87.5% 12.5%	100% 0%	93.7% 6.3%	90% 10%	95.2% 4.8%	90.5% 9.5%	100% 0%	0% 0%	95.8% 4.1%	85.7% 14.3%	66.7% 33.3%	100% 0%	90% 10%	100% 0%	100% 0%	83.3% 16.7%	94.1% 5.9%
Cuchara sopera 5 ml 10 ml 15 ml	0% 85.7% 14.3%	43.5% 91.3% 43.5%	35.7% 78.6% 17.9%	0% 87.5% 12.5%	4.8% 83% 12.2%	2.8% 80.6% 16.7%	4% 88% 8%	0% 100%* 0%*	3.9% 84.3% 11.8%	0% 85.7% 14.3%	0% 50% 50%	2.9% 85.7% 11.4%	5.3% 89.5% 5.3%	0% 100% 0%	5.2% 89.5% 5.2%	0% 93.3% 6.7%	3.2% 77.4% 19.4%
Cuchara cafetera 5 ml 10 ml	78.6% 21.4%	86.9% 13%	71.4% 28.6%	83.3% 16.7%	75.6% 24.4%	72.2% 27.8%	88% 12%	75% 25%	76.5% 23.5%	85.7% 14.3%	83.3% 16.7%	71.4% 28.6%	84.2% 15.8%	100% 0%	84.2% 15.8%	66.7% 33.3%	80.6% 19.4%

Tabla 16: Relación de tiempo destinado al consumo de alimentos con variables sociodemográficas y estado nutricional.

Tiempo destinado al consumo de alimentos	Condición de sobrepeso y obesidad			Estado civil		Ocupación			Hijos		Escolaridad				Edad		
	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Soltera/viuda/separada	Casada/Unión libre	hogar	Obra/co merciante	Profesionista	Si	No	Ninguna	Básico	Medio	Superior	35 años	36 y 37 años	38 y 39 años
<b>Desayuno</b>																	
<u>Entre semana</u>																	
De 0-29 min	71.4%	82.6%	35.7%	62.5%	58.5%	50%	68%	100%	58.8%	64.3%	33.3%	57.1%	73.7%	60%	57.9%	60%	61.3%
30 mins o más	28.6%	13%	57.1%	29.2%	39%	44.4%	28%	0%	35.3%	35.7%	50%	40%	26.3%	20%	42.1%	40%	29%
No desayuna	0%	4.3%	7.1%	8.3%	2.5%	5%	4%	0%	5.9%	0%	16.7%	2.9%	0%	20%	0%	0%	9.6%
<u>Fin de semana</u>																	
De 0-29 min	42.9%	65.2%	35.7%	58.3%	41.5%	36.1%	64%	50%	50.9%	35.7%	0%	57.1%	47.4%	40%	42.1%	53.3%	48.4%
30 mins o más	57.1%	30.4%	57.1%	33.3%	56%	58.3%	32%	50%	43.1%	64.3%	83.3%	40%	52.6%	40%	57.9%	46.7%	41.9%
No desayuna	0%	4.3%	7.1%	8.3%	2.4%	5.5%	4%	0%	5.8%	0%	16.7%	2.9%	0%	20%	0%	0%	96.7%
<b>Comida</b>																	
<u>Entre semana</u>																	
De 0-29 min	71.4%	47.8%	35.7%	62.5%	39%	47.2%	52%	25%	43.1%	64.3%	33.3%	45.7%	52.6%	60%	36.8%	53.3%	51.5%
30 mins o más	28.6%	52.1%	64.2%	37.5%	60.9%	52%	48%	75%	56.9%	35.7%	66.6%	54.3%	47.4%	40%	63.1%	46.7%	48.4%
<u>Fin de semana</u>																	
De 0-29 min	71.4%	39.1%	35.7%	58.3%	36.6%	38.9%	56%	25%	45%	42.9%	33.3%	48.6%	36.8%	60%	26.3%	46.7%	54.8%
30 mins o más	28.6%	60.9%	64.3%	41.6%	63.4%	61.1%	44%	75%	54.9%	57.1%	66.7%	51.4%	63.2%	40%	73.7%	53.3%	45.2%
<b>Cena</b>																	
<u>Entre semana</u>																	
De 0-29 min	42.8%	34.8%	35.7%	41.7%	34.1%	33.3%	48%	0%	37.2%	35.7%	33.3%	34.3%	42.1%	40%	26.3%	33.3%	45.2%
30 mins o más	14.3%	8.7%	17.8%	8.3%	17%	13.8%	8%	50%	15.7%	7.1%	0%	8.6%	31.6%	0%	31.6%	13.3%	3.2%
No cena	42.9%	56.5%	46.4%	50%	48.7%	52.8%	44%	50%	47%	57.1%	66.7%	57.1%	26.3%	60%	42.1%	53.3%	51.6%
<u>Fin de semana</u>																	
De 0-29 min	28.6%	34.8%	35.7%	37.5%	31.7%	27.8%	48%	0%	37.2%	21.4%	33.3%	37.1%	31.6%	20%	15.7%	26.7%	48.4%
30 mins o más	28.6%	17.4%	17.9%	12.5%	24.4%	22.2%	12%	50%	19.6%	21.4%	0%	11.4%	42.1%	20%	47.4%	20%	3.2%
No cena	42.8%	47.8%	46.4%	50%	43.9%	50%	40%	50%	43.1%	57.1%	66.7%	51.4%	26.3%	60%	36.8%	53.3%	48.4%

Tabla 17: Relación de consumo de bebidas con variables sociodemográficas y estado nutricional.

Tipo de bebida (valor expresado en ml)	Condición de sobrepeso y obesidad			Estado civil		Ocupación			Hijos		Escolaridad				Edad		
	Normal	Sobre peso	Obesidad	Soltera/ viuda/ separada	Casada/ Unión libre	hogar	Obrera/ comerciante	Profesionista	Si	No	Ninguna	Básico	Medio	Superior	35 años	36 y 37 años	38 y 39 años
Bebidas azucarada																	
Mediana	1174.2	634.3	631.07	1131.4	565.7	565.7	634.3	762.9	634.2	780	1200	720	627.8	548.5	582.9	685.7	634.3
P25	497.1	205.7	154.28	385.7	102.9	154.3	205.7	668.6	205.7	240	240	102.9	240	497.1	102.9	102.9	240
P75	3051.4	1200	1452.8	2494.3	942.9	1825.7	1268.6	1140	1414.3	1491.4	3240	1414.3	1491.4	874.3	1422.9	1414.3	2160
Bebidas no azucarada																	
Mediana	540	1440*	2237.1*	1328.5	1440	1440	1440	1782.9	1440	1080	1182.9	1440	1380	1440	1080	1628.6	1440
P25	240	480	1097.1	557.1	600	1080	480	377.1	634.3	445.7	1080	634.3	445.7	600	240	274.3	1080
P75	1474.3	2502.8	3548.57	2228.6	2948.6	2742.9	2211.4	3102.9	2760	2297.1	3445.7	2451.4	2760	3120	3017.1	2502.9	2760
Bebidas alta dens. energética																	
Mediana	1225.7	685.7	681.4*	1131.4	627.9	724.3	634.3	762.9	685.7	887.1	1200	737.1	685.7	548.6	582.9	711.4	874.3
P25	497.1	205.7	180	540	102.9	180	205.7	668.6	205.7	240	240	154.3	274.3	497.1	102.9	102.9	240
P75	3051.4	1200	1452.9	2494.3	960	1877.1	1268.6	1140	1440	1491.4	3240	1422.9	1594.3	874.3	1422.9	1414.3	2160
Bebidas baja dens. energética																	
Mediana	540	1440	2237.1	1328.6	1440	1440	1440	1782.9	1440	1088.5	1182.9	1440	1380	1440	1182.9	1628.6	1440
P25	240	480	1148.5	557.1	600	1080	480	377.1	634.3	445.7	1080	634.3	445.7	600	240	274.3	1080
P75	1474.3	2502.9	3548.6	2228.6	2948.6	2742.9	2211.4	3102.9	2760	2297.1	3445.7	2451.4	2760	3120	3017.1	2502.9	2760

\* valores estadísticamente significativos con respecto al peso normal

Tabla 18. Relación de actividades durante el consumo por condición de estado nutricio y características sociodemográficas.

Actividad (%)	Condición de sobrepeso y obesidad			Estado civil		Ocupación			Hijos		Escolaridad				Edad		
	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Soltera/viuda/separada	Casada/Unión libre	hogar	Obrera/comerciante	Profesionista	Si	No	Ninguna	Básico	Medio	Superior	35 años	36 y 37 años	38 y 39 años
<b>Desayuno n=51</b>																	
Frente a la tv	30.8	5.9	38.1	21.1	28.1	23.3	28.6	0	26.8	20	40	28.6	14.3	25	23.1	41.7	19.2
Exclusivo sentada	53.8	58.8	42.9	57.9	46.9	46.7	57.1	0	51.2	50	40	50	57.1	50	53.9	33.3	57.7
Trabajando	7.7	5.9	4.8	5.3	6.3	6.7	4.8	0	4.9	10	0	10.7	0	0	0	8.3	7.7
Caminado	7.7	0	0	5.3	0	3.3	0	0	2.4	0	0	3.6	0	0	0	0	3.8
Acostada	0	0	4.8	0	3.1	3.3	0	0	2.4	0	0	3.6	0	0	7.7	0	0
Otro	0	29.4*	9.5	10.5	15.6	16.7	9.5	0	12.2	20	20	3.6	28.6	25	15.4	16.7	11.5
<b>Almuerzo n=45</b>																	
Frente a la TV	44.4	11.1	16.7	23.1	18.8	23.1	12.5	33.3	17.6	27.2	0	8.3	31.3 <sup>+</sup>	100	35.7	0	19
Exclusivo sentada	22.2	55.6	38.9	38.5	43.8	46.2	37.5	33.3	44.1	36.4	100	41.7 <sup>+</sup>	37.5 <sup>+</sup>	0	21.4	50	52.4
Exclusivo parada	11.1	0	5.6	0	6.3	3.8	0	33.3	5.9	0	0	4.2	6.3	0	14.3	0	0
Trabajando	11.1	16.7	33.3	30.8	18.8	15.4	37.5	0**	20.6	27.3	0	33.3 <sup>+</sup>	12.5	0	14.3	40	19
Caminando	0	5.6	0	0	3.1	38.5	0	0	0	9.1	0	0	6.3	0	0	100	0
Otro	11.1	11.1	5.6	7.7	9.4	7.7	12.5	0	11.8	0	0	12.5	6.3	0	14.3	0	9.5
<b>Comida n=59</b>																	
Frente a la TV	70	34.5	38.5	47.6	39.5	39.4	36.4	100**	45.8	27.3	33.3	29	55.6	100	50	42.9	37
Exclusivo sentada	20	34.8	34.6	38.1	28.9	39.4	27.3	0**	27.1	54.5	33.3	41.9	22.2	0	27.8	28.6	37
Trabajando	0	21.7*	15.4	14.3	15.8	12.1	22.7	0**	14.6	18.2	0	19.4 <sup>+</sup>	16.7 <sup>+</sup>	0	11.1	21.4	14.8
Caminando	0	86.9	0	0	5.3	3	4.5	0	4.2	0	0	3.2	5.6	0	5.6	0	3.7
Otro	100	0	11.5	0	10.5	6	4.5	0	8.3	0	33.3	6.5	0	0	55.6	7.1	7.4
<b>Cena n=33</b>																	
Frente a la TV	37.5	38.5	25	25	38.1	33.3	33.3	0	34.6	28.6	100	33.3 <sup>+</sup>	33.3 <sup>+</sup>	0	37.5	28.6	33.3
Exclusivo sentada	0	46.2*	75*	58.3	38.1	38.9	53.3	0	42.3	57.1	0	50 <sup>+</sup>	41.7 <sup>+</sup>	50	25	71.4	44.4
Exclusivo parada	12.5	0	0	8.3	0	5.6	0	0	0	14.3	0	0	8.3	0	12.5	0	0
Trabajando	12.5	0	0	0	4.8	5.6	0	0	3.8	0	0	5.6	0	0	0	0	5.6
Otro	37.5	15.4	0*	8.3	19	16.7	13.3	0	19.2	0	0	11.1	16.7	50	25	0	16.7

\*Estadísticamente significativo con respecto al peso normal

\*\* Estadísticamente significativo con respecto a aquellas que se dedican al hogar

\* Estadísticamente significativo con respecto al aquellas con ningún tipo de educación.

### Anexo 3. Cartas descriptivas para la intervención

#### Cartas descriptivas

Diseño de una intervención para promover la auto-regulación de las prácticas de alimentación de las mujeres adultas de Galeana, Zacatepec.

#### SESIÓN 1

**Título:** Presentación de las sesiones

**Objetivo general de la sesión:** Las mujeres conocerán el contenido de las sesiones

**Objetivos específicos:**

Las mujeres identificarán los temas, modalidad, duración, etc de las sesiones.

Las mujeres establecerán expectativas de las sesiones

Las mujeres hablarán sobre mitos y realidades de las prácticas de alimentación

Las mujeres conocerán la problemática encontrada en su comunidad sobre las prácticas de alimentación.

**Lugar:** Ayudantía municipal de Galeana Zacatepec

**Población a la que va dirigida:** Grupo de 20 a 25 mujeres adultas de 35 a 39 años

Contenido	Descripción	Materiales	Tiempo
<p>Bienvenida y presentación</p> <p>Establecimiento de normas y estructura del trabajo en las sesiones</p> <p>Registro de las participantes</p>	<p>Presentación del proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se dará la bienvenida a las mujeres, la instructora se presentará y se hablará a grandes rasgos del proyecto que se llevará a cabo (número de sesiones, duración, fechas de los talleres.</li> <li>Dar a conocer los objetivos principales de cada una de las sesiones que se llevarán a cabo.</li> <li>Descripción de la estructura de trabajo (establecimiento de normas, formatos de auto registro, solicitud de materiales)</li> </ul> <p>Registro de asistencia y consentimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las mujeres participantes llenarán una ficha de registro con su nombre, edad y teléfono (u otra forma de localización).</li> <li>Se hará entrega de las cartas de consentimiento informado a las mujeres que deseen participar indicándoles previamente que su participación será de manera voluntaria y por ningún motivo se utilizará la información recabada para otros fines distintos al proyecto.</li> </ul>	<p>Computadora</p> <p>Proyector</p> <p>Papel bond</p> <p>Plumones</p>	<p>3 horas</p>

<p>Temas principales del taller y su relación con el sobre peso y la obesidad.</p> <p>Mitos y realidades de las causas del sobre peso y la obesidad</p> <p>Cierre de la sesión</p>	<p>Evaluación pre Aplicación de cuestionarios iniciales para la evaluación de impacto por personal capacitado.</p> <p>Dinámicas de integración</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se pedirá a las mujeres que se presenten y compartan con el grupo las expectativas que tienen con respecto al taller. Se harán preguntas generales a las mujeres sobre cuáles son sus expectativas los talleres.</li> <li>• Las mujeres deberán dar una lluvia de ideas acerca de las causas del sobrepeso y la obesidad en su comunidad. Éstas se anotarán en un papel bond que se colocará frente a todas.</li> <li>• Se dividirá a las mujeres en un número de cinco a siete grupos donde a cada uno se le asignará un tema: tiempos de comida, tiempo destinado al consumo de alimentos, consumo de bebidas, distractores durante el consumo, porciones y otros como factores genéticos, aspectos culturales, etc Cada grupo analizará las causas del sobrepeso y la obesidad relacionándolo con el tema que se les asignó.</li> <li>• Para aquellas ideas no categorizadas en ninguno de los rubros se abordarán en plenaria los mitos y realidades del sobrepeso y la obesidad.</li> <li>• Se retroalimentará las dinámicas de integración.</li> </ul> <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dará fin a la sesión invitando a las participantes a la sesión siguiente donde se empezará a trabajar cada una de las prácticas de alimentación.</li> </ul>		
--	--	--	--

## SESIÓN 2

**Título:** Ocasiones en el consumo de alimentos

**Objetivo de la sesión:** Las mujeres conocerán cual es el número adecuado de ocasiones de consumo de alimentos en un día

**Objetivos específicos:**

Las mujeres identificarán el número de comidas que realizan en un día

Las mujeres con base en su situación actual se fijarán metas personales para tener un número adecuado de tiempos de comida.

**Lugar:** Ayudantía municipal de Galeana Zacatepec

**Población a la que va dirigida:** Mujeres adultas de 35 a 39 años

Contenido	Descripción	Materiales	Tiempo
	Sesión teórico-práctica	Computadora	2 horas
Presentación e introducción del tema	<p>Presentación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se dará inicio a la sesión, las mujeres registrarán su asistencia</li> </ul> <p>Dinámica de introducción al tema</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se comenzará por preguntar de manera general a las participantes: ¿Ustedes saben cuántos tiempos de comida se deben hacer?, ¿Cada cuando se deben consumir alimentos? , ¿Por qué la gente que come menos sube más de peso?</li> <li>Posterior a ello se retroalimentará cada pregunta.</li> </ul>	<p>Proyector</p> <p>Papel bond</p> <p>Plumones</p>	
Dinámica introductoria de preguntas sobre tiempos de comida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se les dará a cada una de las participantes una hoja de auto registro en la cual deberán anotar su consumo de alimentos en un día habitual, lo cual incluye horarios de cada tiempo de comida.</li> <li>Cuando todas las participantes finalicen su registro de consumo de alimentos, se pedirá a cada una que hable de manera individual sobre lo que anotaron.</li> </ul>	<p>Formato de auto-registro</p> <p>Hoja de asistencia</p>	

<p>Sección teórica sobre el número de tiempos de comida totales durante un día.</p>	<p>Sección teórica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se hablará sobre aspectos generales de los tiempos u ocasiones de consumo de alimentos en el cual se explicarán las estadísticas encontradas en su comunidad comparadas con lo que es correcto realizar en cuanto a tiempos de comida.</li> <li>• Ofrecer información sobre la importancia de consumir alimentos de 3 a 5 veces al día, ya que esto influye positivamente en la prevención y el tratamiento de obesidad, enfermedades cardiovasculares o Diabetes Mellitus, disminución de la cantidad de grasa corporal, intolerancia a la glucosa y concentración de colesterol en sangre.</li> </ul>		
<p>Dinámica participativa con preguntas sobre el cambio de hábitos a partir de la planeación.</p>	<p>Dinámica participativa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se preguntará de manera general a las participantes sobre los resultados que reporten, ejemplo: ¿Qué influye para realizar el número actual de tiempos de comida? ¿Hay algunos de esos factores que se puedan modificar?, para lo cual las mismas mujeres darán una lluvia de ideas que se irán anotando en un papel bond.</li> <li>• Después de la lluvia de ideas se irá analizando cada una de ellas, preguntando de manera general cuestiones como: ¿Quién de ustedes podría incluir las colaciones?, ¿Cuántas de ustedes podrían comenzar a incluir la cena por lo menos 3 días por semana?, ¿Quién está dispuesta a incorporar el desayuno?,etc. De esta manera se hablará de las metas de manera general que ellas mismas irán estableciendo.</li> <li>• En la parte posterior del mismo formato de auto registro, se les pedirá que anoten en el espacio asignado el plan que se proponen para su semana. Es decir, en función de lo que hacen ¿Qué cambio podrían implementar?</li> <li>• Con base en el registro que realizaron al inicio de la sesión se les solicitará llenar diariamente el formato de auto registro donde se incluyan los tiempos de comida y horarios de cada día de la semana. Se les explicará cómo llenar el formato y se les pedirá llevarlo para la siguiente sesión con el fin de ser retroalimentada.</li> </ul>		

### SESIÓN 3

**Título:** Ocasiones en el consumo de alimentos

**Objetivo de la sesión:** Identificar y analizar el comportamiento en el número de tiempos de comida en las mujeres adultas de Galeana, Zacatepec.

**Objetivos específicos:**

Identificar los casos exitosos y no exitosos en cuanto al número de ocasiones de consumo de alimentos en las mujeres participantes.

Las mujeres conocerán las consecuencias de no realizar el número adecuado de ocasiones de consumo de alimentos.

Las mujeres, a partir de su situación actual se fijarán metas personales en el número de tiempos de comida.

**Lugar:** Ayudantía municipal de Galeana Zacatepec

**Población a la que va dirigida:** Mujeres adultas de 35 a 39 años

Contenido	Descripción	Materiales	Tiempo
<p>Bienvenida a la sesión e introducción al tema</p> <p>Identificación de casos exitosos y no exitosos</p> <p>Establecimiento de metas personales</p>	<p>Sesión teórico-práctica</p> <p>Bienvenida</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dará la bienvenida a la sesión y se pedirá anotarse en la hoja de asistencia.</li> </ul> <p>Dinámicas participativas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se revisará cada uno de los formatos de auto-registro semanales de las participantes y se les dará retroalimentación de sus resultados.</li> <li>• En caso de que no hayan cumplido la meta que cada una de ellas se propuso cumplir preguntar: ¿Qué fue lo que le dificultó cumplir esa meta que se había propuesto?, ¿Qué estaría dispuesta a hacer usted para cumplirlo?. Identificar los casos exitosos y solicitar su participación para la descripción de su experiencia con respecto a la organización y cumplimiento de la meta.</li> <li>• Se les proporcionará nuevamente una hoja de auto-registro para ser llenada la siguiente semana.</li> </ul>	<p>Hoja de asistencia</p> <p>Formato de auto-registro</p> <p>Computadora</p> <p>Proyector</p>	<p>2 horas</p>

	<p>Información teórica</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se hablará sobre temas relacionados al número de ocasiones de consumo de alimentos. Mencionarles que el consumir alimentos menos de tres veces al día o evitar el desayuno se relaciona a mayor riesgo de obesidad. Al pasar un tiempo prolongado sin consumir alimentos, existe una asociación a mayor acumulación de grasa corporal. Además se tiende a consumir mayor cantidad de alimentos en los siguientes tiempos de comida.</li></ul> <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se finalizará la sesión donde se les pedirá que para la siguiente sesión lleven de su casa: cucharas de servir, plato hondo, plato plano y tazas.</li></ul>		
--	--	--	--

## SESIÓN 4

**Título:** Uso del tamaño de los utensilios de consumo de alimentos

**Objetivo de la sesión:** Las mujeres adultas identificarán cuales son las porciones de alimentos adecuadas a partir del uso de sus utensilios de cocina.

**Objetivos específicos:**

Las mujeres identificarán el tamaño de sus porciones de alimentos mediante sus utensilios de cocina.

Las mujeres a partir de su situación actual se fijarán metas personales para consumo adecuado de porciones de alimentos con el uso de sus utensilios de cocina.

**Lugar:** Ayudantía municipal de Galeana Zacatepec

**Población a la que va dirigida:** Mujeres adultas de 35 a 39 años

Contenido	Descripción	Materiales	Tiempo
<p>Bienvenida y registro de asistencia.</p> <p>Dinámicas sobre los tamaños de porciones</p> <p>Dinámica de preguntas y respuestas para nuevos planes semanales de uso de tamaño de porciones</p>	<p>Bienvenida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dará la bienvenida a la sesión, se pedirá registren su asistencia y se dará una breve retroalimentación de los formatos de auto registro.</li> <li>• Se dará a conocer el tema de la sesión</li> </ul> <p>Dinámica participativa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A cada participante se le pedirá que saque sus utensilios (los cuales se les solicitó previamente).</li> <li>• Se le pedirá a cada una de ellas que coloquen aserrín en cada uno de sus platos como usualmente sirven las porciones de alimentos que consumen.</li> <li>• Al mismo tiempo se les dará a cada una un plato hondo con capacidad de 240 ml y un plato plano con diámetro de 20 cm, donde se les solicitará que con sus cucharas de servir vacíen el contenido de aserrín de sus utensilios a los platos estandarizados hasta llenarlos.</li> <li>• Se les explicará que el aserrín que quedó en los utensilios que ellas utilizan representa el exceso de alimento que ellas están consumiendo en sus tiempos de comida principales. Se les mostrará cuántos platos estandarizados le caben a uno de los platos que ellas utilizan normalmente, esto para que conozcan qué parte de su plato de consumo habitual corresponde al tamaño recomendable.</li> </ul>	<p>Computadora</p> <p>Proyector</p> <p>Utensilios de cocina de las participantes</p> <p>Utensilios de cocina estándar</p> <p>Formato de auto-registro</p>	<p>2 horas y media</p>

<p>Contenido teórico sobre las porciones correctas de alimentos a partir de evidencia científica.</p>	<p>Dinámica de preguntas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se observará en cada una de las participantes: Cuántas están usando las porciones adecuadas, cuántas están usando de más y cuántas están usando de menos.</li> <li>• Se realizarán preguntas de manera general: ¿Qué se imaginan que sucede con ese excedente? , ¿Qué hace el organismo con el exceso de alimentos?, ¿En qué lo transforma?.</li> </ul> <p>Parte teórica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se explicará con un esquema del plato del bien comer los diferentes grupos de alimentos, las porciones correctas de los alimentos de los diferentes grupos y los principales nutrimentos que aporta cada uno de estos grupos.</li> <li>• Ofrecer información sobre la relación del tamaño de los utensilios en los cuales se consumen los alimentos y el consumo de éstos. A mayor tamaño del plato o contenedor de alimento, la percepción de quien lo consume cambia y tiende a servirse más cantidad del mismo.</li> <li>• Qué pasa con el excedente de alimentos que se consumen?</li> </ul>		
<p>Establecimiento de nuevas metas personales.</p>	<p>Dinámica participativa</p> <p>Se preguntará a partir de lo explicado, estarían dispuestas a hacer algunos cambios con respecto a las porciones que consumen? ¿Qué estarían dispuestas a cambiar? Se les proporcionará un nuevo formato de auto-registro donde se incluya además de los tiempos de comida el tamaño de los utensilios utilizados. En el formato de auto-registro habrá un espacio donde anotarán en la misma sesión sus objetivos personales sobre el uso del tamaño de porciones. Se les explicará cómo llenar el formato de auto-registro para la semana en el rubro de porciones de alimentos.</p>		
<p>Cierre de la sesión.</p>	<p>Cierre</p> <p>Fin de la sesión. Se les solicitará llenar el formato de auto-registro durante el transcurso de la semana y llevarlo consigo la siguiente sesión.</p>		

## SESIÓN 5

**Título:** Uso del tamaño de los utensilios de consumo de alimentos

**Objetivo de la sesión:** Identificar y analizar el comportamiento en el uso de tamaño de porciones de alimentos en las mujeres adultas de Galeana con base en los tamaños de sus utensilios de cocina

**Objetivos específicos:**

Identificar los casos exitosos y no exitosos en el uso adecuado de porciones de alimentos de las mujeres con base en sus utensilios de cocina.

Las mujeres a partir de su situación actual se fijarán metas personales para consumo adecuado de porciones de alimentos con el uso de sus utensilios de cocina.

**Lugar:** Ayudantía municipal de Galeana Zacatepec

**Población a la que va dirigida:** Mujeres adultas de 35 a 39 años

Contenido	Descripción	Materiales	Tiempo
<p>Bienvenida y registro de asistencia.</p> <p>Revisión de casos exitosos y no exitosos.</p> <p>Análisis de barreras y dificultades presentadas</p> <p>Establecimiento de nuevas metas semanales</p>	<p>Sesión teórico-práctica</p> <p>Bienvenida</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dará la bienvenida al taller y se pedirá registrar su asistencia</li> <li>• Se introducirá el tema de tamaños de utensilios de los alimentos</li> </ul> <p>Dinámicas participativas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se revisará cada uno de los formatos de auto-registro semanales de las participantes y se les dará retroalimentación de sus resultados.</li> <li>• Se revisarán los casos exitosos y no exitosos acerca del uso de porciones adecuadas a partir de preguntas como ¿Cumplieron con la meta que se propusieron?</li> <li>• Se hablará de manera general sobre las barreras y dificultades presentadas acerca de los tiempos de comida y los tamaños de los utensilios con preguntas como ¿Qué dificultades surgieron para cumplir la meta que se propusieron?.</li> <li>• En el formato de auto-registro se les pedirá anoten su plan semanal en cuanto a los tiempos de comida y tamaños de los utensilios de alimentos. Se revisaran las dificultades a las que se enfrentaron cómo las resolvieron y el resultado</li> </ul>	<p>Computadora</p> <p>Proyector</p> <p>Ficha de registro</p> <p>Formato de auto-registro</p>	<p>1 hora</p>

<p>Revisión teórica sobre el tamaño de porciones</p> <p>Cierre</p>	<p>Se les proporcionará nuevamente una hoja de auto-registro para ser llenada la siguiente semana la cual contenga los temas ya revisados: tiempos de comida y tamaño de los utensilios.</p> <p>Aspectos teóricos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resaltar la importancia sobre la relación del tamaño de los utensilios en los cuales se consumen los alimentos y el consumo de éstos. A mayor tamaño del plato o contenedor de alimento, la percepción de quien lo consume cambia y tiende a servirse más cantidad del mismo.</li> <li>• Explicar que el aumento de la densidad energética puede producir exceso de hambre por la gran cantidad de lípidos y energía, y cuando éstos son reducidos se provoca disminución del apetito.</li> <li>• Se les proporcionará una hoja con recomendaciones nutricionales enfocadas al uso correcto de porciones a partir de sus utensilios de cocina de uso cotidiano.</li> </ul> <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se finalizará la sesión y se les pedirá que continúen llenando su hoja de auto-registro</li> </ul>		
--	---	--	--

## SESIÓN 6

**Título:** Tiempo destinado a consumo de alimentos

**Objetivo de la sesión:** Las mujeres adultas identificarán el tiempo adecuado que deben destinar para consumir sus alimentos en los principales tiempos de comida.

**Objetivos específicos:**

Las mujeres identificarán cuanto tiempo tardan en consumir sus alimentos en los principales tiempos de comida

Las mujeres a partir de su situación actual se fijarán metas personales para tiempo destinado en consumir sus alimentos en los tiempos de comida principales.

**Lugar:** Ayudantía municipal de Galeana Zacatepec

**Población a la que va dirigida:** Mujeres adultas de 35 a 39 años

Contenido	Descripción	Materiales	Tiempo
<p>Bienvenida y registro de asistencia</p> <p>Ejercicio de identificación del tiempo destinado al consumo de alimentos.</p> <p>Dinámica para discutir en grupos sobre los tiempos destinados al consumo de alimentos.</p>	<p>Sesión teórico- práctica</p> <p>Bienvenida</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se dará la bienvenida a la sesión y se pedirá a las participantes que se registren.</li> </ul> <p>Dinámica de integración</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se dividirá al grupo en 3 equipos en los cuales se les darán hojas y plumones y se les pedirá que discutan entre ellas y anoten sobre cuánto tiempo tardan en consumir sus alimentos en los tiempos de comida principales y cuánto tiempo consideran que es lo ideal tardar en consumirlos. También discutirán y anotarán sobre las señales que les indican saciedad al consumir alimentos. ¿Comen hasta "llenarse"?,, ¿Aún sin hambre o estando satisfechas siguen consumiendo alimentos? ¿hay algunas situaciones en las que coman más a lo que usualmente comen? ¿hay algunas situaciones en la que coman menos a lo que usualmente comen?</li> <li>Cada equipo expondrá de manera general sus resultados.</li> </ul>	<p>Computadora</p> <p>Proyector</p> <p>Papel bond</p> <p>Plumones</p> <p>Hojas de papel</p> <p>Ficha de registro</p> <p>Formatos de auto-registro.</p>	<p>2 horas y media</p>

<p>Contenido teórico sobre los tiempos adecuados para consumir alimentos de acuerdo a evidencia científica.</p>	<p>Sección teórica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se retroalimentará el taller con una explicación sobre los principales tiempos de comida y el tiempo destinado a su consumo.</li> <li>• Información sobre la importancia de destinar tiempo para el consumo de alimentos. Alrededor de 30 minutos después de haber iniciado la comida, el hipotálamo detecta la presencia de los alimentos y envía señales de saciedad. Si se consumen alimentos en un tiempo menor a 30 minutos, la sensación de saciedad tardará en llegar y por lo tanto el consumo de alimentos será mayor.</li> </ul>		
<p>Dinámica de preguntas y planes semanales para consumir alimentos en tiempos adecuados.</p>	<p>Sección de preguntas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posterior a la sección teórica se realizará la dinámica de las preguntas para saber qué cambios están dispuestas a hacer a partir de sus posibilidades: ¿Qué es lo que están haciendo hasta ahora?, ¿consideran que lo que hacen es lo más saludable? ¿hay algo que puedan hacer para modificarlo? ¿Qué es lo que les impide consumir sus alimentos más lento? ¿Cuántas de ustedes estarían dispuestas a destinar 10 minutos extras a su consumo en desayuno, comida, cena?</li> <li>• Se les proporcionará un nuevo formato de auto-registro donde deberán anotar el plan semanal con sus metas personales, para ello se les explicará sobre el llenado. De la misma manera se les pedirá que llenen durante la semana su formato de auto-registro en el cual se incluirá ahora: tiempos de comida, tamaños de los utensilios y tiempo destinado al consumo de alimentos.</li> </ul>		
<p>Cierre</p>	<p>Cierre de la sesión</p>		

## SESIÓN 7

**Título:** Tiempo destinado a consumo de alimentos

**Objetivo de la sesión:** Identificar y analizar el comportamiento de las mujeres adultas de Galeana, Zacatepec en el tiempo que destinan para consumir sus alimentos en los tiempos de comida principales.

**Objetivos específicos:**

Identificar los casos exitosos y no exitosos en el tiempo que destinan las mujeres para consumir sus alimentos en los tiempos de comida principales

Las mujeres a partir de su situación actual se fijarán metas personales para consumo de alimentos en un tiempo adecuado.

**Lugar:** Ayudantía municipal de Galeana Zacatepec

**Población a la que va dirigida:** Mujeres adultas de 35 a 39 años

Contenido	Descripción	Materiales	Tiempo
<p>Bienvenida y registro de asistencia</p> <p>Revisión de formatos de auto-registro</p> <p>Análisis de casos exitosos y no exitosos.</p>	<p>Sesión teórico-práctica</p> <p>Bienvenida</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dará la bienvenida al taller y se pedirá registrarse.</li> </ul> <p>Se introducirá nuevamente al tema: tiempo destinado al consumo de alimentos.</p> <p>Dinámicas participativas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se revisará cada uno de los formatos de auto-registro semanales de las participantes y se les dará retroalimentación de sus resultados.</li> <li>• Se revisarán los casos exitosos y no exitosos acerca del uso de porciones adecuadas a partir de preguntas como ¿Cumplieron con la meta que se propusieron?</li> <li>• Se hablará de manera general sobre las barreras y dificultades presentadas acerca de los tiempos de comida y los tamaños de los utensilios con preguntas como ¿Qué dificultades surgieron para cumplir la meta que se propusieron?</li> </ul>	<p>Computadora</p> <p>Proyector</p> <p>Ficha de registro</p> <p>Formato de auto-registro.</p> <p>Papel bond</p> <p>Plumones</p>	<p>2 hora</p>

<p>Aspectos teóricos sobre consecuencias de inadecuados tiempos de consumo de alimentos.</p> <p>Sección práctica de preguntas y nuevos planes y metas personales de consumo.</p> <p>Cierre</p>	<p>Sección teórica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se retroalimentará el taller enfatizando aspectos del tiempo destinado al consumo de alimentos y resaltar la importancia de consumir lentamente los alimentos.</li> <li>• Hablar de las consecuencias de consumir alimentos rápido.</li> </ul> <p>Aspectos prácticos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se les proporcionará un nuevo formato de auto-registro en el cual se les pedirá anoten su plan semanal. Se revisaran las dificultades a las que se enfrentaron cómo las resolvieron y el resultado obtenido.</li> </ul> <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se finalizará el taller introduciendo el siguiente tema: consumo de bebidas. Se les pedirá que para la siguiente sesión lleven sus formatos de auto-registro para ser revisados.</li> </ul>		
--	---	--	--

## SESIÓN 8

**Título:** Consumo de bebidas

**Objetivo de la sesión:** Las mujeres adultas identificarán la cantidad adecuada de consumo de bebidas.

**Objetivos específicos:**

Las mujeres identificarán cuál es su consumo actual de bebidas

Las mujeres a partir de su situación actual se fijarán metas personales para el consumo de bebidas

**Lugar:** Ayudantía municipal de Galeana Zacatepec

**Población a la que va dirigida:** Mujeres adultas de 35 a 39 años

Contenido	Descripción	Materiales	Tiempo
Bienvenida y registro de asistencia	<p>Sesión teórico- práctica</p> <p>Bienvenida</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se dará la bienvenida a la sesión y se pedirá a las participantes que se registren.</li></ul>	Computadora	
Ejercicio de identificación de consumo de bebidas.	<p>Dinámica grupal</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se llevarán vasos de diferentes tamaños a la sesión: uno de 240 ml, otro de 500 ml y otro de 1 litro. A partir de allí se dividirá a las participantes en tres equipos diferentes donde entre ellas discutirán preguntas como ¿Cuántos vasos de agua tomaron ayer?, ¿Cuántos vasos de refresco o jugo tomaron ayer, ¿Qué saben sobre la ingesta de agua simple?, ¿Qué influye sobre su consumo de agua simple?, ¿Qué incluye para su consumo de otras bebidas?, la elección de sus bebidas ¿en qué cantidad es la más saludable?, ¿Cuáles son las razones?. Se pedirá que cada equipo exponga de manera grupal sus resultados.</li></ul>	Proyector Papel bond Ficha de identificación Formatos de auto-registro	

<p>Contenido teórico sobre el consumo de bebidas y su relación con el sobrepeso y la obesidad, así como recomendaciones para su consumo.</p>	<p>Sección teórica Retroalimentación de lo que se expuso a partir de una serie de aspectos teóricos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomendaciones de la jarra del buen beber y promoción en todo momento del consumo de agua.</li> <li>• Información sobre el consumo de bebidas azucaradas y su relación con el incremento de padecer sobrepeso, obesidad y enfermedades relacionadas.</li> </ul>		
<p>Dinámica de preguntas y planes semanales para consumir alimentos en tiempos adecuados.</p>	<p>Dinámica final de preguntas. Con base en la información proporcionada y la respuesta de las mujeres, se establecerán preguntas como, ¿Consideran hacer algún cambio?, ¿Cuál es la razón?, ¿Qué podrían hacer?</p> <p>Se les proporcionará un nuevo formato de auto-registro donde anotarán su nuevo plan y se les pedirá llenarlo para la siguiente sesión y llevarlo consigo. Cierre de la sesión</p>		
<p>Cierre</p>	<p>Cierre de la sesión.</p>		

## SESIÓN 9

**Título:** Consumo de bebidas

**Objetivo de la sesión:** Identificar y analizar el registro de consumo de las mujeres adultas de Galeana, Zacatepec en el consumo de bebidas

**Objetivos específicos:**

Identificar los casos exitosos y no exitosos en el consumo de bebidas de las mujeres

Las mujeres a partir de su situación actual se fijarán metas personales para consumo de bebidas

**Lugar:** Ayudantía municipal de Galeana Zacatepec

**Población a la que va dirigida:** Mujeres adultas de 35 a 39 años

Contenido	Descripción	Materiales	Tiempo
<p>Bienvenida y registro de asistencia</p> <p>Retroalimentación de formatos de auto registro</p> <p>Análisis de casos exitosos y no exitosos.</p> <p>Identificación de barreras y dificultades presentadas.</p>	<p>Sesión teórico-práctica</p> <p>Bienvenida</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dará la bienvenida al taller y se pedirá registrarse.</li> </ul> <p>Dinámicas participativas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se revisará cada uno de los formatos de auto-registro semanales de las participantes y se les dará retroalimentación de sus resultados.</li> <li>• Se revisarán los casos exitosos y no exitosos acerca del uso de porciones adecuadas a partir de preguntas como ¿Cumplieron con la meta que se propusieron?</li> <li>• Se hablará de manera general sobre las barreras y dificultades presentadas acerca de los tiempos de comida y los tamaños de los utensilios con preguntas como ¿Qué dificultades surgieron para cumplir la meta que se propusieron?</li> </ul>	<p>Computadora</p> <p>Proyector</p> <p>Ficha de registro</p> <p>Formato de auto-registro.</p> <p>Papel bond</p> <p>Plumones</p>	<p>2 horas</p>

<p>Revisión de aspectos teóricos sobre consumo de bebidas y estadísticas de la comunidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos teóricos Resaltar aspectos sobre consumo de bebidas y beneficios de consumir agua simple.</li> <li>• Efecto bajo de saciedad que producen los refrescos y su relación a mayor consumo de energía en la dieta.</li> <li>• Estadísticas del consumo de bebidas en mujeres de la comunidad de Galeana.</li> </ul>		
<p>Dinámica participativa sobre barreras y dificultades presentadas. Establecimiento de metas semanales.</p>	<p>Dinámica participativa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se les proporcionará un nuevo formato de auto-registro en el cual se les pedirá anoten su plan semanal, previamente se les explicará cómo llenarlo. Se revisaran las dificultades a las que se enfrentaron cómo las resolvieron y el resultado obtenido.</li> <li>• Se les proporcionará nuevamente una hoja de auto-registro</li> <li>• En el formato de auto-registro se les pedirá anoten su nuevo plan semanal.</li> </ul>		
<p>Cierre</p>	<p>Cierre de la sesión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se finalizará el taller introduciendo el siguiente tema: consumo de bebidas. Se les pedirá que para la siguiente sesión lleven sus formatos de auto-registro para ser revisados.</li> </ul>		

**SESIÓN 10**

**Título:** Distractores durante el consumo de alimentos

**Objetivo de la sesión:** Las mujeres adultas identificarán los efectos que tiene en el consumo de alimentos la presencia de distractores.

**Objetivos específicos:**

Las mujeres identificarán cuáles son sus principales distractores de las mujeres en los tiempos de comida principales  
Las mujeres a partir de su situación actual se fijarán metas personales para reducir la presencia de distractores en sus tiempos de comida principales.

**Lugar:** Ayudantía Municipal de Galeana Zacatepec.

**Población a la que va dirigida:** Mujeres adultas de 35 a 39 años

Contenido	Descripción	Materiales	Tiempo
<p>Bienvenida y registro de asistencia.</p> <p>Dinámica donde las mujeres hablarán de los principales distractores durante su consumo de alimentos.</p>	<p>Sesión teórico-práctica</p> <p>Bienvenida</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se dará la bienvenida a la sesión y se pedirá a las participantes que se registren.</li> </ul> <p>Dinámica grupal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se solicitará a las participantes que se dividan en 3 equipos en los cuales se les solicitará hablar de los principales distractores durante su consumo de alimentos principales. Se les pedirá proponer y exponer las razones por las cuales lo hacen y si lo realizan ¿Desde cuándo lo hacen?, ¿En que condiciones?</li> <li>Se discutirá por grupos sobre si éstos influyen o no en el consumo de alimentos, si son benéficos o perjudiciales.</li> </ul>	<p>Computadora</p> <p>Proyector</p> <p>Papel bond</p> <p>Plumones</p> <p>Formato de auto-registro</p> <p>Ficha de registro</p>	<p>2 horas y media</p>

<p>Elementos teóricos sobre los principales distractores durante el consumo de alimentos y su influencia en el aumento de éste.</p>	<p>Aspectos teóricos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se hablará sobre los distractores durante el consumo de alimentos:</li> <li>• Influencia de las diferentes características personales y demográficas con la obesidad, como el consumir alimentos mientras se ve televisión. La evidencia muestra que el consumir alimentos estando distraído produce un moderado incremento en la ingesta.</li> <li>• Enfatizar la importancia de consumo de alimentos en familia sin necesidad de ver televisión, ya que se ha demostrado que el consumo de alimentos estando acompañado, promueve al mismo tiempo un mayor tiempo en el consumo.</li> </ul>		
<p>Establecimiento de preguntas sobre actividades que realiza durante el consumo de alimentos y establecimiento de metas personales.</p>	<p>Dinámica de preguntas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para finalizar la sesión se establecerán preguntas generadoras para las participantes como ¿le dedico tiempo exclusivo a comer? ¿qué hace usualmente mientras come? ¿qué actividades realiza mientras come? ¿Se da cuenta de lo que consume mientras ve televisión o está distraída?, De lo que ustedes hacen ¿Qué podrían modificar?, ¿Qué metas personales se propone usted para lograr un cambio?.</li> <li>• Se les ofrecerá nuevamente un formato de auto-registro donde se les pedirá anoten su plan de meta personal y que en el transcurso de la semana lo vayan llenando de igual manera, previamente se les explicará sobre el llenado de éste.</li> </ul>		

## Sesión 11

**Tema: distractores durante el consumo**

**Objetivo de la sesión:** Identificar y analizar los distractores durante el consumo de alimentos de las mujeres adultas de Galeana, Zacatepec

**Objetivos específicos:**

Identificar los casos exitosos y no exitosos en el registro de distractores durante los principales tiempos de comida. Las mujeres a partir de su situación actual se fijarán metas personales para reducir los distractores durante su consumo de alimentos.

**Lugar:** Ayudantía municipal de Galeana Zacatepec

**Población a la que va dirigida:** Mujeres adultas de 35 a 39 años

Contenido	Descripción	Materiales	Tiempo
<p>Bienvenida a la sesión y registro de asistencia.</p> <p>Sección teórica sobre aspectos importantes relacionados a los distractores durante el consumo</p> <p>Dinámicas participativas donde se presenten resultados de todas las sesiones.</p> <p>Cierre.</p>	<p>Sesión teórico-práctica</p> <p>Bienvenida</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se dará la bienvenida al taller y se pedirá registrarse.</li> </ul> <p>Aspectos teóricos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enfatizar la importancia de disminuir distractores durante el consumo de alimentos principales.</li> <li>Mencionar resultados de los efectos de consumir alimentos mientras se realizan otras actividades.</li> </ul> <p>Dinámicas participativas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se revisará todos los formatos de auto-registro semanales de las participantes y se les dará retroalimentación de sus resultados por medio de la presentación de gráficas (por cada tipo de formato) de todas las prácticas de alimentación trabajadas.</li> <li>Se pedirá a las participantes que comenten de manera abierta si los talleres cumplieron sus expectativas.</li> </ul> <p>Evaluación post</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se aplicarán por parte de personal capacitado cuestionarios post para la evaluación de impacto.</li> </ul> <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se dará fin a las sesiones.</li> </ul>	<p>Formatos semanales de auto-registro</p> <p>Ficha de registro</p>	<p>3 horas</p>

#### Anexo 4. Formatos de auto-registro para la intervención

**Tema:** Promoción de auto-regulación en las prácticas de alimentación en mujeres adultas de Galeana Zacatepec.

##### **Sesión 2 (parte 1)**

Ocasiones en el consumo de alimentos

En el siguiente cuadro anotar consumo de alimentos y bebidas en un día habitual, en caso de no realizar algún tiempo de comida dejarlo en blanco.

Nombre del tiempo de comida	Horario habitual
Antes del desayuno	
Desayuno	
Entre comida	
Entre comida	
Entre comida	
Comida	
Entre comida	
Entre comida	
Entre comida	
Cena	
Antes de dormir	

**Plan / Meta personal para la semana:**























**Anexo 5. Reactivos para la evaluación de impacto**  
**Formato #1 Reactivos de conocimientos y habilidades sobre prácticas de alimentación**

1) El número ideal de tiempos de comida en un día es	a) Menos de 3 tiempos de comida b) De 3 a 5 tiempos de comida c) Más de 5 tiempos de comida	[ _ ]
2) El número de tiempos de comida que usted realiza en un día es	a) Menos de 3 tiempos de comida b) De 3 a 5 tiempos de comida c) Más de 5 tiempos de comida	[ _ ]
3) El tamaño ideal de una porción de alimentos se puede representar mejor si se llena un plato de:	1. Plato plano : a) 20 cm de diámetro b) De 20 a 25 cm de diámetro c) Más de 25 cm de diámetro	2. Plato hondo: a) Capacidad de 240 ml o menos b) De 240 a 360 ml c) De 360 a 480 ml Más de 480 ml
4) ¿Qué porcentaje de sus platos usted llena de alimentos?	a) Plato hondo: _____ b) Plato plano: _____	1. [ _ ] 2. [ _ ]
5) ¿Cuál es el tiempo adecuado que debe destinar una persona para consumir alimentos en los tiempos de comida principales?	a) Menos de 30 minutos b) Más de 30 minutos	a) [ _ ] b) [ _ ]
6) Cuánto tiempo usted destina en consumir sus alimentos en los tiempos de comida principales?	a) Desayuno b) Almuerzo c) Comida d) Cena 1- Menos de 30 minutos 2-Más de 30 minutos	a) [ _ ] b) [ _ ] c) [ _ ] d) [ _ ]
7) La cantidad de agua simple que una persona debe consumir en un día es de:	a) De 500 ml a 1 litro b) De 1 litro a 1.5 litros c) De 2 litros a 3 litros d) Más de 3 litros	[ _ ]
8) ¿Qué cantidad de agua simple usted toma de agua simple en un día ?	a) De 500 ml a 1 litro b) De 1 litro a 1.5 litros c) De 2 litros a 3 litros d) Más de 3 litros	[ _ ]
9) ¿Cuáles son las actividades que al realizarse mientras se consumen alimentos pueden influir en la cantidad de consumo?	a) Ver televisión b) Platicar c) Escuchar música d) Uso de computadora e) Caminar f) Estar sentado	[ _ ] [ _ ] [ _ ]
10) ¿Qué actividades usted realiza mientras consume alimentos?	a) Ver televisión b) Platicar c) Escuchar música d) Uso de computadora e) Caminar f) Estar sentado	[ _ ] [ _ ] [ _ ]

**ANEXO 5. REACTIVOS PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO**  
**Formato #2. Registro de uso de porciones y tamaño de utensilios de alimentos del día anterior**

<b>Día de la semana:</b> _____
Desayuno
Almuerzo
Comida
Cena

## ANEXO 6 CARTAS DE CONSENTIMIENTO



### INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CARTA DE CONSENTIMIENTO ADULTOS Mujeres de 35 a 39 años de Galeana Zacatepec

Título de proyecto: Diseño de una intervención para promover la auto-regulación de las prácticas de alimentación en mujeres adultas de Galeana Zacatepec.

**Estimada Señora:**

**Introducción/Objetivo:**

El Instituto Nacional de Salud Pública está realizando un proyecto de investigación. El objetivo del estudio es diseñar una intervención basada en promover la auto-regulación de adecuadas prácticas de alimentación en mujeres adultas de 35 a 39 años de la comunidad de Galeana en Zacatepec Morelos. El estudio se está realizando en esta comunidad.

**Procedimientos:**

Si Usted acepta participar en el estudio, ocurrirá lo siguiente:

Se le citará en la Ayudantía Municipal de Galeana y se le tomarán medidas de peso y talla, posterior a ello se agendará una cita individual para realizarle unas preguntas acerca de sus hábitos de alimentación. Los cuestionarios tendrán una duración total aproximada de 90 minutos. Las encuestas serán realizadas en la Ayudantía Municipal de Galeana o en su domicilio. Al finalizar la recopilación de los datos de las encuestas se realizará el análisis de la información, lo cual permitirá diseñar talleres y materiales adaptados a su comunidad con el fin de promover el uso adecuado de tamaño de utensilios de alimentos como cucharas, tazas y platos para un consumo correcto de porciones, mejorar el número de veces al día en el que usted ingiere sus alimentos, así como el tiempo adecuado para su consumo de acuerdo al tipo de actividades que usted realiza, además se diseñarán estrategias para el aumento del consumo de agua simple y actividades de control del consumo de alimentos cuando haya distractores como la televisión o la computadora. Le aclaramos que tanto los cuestionarios como la toma de medidas de peso y talla serán realizadas por personal capacitado.

Usted no recibirá un beneficio directo por su participación en el estudio, sin embargo si usted acepta participar, estará colaborando con el Instituto Nacional de Salud Pública para que con la información recabada se diseñe una intervención que promueva prácticas saludables de alimentación en su comunidad.

**Confidencialidad:** Toda la información que Usted nos proporcione para el estudio será de carácter estrictamente confidencial, será utilizada únicamente por el equipo de investigación del proyecto y no estará disponible para ningún otro propósito. Usted quedará identificado(a) con un número y no con su nombre. Los resultados de este estudio serán publicados con fines científicos, pero se presentarán de tal manera que no podrá ser identificado(a).

**Riesgos Potenciales/Compensación:** Los riesgos potenciales que implican su participación en este estudio son mínimos. Si alguna de las preguntas le hicieran sentir un poco incomodo(a), tiene el derecho de no

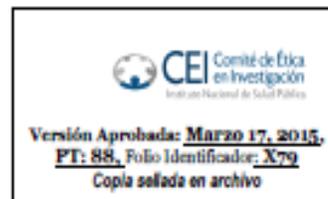
responderla. Usted no recibirá ningún pago por participar en el estudio, y tampoco implicará algún costo para usted.

**Participación Voluntaria/Retiro:** La participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo en cualquier momento. Su decisión de participar o de no participar no afectará de ninguna manera la forma en cómo le tratan en su comunidad

**Números a Contactar:** Si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al proyecto, por favor comuníquese con la investigadora responsable del proyecto: Dra. Claudia Ivonne Ramírez Silva al siguiente número de teléfono Tel: 3 29 30 00 Ext.: 7405 en un horario de Lunes a Viernes de 9:30 a 17:00 hrs.

Si usted tiene preguntas generales relacionadas con sus derechos como participante de un estudio de investigación, puede comunicarse con la Presidente del Comité de Ética del INSP, Mtra. Angélica Ángeles Llerenas, al teléfono (777) 329-3000 ext. 7424 de 8:00 am a 16:00 hrs. O si lo prefiere puede escribirle a la siguiente dirección de correo electrónico [etica@insp.mx](mailto:etica@insp.mx)

Si usted acepta participar en el estudio, le entregaremos una copia de este documento que le pedimos sea tan amable de firmar.



**Consentimiento para su participación en el estudio**

Su firma indica su aceptación para participar voluntariamente en el presente estudio.

Nombre del participante: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Día / Mes / Año

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre Completo del Testigo 1: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Día / Mes / Año

Dirección \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Relación con el participante \_\_\_\_\_



Nombre Completo del Testigo 2: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Día / Mes / Año

Dirección \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Relación con el participante \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Día / Mes / Año



## INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA.

Título del proyecto: Diseño de una intervención para promover la auto-regulación de las prácticas de alimentación en mujeres adultas de Galeana Zacatepec.

**Agradecemos mucho su participación.**

En caso de que usted tenga alguna duda, o comentario respecto al estudio, favor de comunicarse con la investigadora responsable del proyecto Dra. Claudia Ivonne Ramírez Silva, al teléfono:

Tel: 3 29 30 00 Ext.: 7405 en un horario de Lunes a Viernes de 9:30 a 17:00 hrs.

Si usted tiene preguntas generales acerca de sus derechos como participante de un estudio de investigación, puede comunicarse con la Presidente del Comité de Ética en Investigación de este Instituto, Mtra. Angélica Ángeles Llerenas, al teléfono: 01 (777) 329-30-00 extensión 7424 de lunes a viernes de 8:00 a 16:00 hrs. o si prefiere puede usted escribirle a la siguiente dirección de correo: [etica@insp.mx](mailto:etica@insp.mx)



Fecha \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_  
Día Mes Año

Av. Universidad # 655 Col. Santa María Ahuacatlán; Cuernavaca Morelos, México.



## INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA.

Título del proyecto: Diseño de una intervención para promover la auto-regulación de las prácticas de alimentación en mujeres adultas de Galeana Zacatepec.

**Agradecemos mucho su participación.**

En caso de que usted tenga alguna duda, o comentario respecto al estudio, favor de comunicarse con la investigadora responsable del proyecto Dra. Claudia Ivonne Ramírez Silva, al teléfono:

Tel: 3 29 30 00 Ext.: 7405 en un horario de Lunes a Viernes de 9:30 a 17:00 hrs.

Si usted tiene preguntas generales acerca de sus derechos como participante de un estudio de investigación, puede comunicarse con la Presidente del Comité de Ética en Investigación de este Instituto, Mtra. Angélica Ángeles Llerenas, al teléfono: 01 (777) 329-30-00 extensión 7424 de lunes a viernes de 8:00 a 16:00 hrs. o si prefiere puede usted escribirle a la siguiente dirección de correo: [etica@insp.mx](mailto:etica@insp.mx)



Fecha \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_  
Día Mes Año

Av. Universidad # 655 Col. Santa María Ahuacatlán; Cuernavaca Morelos, México.