



Universidad Autónoma del Estado de México

Facultad de Medicina

Departamento de Estudios de Posgrado

Maestría en Ciencias de la Salud

**“Creencias de un desayuno saludable y no saludable en
mujeres adultas con sobrepeso u obesidad de
localidades urbana y rural”**

TESIS

Que para obtener el grado de

Maestra en Ciencias de la Salud

Presenta:

L.N. Eva García Manjarrez

Comité de Tutores

Tutor Académico: Ph. D. Antonio Laguna Camacho

Tutora Interna: Dra. en C. Ma Victoria Domínguez García

Tutora externa: Dra. en Pedag. Ericka Ileana Escalante Izeta

Toluca, Estado de México.

(2017)

| ÍNDICE | No. Página |
|---|-----------------------|
| Resumen | 5 |
| Abstract | 6 |
| 1.0 Antecedentes | 7 |
| 1.1 Alimentación humana | 7 |
| 1.1.1 Alimentación en México | 7 |
| 1.2 Alimentación saludable y efectos sobre la salud | 8 |
| 1.2.1 Importancia del desayuno | 9 |
| 1.3 Alimentación no saludable y efectos sobre la salud | 9 |
| 1.4 Obesidad y Sobrepeso | 10 |
| 1.4.1 Obesidad en el mundo | 11 |
| 1.4.2 Obesidad y sobrepeso en México | 11 |
| 1.4.3 Auto-reporte de peso y estatura | 11 |
| 1.5 Creencias de alimentación | 12 |
| 1.5.1 Contexto y características de localidades rurales y urbanas | 15 |
| 1.5.1.1 Rural | 16 |
| 1.5.1.2 Urbana | 16 |
| 1.5.3 Impacto de la globalización en la alimentación | 17 |
| 1.5.2 Creencias de alimentación saludable | 18 |
| 1.6 Clasificación de los alimentos por la Norma Oficial Mexicana NOM-043- sobre promoción y educación para la salud en materia alimentaria. | 19 |
| 1.6.1 Grupos de los alimentos | 20 |
| 1.6.2 Macronutrientes | 22 |
| 1.6.2.1 Hidratos de Carbono | 22 |
| 1.6.2.2 Lípidos | 22 |
| 1.6.2.3 Proteínas | 22 |
| 1.7 Etiquetado Nutricional | 23 |

| | |
|---|-----------|
| 1.8 Formas de evaluar la alimentación saludable y no saludable | 23 |
| 1.8.1 Método cualitativo para investigar percepciones sobre la alimentación | 23 |
| 1.8.1.1 Entrevista cognitiva para recolección de episodios alimenticios | 24 |
| 1.8.2 Métodos cuantitativos aplicados a la obtención del consumo de alimentos y bebidas | 25 |
| 1.8.2.1 Escala de alimento saludable | 25 |
| 1.8.2.2 Recordatorio de 24 horas | 26 |
| 1.8.2.3 Recordatorio de episodio de alimentación | 26 |
| 2. Planteamiento del Problema | 27 |
| 3. Hipótesis | 30 |
| 4. Objetivos | 31 |
| 5. Justificación | 32 |
| 6. Material y Métodos | 34 |
| 6.1 Diseño de Estudio | 35 |
| 6.2 Criterios de inclusión, exclusión y eliminación | 35 |
| 6.3 Selección de localidades | 35 |
| 6.3.1 Aleatorización | 35 |
| 6.4 Procedimiento | 37 |
| 6.4.1 Lista de cotejo | 37 |
| 6.4.2 Compleción del cuestionario | 37 |
| 6.4.3 Categorización de creencias | 38 |
| 6.4.3 Calificación del nutriólogo | 39 |
| 6.5 Variables de Estudio | 40 |
| 6.6 Operacionalización de variables | 41 |
| 6.7 Diseño de análisis | 42 |
| 6.8 Implicaciones Bioéticas | 43 |
| 7. Resultados | 43 |

| | |
|--|-----------|
| 7.1 Creencias de desayuno saludable y no saludable en mujeres con sobrepeso u obesidad y su correspondencia con las guías dietéticas | 44 |
| 7.1.1 Página frontal del manuscrito | 44 |
| 7.1.2. Carta de envío | 45 |
| 7.1.3 Resumen | 46 |
| 7.1.4 Abstract | 47 |
| 7.1.5 Introducción | 48 |
| 7.1.6 Método | 52 |
| 7.1.7 Resultados | 58 |
| 7.1.8 Discusión | 61 |
| 7.1.9 Conclusiones | 65 |
| 7.1.10 Referencias del artículo | 66 |
| 7.1.11 Tablas del artículo | 72 |
| 7.2 Resultados adicionales | 79 |
| 7.2.1 Validación | 80 |
| 7.2.2 Discusión General | 82 |
| 8. Conclusiones Generales | 86 |
| 8.1 Limitaciones | 87 |
| 8.2 Recomendaciones | 89 |
| 9. Bibliografía | 90 |
| 10. Anexos | 98 |
| 10.1 Anexo I | 98 |
| 10.2 Anexo II | 99 |
| 10.3 Anexo III | 102 |

RESUMEN

Introducción: El sobrepeso y la obesidad se han convertido en una epidemia, ocasionando varios problemas de salud pública como diabetes tipo 2, hipertensión, algunos tipos de cáncer y miles de decesos. Las creencias son ideas y percepciones de un grupo social sobre cuáles alimentos son saludables o no saludables y éstas pueden dar la pauta para guiar la conducta alimentaria. En éste estudio se abordan a las creencias sobre desayuno saludable y no saludable de mujeres con sobrepeso u obesidad en localidades rural y urbana. **Objetivo:** Identificar diferencias entre las creencias de episodios de desayuno saludable y no saludable, reportadas por mujeres adultas con sobrepeso y obesidad en localidades rural y urbana. Calificar el desayuno de cada participante. **Método:** Estudio descriptivo, transversal, comparativo. Se hizo la selección la Colonia Universidad en Toluca como localidad urbana y al municipio de San Juan de las Huertas como localidad rural. En cada localidad, a 30 mujeres se les pidió que reportaran un desayuno *saludable* y a 30 mujeres se les pidió reportaran un desayuno *no saludable* consumido por ellas recientemente junto con las creencias de por qué era saludable o no saludable, las creencias fueron categorizadas usando análisis temático. Se comparó el número de menciones de cada categoría entre ambas localidades tanto de alimentos como de creencias, utilizando la prueba estadística χ^2 . Los nutriólogos calificaron cada episodio de desayuno asignando una calificación del 1 al 10 (1= no saludable y 10= saludable), se obtuvo la media estadística de las calificaciones de los profesionales y se comparó con la media estadística de las participantes. **Resultados:** Se encontraron 3 categorías de creencias reportadas para definir desayuno como *saludable* (1. Balanceado, 2. Tiene nutrimentos, 3. Tiene comida saludable), y 3 creencias para definir desayuno como no saludable (1. No balanceado, 2. No tiene nutrimentos, 3. Tiene comida no saludable). Se obtuvo que las participantes sobreestimaron la energía de los desayunos no saludables y subestimaron a los desayunos saludables. **Conclusiones:** Los hallazgos indican que la población tiene creencias específicas para denominar a un episodio de desayuno como saludable o no saludable. **Palabras clave:** Creencias, desayuno saludable y no saludable, mujeres adultas, obesidad, localidad urbana y rural

ABSTRACT

Introduction: Overweight and obesity are a current public health problem associated with type 2 diabetes, hypertension and even some types of cancer. Beliefs are ideas and perceptions of a social group about which foods are healthy or unhealthy, and these can guide eating behavior. This study aims about the beliefs of healthy and unhealthy breakfast of overweight or obese women. **Objective:** To identify differences between the beliefs and energy of healthy and unhealthy breakfast episodes reported by overweight and obese adult women in rural and urban areas. Qualify the breakfast of each participant. **Method:** Descriptive, transversal, comparative study. The selection was the Colonia Universidad in Toluca as an urban location and the location of San Juan de las Huertas as a rural town. In each location 30 women were asked to report a healthy breakfast and 30 women were asked to report an unhealthy breakfast they consumed recently along with beliefs about why it was healthy or unhealthy were categorized using thematic analysis. The number of mentions of each category was compared between both food and belief locations, using the chi² statistical test. Nutritionists rated each breakfast episode by assigning a score of 1 to 10 (1 = unhealthy and 10 = healthy), the statistical average of the professionals' scores was obtained and compared with the statistical average of the participants. **Results:** There were 3 categories of beliefs reported to define breakfast as healthy (1.-Balanced, 2.-It has nutrients, 3.- It has healthy food), and 3 beliefs to define breakfast as unhealthy (1.-Unbalanced, 2.-Has no nutrients, 3.- Has unhealthy food. It was found that the participants overestimated the energy of unhealthy breakfasts and underestimated healthy breakfasts. **Conclusions:** The findings indicate that the population has specific beliefs to denominate a breakfast episode as healthy or unhealthy. **Key words:** Beliefs, healthy and unhealthy breakfast, adult women, obesity, urban and rural location.

1. Antecedentes

1.1 Alimentación humana

El concepto de alimentación involucra el conjunto de procesos biológicos, psicológicos y sociológicos relacionados con la ingestión de alimentos mediante el cual el organismo obtiene del medio los nutrimentos que necesita ¹. Según la *Food and Agriculture Organization* (FAO), la alimentación es el proceso consciente y voluntario que consiste en el acto de ingerir alimentos para satisfacer la necesidad de comer ².

Desde el inicio de la vida humana, la alimentación constituye una de las múltiples actividades de la vida cotidiana de cualquier grupo social, es una conducta continua, y a lo largo del tiempo se está en constante exposición a diversos alimentos ^{3, 4}.

1.2 Alimentación en México

Se considera un derecho humano, que los mexicanos reciban una alimentación adecuada que asegure la posibilidad de desarrollarse óptimamente tanto física, emocional e intelectualmente ¹.

La alimentación ha estado en constante cambio debido a las actividades laborales, el progreso y la tecnología. Ante estas nuevas necesidades, la industria alimentaria ha creado una serie de alimentos de fácil acceso, densamente energéticos, que aumentan el número de consumo de kilocalorías (principalmente proveniente de grasas y azúcar). Actualmente se tiene un consumo elevado de éstos productos y aunado a la falta de actividad física, se tiene como resultado que las cifras de obesidad van en aumento ⁴.

En este sentido, de acuerdo con las recomendaciones para una alimentación saludable en México, la dieta habitual debe integrarse por alimentos básicos sin necesidad de incluir alimentos industrializados ⁵.

1.2.1 Alimentación saludable y efectos sobre la salud

Se llama alimentación saludable a la que brinda los tipos y cantidades adecuadas de alimentos y bebidas con el fin de proporcionar nutrición y energía para el mantenimiento de órganos, tejidos y células del cuerpo, al igual que para apoyar el crecimiento y desarrollo normales y que su consumo prolongado no genere un riesgo ^{6, 7}.

La Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005 sobre servicios básicos de salud, promoción y educación para la salud en materia alimentaria, y criterios para brindar orientación nutricional, menciona las características que debe cumplir una dieta correcta:

- Variada: contiene diferentes alimentos de cada grupo en las comidas.
- Inocua: su consumo habitual no implica riesgo para la salud (sin microorganismos patógenos, toxinas y contaminantes).
- Suficiente: satisface necesidades de todos los nutrimentos.
- Completa: aporte todos los nutrimentos, se ingieran a los 3 grupos de alimentos.
- Equilibrada: los nutrimentos deben guardar proporciones apropiadas entre sí.
- Adecuada: en relación con gustos y cultura de quien la consume, de acuerdo a sus recursos económicos ³.

Estudios mencionan la importancia que tiene una alimentación correcta, como parte relevante de prevención de diferentes enfermedades y deficiencias, principalmente de las enfermedades crónicas no transmisibles ^{8, 9}.

Una dieta saludable disminuye la posibilidad de desarrollar caries, sobrepeso u obesidad, mantiene en niveles normales a la glucosa y lípidos sanguíneos, previene algunos tipos de cáncer e incluso fortalece al sistema inmunológico ⁸.

1.2.1 Importancia del desayuno

El desayuno es considerado por varios autores como el primer tiempo de ingestión de alimento del día. Con el paso del tiempo, el consumo del desayuno ha cambiado sustancialmente y actualmente existen bastantes personas que no ingieren el desayuno¹⁰.

Se ha encontrado que el desayunar tiene varios beneficios: a mayor frecuencia del consumo del desayuno se encuentra estrecha relación con un porcentaje normal de grasa corporal; además de qué con el desayuno se alcanza un consumo acorde con las recomendaciones dietéticas a lo largo del día, principalmente de vitaminas y minerales, además un mejor rendimiento tanto físico como mental, se ha reportado también que las personas que desayunan tienen mayor saciedad a lo largo del día¹⁰⁻¹².

Por otro lado el no desayunar está asociado a un mayor consumo de alimentos de baja calidad nutricional entre comidas (alimentos altos en azúcar y grasas), y escolarmente hablando se relaciona con una deficiente atención y fatiga crónica, además se presenta dolor de cabeza, somnolencia, mayor grasa abdominal; lo que a su vez aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares¹⁰⁻¹³.

Se habla que un desayuno saludable debe aportar del 20 al 30% de las necesidades energéticas totales diarias, se deben ingerir alimentos procedentes de por lo menos tres grupos de alimentos del plato del bien comer¹³⁻¹⁵.

1.3. Alimentación no saludable y efectos sobre la salud

El consumo prolongado de un alto contenido de kilocalorías de los diferentes alimentos y bebidas provenientes principalmente de cantidades excesivas de azúcar, grasa, harinas refinadas y una serie de químicos que se le adicionan a los alimentos industrializados como conservadores, colorantes y saborizantes representa un riesgo para la salud^{4,15, 16}.

El bajo consumo de verduras, frutas y agua natural es también un factor para el desarrollo de sobrepeso y obesidad, en consecuencia también de enfermedades como diabetes *mellitus* tipo 2, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, trastornos del sueño, depresión e incluso algunos tipos de cáncer además triglicéridos y colesterol elevado ^{3, 16-19}.

Algunos ejemplos más comunes de enfermedades derivadas de la baja calidad de la dieta son la obesidad y diabetes afectando a más del 13% de los adultos alrededor del mundo. Estas enfermedades representan como consecuencia problemas de salud pública ²⁰. Las personas adultas con el diagnóstico de diabetes tienen 1.5 veces mayor tasa de mortalidad que los adultos que no tienen la enfermedad. En cuanto a la obesidad se ha encontrado que está ligada con diferentes comorbilidades como la hipertensión, enfermedad coronaria y en general un mayor riesgo de mortalidad ²⁰.

Por esta razón, se han creado diversas estrategias públicas de salud que guían hacia un cambio de hábitos alimentarios saludables y de ésta manera disminuir las cifras de mortalidad derivadas de una mala alimentación ^{22, 23}.

1.4 Obesidad y Sobrepeso

El sobrepeso según la OMS (Organización Mundial de Salud), es definido por un exceso de tejido adiposo corporal, con un índice de masa corporal de 25-29.9 kg/m². La obesidad es definida por un índice de masa corporal (peso dividido por el cuadrado de la altura) de 30 kg/m² o más. Es un exceso de grasa corporal (tejido adiposo) que se caracteriza por un peso superior al considerado normal ²⁴.

Generalmente ambas enfermedades se dan por un balance positivo de energía que se da cuando la ingestión de kilocalorías está por encima del requerido; aunque también se consideran en su etiología otros factores mencionados previamente, incluyendo la susceptibilidad genética, así como la disminución de actividad física

1.4.1 Obesidad en el mundo

A nivel mundial las cifras de obesidad y sobrepeso son alarmantes, según la OMS en el año 2014 existían más de 1900 millones de adultos (mayores de 18 años) con algún tipo de sobrepeso u obesidad ²⁶.

1.4.2 Obesidad y sobrepeso en México

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutricional 2016 (ENSANUT), la evaluación del estado nutricional de la población mayor de 20 años de edad se realizó en 38 208 individuos que representan a 69 245 519 adultos en el ámbito nacional. Se obtuvo que siete de cada 10 adultos (prevalencia combinada de 72.5%) continúa padeciendo exceso de peso (sobrepeso u obesidad) respecto a la cifra de 2012 de 71.2% ^{26, 27}. En hombres el sobrepeso y obesidad aumentó en las zonas rurales (de 61.1% en 2012 a 67.5% en 2016) mientras que se estabilizó en zonas urbanas, en las que se mantiene en un nivel elevado (69.9%). En mujeres el incremento es mayor en zonas rurales (aumento de 8.4%) que en zonas urbanas (aumento de 1.6%). Se observa que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad se presenta en mayor proporción en mujeres (75.6%), que en hombres (69.4%) ²⁷.

La obesidad ha formado parte de un fenómeno conocido como transición epidemiológica que se caracteriza por un aumento paulatino de sobrepeso, obesidad y una decreción de la prevalencia de bajo peso o desnutrición, afectando a diferentes edades, sexos, estados socioeconómicos y regiones ^{28, 29}.

1.4.3 Auto-reporte de peso y estatura

Para poder obtener el Índice de Masa Corporal (IMC) y poder diagnosticar el estado nutricional en el que se encuentra una persona, es necesario conocer la altura y el peso del paciente. El auto-reporte de peso y estatura es una estrategia utilizada muy a menudo por los investigadores que aunque ha demostrado ventajas y desventajas resulta muy útil en los estudios, ya que consiste en preguntar el peso y la estatura de la persona entrevistada y que ella arroje un dato aproximado ³¹. Varios estudios científicos han demostrado que el auto-reporte es válido para permitir su uso como

medio de vigilancia e incluso estos datos pueden ser utilizados en estudios nutricionales que permitan una mejora de la calidad de vida. Una de las limitaciones de éste método es que algunas veces se presenta a tendencia a sub-reportar el peso ^{31, 32}.

1.5 Creencias de alimentación

Las creencias de alimentación, están definidas como “percepciones, ideas o conocimientos de un grupo social”, sobre cuáles alimentos son saludables, o no saludables y el porqué de éstas creencias” ³³. La Real Academia Española menciona que las creencias son el completo crédito que se presta a un hecho o noticia como seguros o ciertos, en éste caso el crédito de saludable o no saludable que se le atribuye a los alimentos ³⁴.

La investigación cualitativa ha ganado importancia debido al potencial que ha mostrado para poder explicar y entender el comportamiento sobre aspectos de alimentación, carencias y errores sobre conocimientos básicos de la ingestión de alimentos ³⁵.

Permite entender las creencias de alimentación desde sus experiencias personales, sociales y culturales ^{35, 36}. De hecho, para promover y apoyar la alimentación sana de manera efectiva, es necesario que haya una mejor comprensión de los factores que influyen en la conducta alimentaria. La investigación de las creencias de alimentación saludable y no saludable en relación con la elección de alimentos puede proporcionar una clave para realizar cambios de conducta, ayudando a entender algunos de los factores que influyen en sus comportamientos actuales que predisponen continuamente al sobrepeso y obesidad principalmente en las mujeres ^{35, 36}.

Las creencias de alimentación y la elección de alimentos se ven modificadas por el ambiente en el que las personas se desenvuelven tales como: factores biológicos (mecanismo cerebrales, mecanismos de hambre y saciedad, sabores, placer),

condiciones psicológicas (preferencias de alimento, condiciones de saciedad, seguridad alimentaria), factores intrapersonales (percepciones, actitudes, motivación, significados personales, conocimientos y habilidades) normas sociales y culturales, factores interpersonales (familia y redes sociales), ambiente físico y de los alimentos (disponibilidad de alimentos), ambiente social (influencia social, cultural, política, organización y estructura social), ambiente económico (tiempo, precio y recursos), información (educación, publicidad, medios de comunicación). Los factores antes mencionados se basan en el modelo de creencias de salud ³⁷.

El modelo de creencias de salud menciona que los factores se pueden dividir en internos (síntomas físicos, o percepciones corporales) y externos (recomendaciones de los medios de comunicación, información dada por servicios de salud, consejos de familiares o amigos, etc.). Estas características desempeñan un papel importante en la influencia del consumo de alimentos^{35, 39, 40}. Las creencias, tal y como se muestra en la figura 2, se encuentra en el contexto enfocado en cambiar comportamientos para mejorar la salud. Es decir, las creencias son factores imprescindibles para llevar a cabo acciones en pro de la salud.

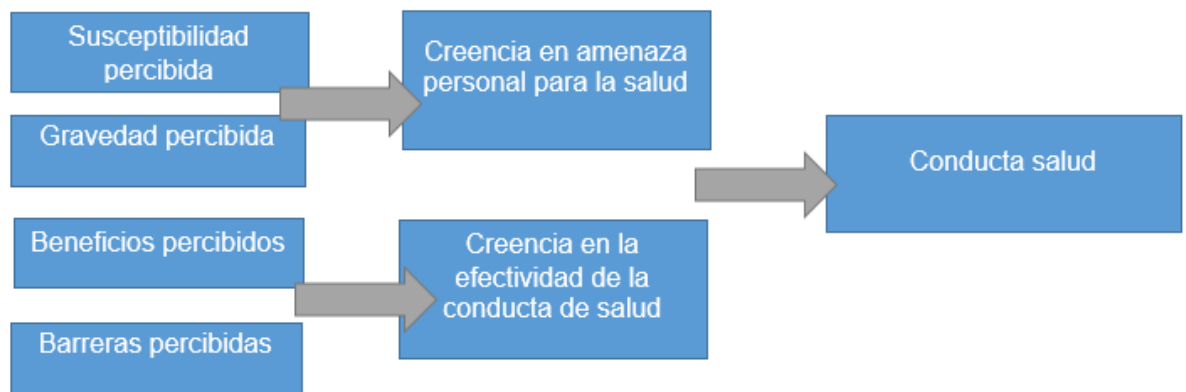


Fig. 1 Modelo de mediadores del cambio de comportamiento de la salud. Tomado de Contento I. R, 2002. ³⁸.

En cuanto a las creencias de alimentación saludable y no saludable que tiene la población en general, sirven como base en caso de que alguna persona quiera comenzar a alimentarse mejor, en pro de su salud, es decir, la persona se basa en sus creencias de alimentación saludable, y comienza a seleccionar y a consumir a alimentos que ella cree que son saludables. Diferentes autores han encontrado que

existe una similitud, en cuanto a las creencias de alimentación saludable, siempre que compartan características entre sí, ya que las creencias son adquiridas con base a su sexo, edad, ocupación, cultura, nivel socioeconómico (Figura 2) ^{37, 41}.

Con base a la teoría revisada se creó un esquema (Iceberg de la conducta alimentaria) referente a los factores que no se ven pero que influyen en la conducta alimentaria, las creencias son base fundamental para éste comportamiento, cabe mencionar que las creencias se forman por diversos factores, como: el nivel socioeconómico, el nivel educativo, los medios de comunicación, el sexo, la localidad, etcétera ^{35, 36}.

Creencias. Según el modelo de creencias de salud, éstas juegan un papel importante en la toma de decisiones en pro de la salud. De acuerdo con López y col. ^{33, 38, 39} las características que influyen en la conducta alimentaria se encuentran:

Sexo. El sexo es sin duda un factor determinante para la formación de creencias, ya que debido a los roles de género que la sociedad ha impuesto, las mujeres perciben a los alimentos desde otra perspectiva, diferente a la de los hombres. En éste estudio se hace hincapié en las creencias de las mujeres, pues son ellas quienes generalmente se encargan de la alimentación familiar ³⁸.

Edad. Con el paso de los años las creencias y percepciones en cuanto a diferente aspectos se van modificando ^{33, 35}.

Localidad. Es una característica que influye en las percepciones, ideas o conocimientos de un grupo social (creencias), ya que se sabe que dependiendo del lugar de residencia las personas tienden a tener costumbres similares de alimentación ³⁵.

Nivel educativo. La educación hace que las personas actúen y perciban de manera diferente su exterior ³⁵.

Cabe señalar que las creencias de alimentación son modificables, ya que se crean a partir del entorno que rodea a la persona, puesto que la alimentación es una actividad social y constantemente se ve fuertemente influenciado por su contexto ³⁵. Incluso el inicio de alguna enfermedad específica, también interviene en la construcción de creencias con relación a la alimentación saludable, la gente percibe a la alimentación de distintas maneras que ponen de manifiesto sus características socioculturales ⁴⁰.

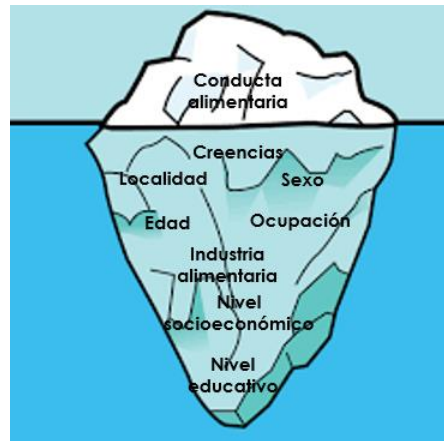


Figura 2. Iceberg de la conducta alimentaria. Constructo del autor.

Los factores anteriormente mencionados son parte de la elección de alimentos, al conocer que percepciones tiene la población en general sobre los alimentos consumidos en su día a día, se podrá crear intervenciones para mejorar y promover la comunicación entre los profesionales de salud y la población en general, referentes a la prevención y disminución de los índices de obesidad y sobrepeso para lograr cambios en cuanto a la salud poblacional ³⁸⁻⁴³.

1.5.1 Contexto y características de localidades rurales y urbanas

Las creencias respecto a los alimentos se pueden ver influenciadas por diferentes factores, uno de ellos es el estado socioeconómico, los medios de comunicación y el nivel de escolaridad, es por ello que al encontrar las diferentes características entre localidades rurales y urbanas se cree importante hacer mayor énfasis en las diferencias de cada tipo de localidad ⁴⁴.

Las localidades de acuerdo a su nivel de desarrollo son de dos tipos, ya sea *rural* o *urbana*, actualmente existen distintos criterios para diferenciar un tipo localidad y otra ⁴⁴. Derivado de las características que tiene cada población, resulta importante mencionar las diferencias existentes entre ambas.

1.5.1.1 Rural

Las localidades rurales tiene como principal característica demográfica el tamaño pequeño de población. Las características político-administrativas es que por decreto reciba determinada categoría (por ejemplo: villa), sus principales actividades económicas son cultivar la tierra, ganadería o pesca y finalmente en cuanto a su infraestructura, se menciona que carece de servicios públicos de buena calidad, como lo son: agua potable, luz, telefonía ^{45, 46}.

Existe un criterio que dice que la población debe ser menor a 2500 habitantes para ser considerada como rural, pero varios autores consideran inoportuno a éste juicio. Whetten (1948) mencionaba que para que en México una población sea considerada rural el rango de habitantes debe ser más amplio, de al menos 10,000 habitantes ⁴⁷.

1.5.1.2 Urbana

Las localidades urbanas tienen como principal característica económica el perfil industrial y comercial. Algunas características de su infraestructura es que disponen de carreteras, servicios de salud, educativos y gubernamentales, cobertura de agua potable, luz y teléfono público, pavimentación de las calles, banquetas, disponibilidad de rampas para personas discapacitadas, alumbrado público, mercados y centros comerciales ^{45, 46, 47}.

1.5.3 Impacto de la globalización en la alimentación

Se ha visto que los países en transición demográfica han experimentado una serie de cambios que implica un diferente estilo de vida, otros hábitos de alimentación e incluso bastantes enfermedades. Algunos factores que son importantes en éste cambio de hábitos de alimentación (transición nutricional) son la urbanización, comercialización, cultura, la tecnología de la industria alimentaria y las políticas de liberalización del comercio (Tratado de Libre Comercio) ^{48, 49}.

En el año 2006 el autor Popkin dividió a la transición alimentaria en cinco patrones que han sido modificados a lo largo del tiempo, menciona que actualmente a nivel mundial estamos en el patrón número cuatro, el cual se caracteriza por el consumo elevado de grasas (especialmente de origen animal), azúcar y productos procesados, el aumento del tamaño de las porciones, sustituyendo el agua natural por bebidas endulzadas, además de un bajo consumo de verduras y frutas, por ende un bajo consumo de fibra reemplazándolos por alimentos procesados ^{48, 50, 51}.

En cuanto al estado de nutrición; los problemas de obesidad, sobrepeso, incluso enfermedades crónico degenerativas, se encuentran principalmente en países con mayores ingresos aunque también se ha visto en países de medianos ingresos. Por lo que un punto importante que se mencionó anteriormente es la urbanización como factor clave en la transición nutricional, ya que ésta relacionado con un mayor acceso a medios de comunicación modernos, mejores sistemas de transporte público, y con mayor accesibilidad a supermercados en donde se ofertan productos industrializados. De hecho se habla que globalmente el consumo de energía ha aumentado (400 kcal/día/persona) aunque se han observado algunas diferencias entre países en vías de desarrollo y países desarrollados ^{50, 51}. Un dato interesante es que en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares se refleja que el costo aproximado por 1,000 kilocalorías ha disminuido desde 1992, donde los alimentos con menor costo por kilocaloría resultan ser alimentos altos en grasa y azúcar, consumidos por ende en mayor cantidad por los hogares con menos ingresos ⁵².

Por lo que México no ha sido la excepción ya que hoy en día, se encuentra frente a los efectos de la vida moderna y de la transculturación, en donde el ritmo de vida, los medios de comunicación, publicidad de las grandes industrias de alimentos, las políticas de comercialización, el estrés y la inactividad física han hecho que la alimentación sea de mala calidad, provocando un exceso de ingestión calórica ⁵¹.

1.5.2 Creencias de alimentación saludable

La categorización que con base a todas las características antes mencionadas, la gente asigna a un alimento como saludable o no saludable ha venido cobrando fuerza en los últimos años, generalmente el grupo de verduras y frutas siempre es considerado como saludable o necesario para tener una dieta saludable, y de hecho algunas personas creen que quien consume éste grupo de alimentos ésta cuidando de su cuerpo. Una particularidad que se le ha atribuido al grupo anteriormente mencionado es la palabra “natural”, que ha sido mencionada como principal razón por la que creen que las frutas y verduras son saludables ^{38, 39}.

Una característica negativa que las personas le han atribuido a la alimentación saludable es que la señalan como restrictiva y sin sabor ³⁹. Por otro algunos estudios sugieren al grupo de carne, según las creencias y percepciones del público categorizado como saludable pero al mismo tiempo como no saludable, ya que mientras algunas personas lo reportan como necesario o que sin la carne no tienen energía o no se sienten llenos, existen opiniones contrarias en las que se menciona a éste grupo con un elevado contenido de grasa, lo cual representa un daño para la salud. En cuanto al grupo de grasa, es catalogada como dañina, o no saludable, sin percibir diferencia entre grasas buenas y malas ^{38- 43, 53}.

Referente a los cereales y tubérculos, hay también disparidad de opiniones, ya que algunas personas las consideran no saludables, mientras que otras piensan que les aportan beneficios a su cuerpo entre ellos fibra. Un punto importante es que las papas, son erróneamente consideradas como verduras, por lo que a éste alimento le atribuyen las propiedades positivas de las verduras ^{55, 64}.

Anteriormente se mencionó que las creencias se construyen con base en el contexto que rodea a la persona. En México la población recibe información día a día, de la que inconscientemente toman lo que consideran más importante y se basan en ella para su elección alimentaria ⁶⁵.

La conducta alimentaria se ve fuertemente influenciada por la información que se recibe. De hecho se ha demostrado en estudios previos que el contexto sociocultural juega un papel importante en la elección y creencia de los alimentos ⁴³.

1.6 Clasificación de los alimentos por la Norma Oficial Mexicana NOM-043-sobre promoción y educación para la salud en materia alimentaria.

Para orientar a la población en general, respecto a la alimentación saludable en México se creó la guía alimentaria titulada “El plato del bien comer”, que por medio de una imagen sencilla de entender brindando orientación en alimentación saludable ayuda a prevenir enfermedades crónicas relacionadas con la ingestión de alimentos ⁵⁷.

En ella se muestran los grupos de alimentos que se deben ingerir. Se evitaron las recomendaciones cuantitativas, debido a que las necesidades nutrimentales difieren en forma muy notable con la edad, el tamaño corporal, el sexo, la actividad física y el estado fisiológico (crecimiento, embarazo, lactancia). La razón fue evitar un consumo erróneo al indicarse cantidades específicas, un consumo excesivo en algunos individuos y un consumo deficiente entre otros, promoviendo de esta manera, obesidad o desnutrición ^{3, 57}.

Cada grupo de alimentos está conformado por alimentos que se asemejan o que comparten alguna característica importante. Es cierto que los alimentos que integran determinado grupo no son idénticos, pero sí parecidos, tanto así que se pueden aceptar como equivalentes y por ello intercambiables entre sí ⁵⁷.

Los alimentos que pertenecen al mismo grupo son permutables, es decir; se pueden elegir uno u otro, sabiendo que aportará características muy similares a otros alimentos que formen parte del mismo grupo, pero no complementarios, la complementación se da entre grupos, no dentro de ellos y la sustitución es permitida dentro de cada grupo y no entre ellos ³.

El objetivo del plato del bien comer, es explicar de manera fácil como se puede llevar una alimentación saludable, con base en los grupos de alimentos que existen, además de ayudar a educar a la población en materia alimentaria ^{3, 57, 58}.



Fig. 4 Plato del bien comer.
Norma Oficial Mexicana NOM 043.

1.6.1. Grupos de los alimentos:

- A) Verduras: verdolagas (*Portulaca oleracea*), acelgas (*Beta vulgaris* subsp. *Vulgaris*), espinacas (*Spinacia oleracea*), brócoli (*Brassica oleracea itálica*), coliflor (*Brassica oleracea botrytis*), chayote (*Sechium edule*), calabaza (*Cucurbita máxima*), jitomate (*Solanum lycopersicum*), hongos (*Fungi*), etc³.
Frutas: guayaba (*Psidium guajava*), manzana (*Malus domestica*), toronja (*Citrus paradisi*), mandarina (*Citrus reticulata*), plátano (*Musa x paradisiaca*),

zapote (*Pouteria sapota*), ciruela (*Prunus domestica*), pera (*Pyrus*), fresa (*Fragaria*), mango (*Mangifera indica*), mamey (*Mammea americana*), etc.^{3, 58, 59}.

En cuanto a éste grupo de alimentos, se recomienda en personas adultas un consumo de 5 a 10 raciones al día^{8, 59}.

B) Cereales: maíz (*Zea mays*), trigo (*Triticum*), avena (*Avena sativa*), centeno (*Secale cereale*), amaranto (*Amaranthus*), arroz (*Oryza sativa*), y productos que se deriven como: tortillas, pan, galletas, pastas.

Tubérculos: papa (*Solanum tuberosum*), camote (*Ipomoea batatas*), yuca (*Manihot esculenta*)³.

C) Leguminosas: frijol (*Phaseolus vulgaris*), haba (*Vicia faba*), lentejas (*Lens culinaris*), garbanzos (*Cicer arietinum*), alubia (*Phaseolus vulgaris*), soya (*Glycine max*)

D) Alimentos de origen animal: leche, queso, yogurt, huevo, pescado, mariscos, carnes, vísceras³.

Otras características que se deben tomar en cuenta son las siguientes:

*Limitar la ingestión de sal (sodio) de toda procedencia y consumir sal yodada.

*Limitar la ingestión de azúcares libres y

*Limitar la ingestión de grasas⁶⁰.

En el plato del bien comer, no se incluyeron grasas y azúcares, los productos son considerados como ingredientes y no alimentos; y mencionarlos o incluirlos en el esquema como un grupo, indicaría la recomendación de su consumo obligado, lo cual está contraindicado^{60, 61}.

1.6.2 Macronutrientos

Los grupos de alimentos anteriormente mencionados proveen ciertas sustancias denominadas: “macronutrientos” que nos proveen de energía para poder realizar todas nuestras actividades tanto basales como físicas, estos a su vez se dividen en tres. Es importante mencionarlos, porque juegan un papel fundamental y el consumo de una distribución correcta entre estos macronutrientos nos puede dar la pauta para decir que la alimentación es saludable ^{52, 53}.

1.6.2.1 Hidratos de Carbono

Reciben el nombre haciendo referencia a su composición en carbono, hidrogeno y oxígeno. Forman parte de una de las tres principales clases de macronutrientos. Son fundamentalmente energéticos, por medio de la utilización de glucosa, y su valor energético es de 4 kcal/g ^{48, 52, 53}.

1.7.2.2 Lípidos

Compuesto orgánico formado por carbono, hidrogeno y una pequeña porción de oxígeno. Constituyen un grupo variado de compuestos que tienen poco en común excepto que son solubles en disolventes orgánicos como el cloroformo y alcohol, pero que no lo son en el agua. El aporte calórico por cada gramo de lípido es de 9.2 kilocalorías ^{53, 62}.

1.6.2.3 Proteínas

Compuestos orgánicos, en cuya composición se encuentran el carbono, hidrogeno, oxígeno y nitrógeno. Los aminoácidos son la base de la formación de las proteínas, cuentan con un grupo amino (-NH₂) y un grupo carboxilo (-COOH) ^{56, 62}. Los aminoácidos se dividen en dos, esenciales y no esenciales. Los esenciales, reciben éste nombre ya que no pueden sintetizarse en el organismo, es necesaria su obtención derivada de la dieta. Los no esenciales pueden ser sintetizados por el organismo en el hígado básicamente. Cada gramo de proteína, energéticamente aporta 4 kilocalorías ^{56, 62}.

1.7 Etiquetado Nutricional

El etiquetado nutricional es notablemente una influencia para los comensales en la formación de creencias acerca de que tan saludable podría ser cierto alimento. Es por ésta razón que se hace mención y sus nuevas modificaciones para que los compradores tengan una mejor noción acerca de lo que están consumiendo ⁶¹.

El etiquetado frontal nutrimental es aquella declaración nutrimental situada en área frontal de exhibición, de conformidad con el reglamento ⁶¹.

Será obligatoria la declaración nutrimental frontal de:

Grasas saturadas, otras grasas, azúcares totales, sodio y energía.

Las especificaciones y características que deben cumplir el etiquetado frontal nutrimental:

Tipo de icono, dimensiones, expresión de nutrimentos, aporte energético y contenido neto, porcentaje del aporte calórico, contenido de sodio y contenido energético, aplicación en envases individuales y familiares ^{44, 61}.

Debe tener información veraz, utilizar palabras o ilustraciones referentes al producto, caracteres claros y fáciles de leer por el consumidor ^{61, 65}.

1.8 Formas de evaluar la alimentación saludable y no saludable

El desarrollo de metodología para obtener la energía resultante de la ingestión alimentaria dio inicio junto con la epidemiología nutricional, hace más de dos décadas ^{51, 63}.

1.8.1 Método cualitativo para investigar percepciones sobre la alimentación

En métodos cualitativos se estudian procedimientos que dan resultados generalmente no estadísticos en dónde la obtención de información no proviene de números sino de textos, entrevistas, audios, u observaciones. Se describe como un enfoque naturalista en dónde los fenómenos se sitúan en entornos no controlados ⁶⁶.

La investigación cualitativa aplicada a la nutrición, se enfoca en características y contextos de la alimentación. Se ha estado realizando para probar o evaluar la efectividad de las intervenciones nutricionales, conducta alimentaria, conocer efectos de riesgo, principalmente cuando los fenómenos no son fáciles de medir, de hecho los epistemólogos reconocen y afirman que es el mejor enfoque utilizado para esa finalidad ^{6, 66}.

En éste estudio se abordarán los episodios de alimentación, considerado como un período de alimentación no interrumpido por otra conducta. Y en cuanto a éste tema varios estudios mencionan que la investigación cualitativa ha servido incluso para entender la alimentación saludable y los cambios emergentes que se han venido suscitando principalmente en las mujeres, ya que ellas juegan un papel fundamental, según los roles de género que existen en México ^{6, 67, 68}.

1.8.1.1 Entrevista cognitiva para recolección de episodios alimenticios

La entrevista cognitiva (EC), es un conjunto de procedimientos basados en algunos principios psicológicos de la memoria, actualmente es uno de los métodos más utilizados para recabar la mayor cantidad posible de información de un testigo colaborador ^{69, 70}.

La investigación sobre la validez de la evaluación dietética generalmente ha sido dirigida en las estimaciones de la ingestión diaria de nutrimentos, que son vulnerables a errores asociados con cálculos de bases de datos de composición alimentos ⁷¹.

La entrevista cognitiva se ha utilizado para facilitar la memoria y mejorar el recuerdo acerca ciertos eventos y así tener mejor potencial. La entrevista cognitiva se ha aplicado también con la finalidad de hacer que una persona piense y recuerde con mayor nitidez la variedad de alimentos en diferentes episodios de alimentación que ha consumido, comprobando así la sensibilidad que tiene éste tipo de entrevista y los datos que nos arronjan ^{71, 72}.

Se basa en preguntar qué fue lo que se ingirió durante un episodio de alimentación ocurrido dentro de los 7 días anteriores a la entrevista. El entrevistado recuerda por medio de preguntas que reconstruyen el contexto que tuvo tal episodio de alimentación ^{71, 72}.

Éste tipo de entrevista se ha validado obteniendo una confiabilidad mayor al 80% ⁷⁰. Se ha aplicado incluso para estudiar episodios de alimentación saludable y no saludable. El recrear el contexto del episodio de alimentación tiene poder para mejorar la exactitud de los informes de los alimentos consumidos en el pasado ⁷¹.

1.8.2 Métodos cuantitativos aplicados a la obtención del consumo de alimentos y bebidas

Existen dos métodos directos principales de cuantificación de ingestión alimentaria mediante cuestionarios: recordatorio de 24 horas y frecuencia de consumo de alimentos ⁶⁷.

En ésta investigación se utiliza una vertiente del recordatorio de 24 horas que se centra en solo un episodio de alimentación. Existe una escala que permite que el público en general asigne una calificación a su alimentación, éste método también se utiliza en éste estudio ⁶⁷.

1.8.2.1 Escala de alimento saludable

Consiste en pedir al participante que califique a determinado alimento utilizando una escala ya establecida, que va de un rango “menos saludable” a “muy saludable” ^{67, 68}. En ésta escala los participantes califican cada alimento en relación con sus propios ejemplos de los alimentos más saludables y menos saludables. Esto reduce potencialmente las confusiones acerca de las creencias sobre qué tan saludable o no fue el alimento ^{73, 74}.

1.8.2.2 Recordatorio de 24 horas

Se basa en que el personal de la salud pregunte al sujeto entrevistado que alimentos ingirió un día antes, tratando de recoger el consumo, características y cantidades de todos y cada uno de los alimentos y bebidas ingeridos a lo largo de ese período (24 horas). Este método ha sido considerado tradicionalmente como el método de referencia (estándar de oro) ^{75, 76}. Se puede aplicar mediante entrevista personal, por teléfono o de forma automatizada, en programas informáticos, donde el propio programa del ordenador va recordando a la persona entrevistada la información que debe proporcionar sobre el recordatorio de 24 horas que se está realizando ^{77, 78}.

Varios estudios concuerdan en que al relacionarlo con biomarcadores se encuentra una asociación estadísticamente significativa ⁷⁸⁻⁸⁰. Al obtener el total de alimentos ingeridos en todo el día se busca saber las kilocalorías totales consumidas, además de su distribución de macronutrientes.

1.8.2.3 Recordatorio de episodio de alimentación

Consiste en pedir al entrevistado que reporte los alimentos recientemente consumidos en un tiempo de comida determinado (desayuno, comida, cena o colaciones), tratando de obtener el consumo, características y cantidades de todos y cada uno de los alimentos y bebidas ingeridos en el episodio de alimentación que no rebase los siete días posteriores a su consumo ^{81, 82}. Éste método ha demostrado un alto grado de confiabilidad, ya que al plantear preguntas que recrean el momento del episodio de alimentación, la persona entrevistada recuerda con mayor precisión ^{71, 77, 78}.

2. Planteamiento del Problema

En México la obesidad y el sobrepeso se han convertido en un problema de salud pública. El aumento en la prevalencia de obesidad de éste país se encuentra entre los más rápidos del mundo, ocupando el segundo lugar a nivel mundial en la población adulta. De hecho siete de cada 10 personas adultas, padecen algún tipo de sobrepeso y obesidad (ENSANUT MC2016), y respecto al 2012 la prevalencia actual aumentó principalmente en mujeres de localidades rurales (un aumento de 8.4%), mientras que en las zonas urbanas solamente se obtuvo un aumento de 1.6% ^{27, 29}.

Dada la magnitud de la presencia de ésta enfermedad los servicios de salud pública en México han centrado su atención en combatirla ya que trae consigo múltiples complicaciones, un ejemplo de ello son las enfermedades crónicas no transmisibles, que año con año han llegado a cobrar la vida de miles de personas ^{20, 28, 29}. En un análisis de transición epidemiológica en México, se obtuvo que tales enfermedades fueron la causa del 75% del total de las muertes y de 68% de los años de vida potencialmente perdidos ^{28, 29}.

La obesidad es multifactorial por lo que involucra diferentes factores que contribuyen a su aparición como la genética, el sedentarismo, el consumo excesivo de alimentos elevados en grasa, azúcar, sal y bebidas densamente energéticos en los diferentes episodios de alimentación (desayuno, comida, cena y colaciones) ^{22, 23, 25, 26}. En ese sentido, el episodio en el que se centra éste estudio es en el desayuno, ya que varios autores concuerdan en que el desayuno es un factor asociado al mantenimiento de un peso saludable, un porcentaje de grasa dentro de rangos normales, mayor rendimiento físico y mental, y que por otro lado el no desayunar resulta un factor de riesgo para desarrollar obesidad pues ésta ligada con el posterior consumo elevado de alimentos no saludables y por ende el aumento de grasa abdominal ²⁰.

El desayuno y los demás episodios de alimentación (comida, cena y colaciones) se ven influenciados por distintos factores como el nivel socioeconómico, el sexo; debido al rol que juega dentro de la sociedad en la preparación de alimentos, la

industria alimentaria, el costo y disponibilidad de los alimentos, el estado psicológico, el estado socioeconómico, la cultura y las creencias que tienen respecto a la alimentación saludable o no saludable, etcétera ³⁵.

En cuanto a estas características el enfocarse en estudiar a la población rural y urbana resulta de gran utilidad, debido a las diferencias existentes, como lo es la presencia de supermercados o lugares donde existe mayor disponibilidad de comida rápida. Otro factor son las creencias, definidas como percepciones, actitudes y conocimientos que se aceptan como verdaderos y que según el modelo de creencias de salud resultan importantes en la conducta alimentaria y son quienes pueden dar la pauta para alimentarse con base en ellas, de manera saludable ^{33, 39}.

En ese sentido la industria alimentaria junto con su mercadotecnia modifican las creencias acerca de cuáles son los alimentos que podrían ser saludables y se ha ocupado de producir alimentos de costo accesible, fácil disponibilidad y preparación, que generalmente se caracterizan por ser altos en kilocalorías (altos en azúcar, grasa y sal) afectando quizá en mayor proporción en el medio urbano que en el rural. Contribuyendo a la creciente prevalencia de sobrepeso y obesidad ^{53, 54, 58}.

Se mencionó anteriormente que se han creado diversas estrategias encaminadas a disminuir ésta prevalencia, tratando de cambiar el conocimiento respecto a la alimentación saludable o no saludable que van desde la implementación de actividad física, hasta programas como “chécate, mídete, muévete” y spots publicitarios que se pueden observar en diferentes medios de comunicación como la televisión y la radio. De hecho el etiquetado nutrimental se ha convertido en obligatorio. Sin embargo, no se ha divulgado suficiente información sobre la relevancia que tiene el desayuno en la salud ⁶⁵.

En particular, que el desayuno mejora los hábitos alimenticios del resto del día y consecuentemente el peso corporal ^{14, 15}.

Por lo que surge la siguiente pregunta de investigación:

¿En qué diferirán las creencias de desayuno saludable o no saludable entre mujeres con sobrepeso u obesidad de comunidad rural y urbana?

3. Hipótesis:

Hipótesis alterna:

Las creencias de desayuno saludable y no saludable reportadas por mujeres adultas con sobrepeso u obesidad de localidades urbana y rural diferirán conceptualmente entre localidad rural y urbana

Hipótesis nula:

Las creencias de desayuno saludable y no saludable en mujeres adultas con sobrepeso u obesidad de localidades urbana y rural no diferirán conceptualmente entre localidad rural y urbana.

4. Objetivos:

General:

- Analizar las diferencias en las creencias de desayuno saludable y no saludable reportada por mujeres adultas con sobrepeso u obesidad de localidades rural y urbana

Específicos:

- Comparar los reportes de creencias de mujeres adultas con sobrepeso y obesidad sobre sus episodios de desayuno de ambas localidades.
- Identificar por qué las mujeres con sobrepeso y obesidad de localidades urbana y rural creen que el episodio de desayuno es saludable o no saludable.
- Clasificar las creencias de las mujeres con sobrepeso y obesidad de porqué el episodio de desayuno es saludable o no saludable.
- Categorizar por ingrediente principal los alimentos reportados en el episodio de desayuno saludable y no saludable de mujeres adultas con sobrepeso y obesidad de localidades rural y urbana.
- Encontrar diferencias en tipos de alimentos reportados en episodios de desayuno saludable y no saludable entre mujeres adultas con sobrepeso y obesidad de localidades rural y urbana.
- Cuantificar diferencias en aporte energético y distribución nutrimental (hidratos de carbono, lípidos y proteínas) reportados en episodios de desayuno saludable y no saludable entre mujeres adultas con sobrepeso y obesidad de localidades rural y urbana.

5. Justificación

La alimentación es un proceso continuo con el que todo ser humano se siente relacionado, ya que es la manera en qué se aporta al cuerpo energía necesaria para realizar las actividades diarias de hecho es una necesidad fisiológica en donde al realizarla se cubre la sensación de hambre, aunque actualmente se realiza por algunas otras cuestiones; a veces por antojo o con la finalidad de obtener el cuerpo estéticamente idóneo ¹. Actualmente se sabe que la manera en que el ser humano se alimenta, puede ser beneficiosa o perjudicial, ya que los alimentos juegan un papel importante en todos los mecanismos fisiológicos que ocurren día a día y ésta comprobado que si la alimentación es saludable constantemente, la probabilidad de desarrollar enfermedades crónico-degenerativas o incluso algunos tipos de cáncer, disminuye ^{4, 6, 9, 19}.

Se hace énfasis especial en un episodio de alimentación: el *desayuno*, el cuál ha sido denominado por algunos científicos, como el episodio de alimentación más importante del día. A pesar de su relevancia, no se han generado políticas públicas para dar a conocer su valor entre la población ^{10, 11, 13}.

En México el sobrepeso y obesidad, son considerados como un problema de salud pública dada su magnitud, además de la rapidez de su incremento y el efecto negativo que ejerce sobre la población, principalmente en las mujeres, ya que ellas son quienes tienen mayor porcentaje de prevalencia. Es por ello que resulta de suma importancia ir más allá del simple hecho de dar a conocer información acerca de alimentación saludable, pues se han creado estrategias para informar acerca de la elección de alimentos junto con educación y fomento de ejercicio, sin lograr disminuir la obesidad ^{16, 21, 22, 26}.

Como se muestra en el modelo de creencias de salud, para realizar alguna acción en pro de la salud se necesita creer que esa acción será benéfica, es por ello que se necesita saber cómo es que las personas creen que son sus episodios de alimentación, si son saludables o no saludables y la razón por la que tienen ésta

creencia del episodio alimenticio. Se dice incluso que para modificar una conducta dañina a fin de mejorar o evitar la aparición de enfermedades, las creencias sobre los alimentos consumidos resultan fundamentales ^{33, 35, 39}.

Es decir que si las creencias sobrepasan cierto umbral de percepción saludable o no saludable, la acción se hace más probable, siempre y cuando las condiciones ambientales lo permitan. Por lo que son un punto clave en el comportamiento o cambio de los hábitos de alimentación ^{39, 41}.

El tema ha sido investigado muy poco y el saber que creencias tienen las mujeres adultas (grupo vulnerable) con sobrepeso u obesidad acerca de sus episodios de desayuno saludable y no saludable, según su tipo de localidad, contribuirá sin duda alguna a crear iniciativas en busca de mejorar la alimentación. Al existir diferencias en su entorno social, lo esperado sería que sus percepciones también cambien, por esa razón, se consideraron los tipos de localidades que existen, tanto rural como urbana ^{44, 46}.

6. Material y Métodos:

6.1 Diseño de Estudio

Tipo de estudio: transversal, comparativo, descriptivo y analítico

Universo: Mujeres adultas con sobrepeso y obesidad residentes de la Colonia Universidad de Toluca, Estado de México. (Urbana)

Mujeres adultas con sobrepeso y obesidad residentes de la localidad de San Juan de la Huertas, Estado de México. (Rural)

Tamaño de muestra: Serán seleccionadas para el estudio a través de muestreo probabilístico de tipo aleatorio:

- (1) Selección aleatoria de n=60 mujeres de localidades de Toluca
- (2) Selección aleatoria de n=60 mujeres de la localidad de San Juan de la Huertas.

6.2 Criterios de inclusión, exclusión y eliminación

-Criterios inclusión:

- Mujeres de 25 – 38 años con sobrepeso y obesidad.
- Mujeres residentes de la Colonia Universidad, Estado de México.
- Mujeres residentes de la localidad de San Juan de la Huertas.
- Mujeres que recuerden un episodio de desayuno saludable o no saludable, reciente.

-Criterios exclusión:

- Mujeres en tratamiento o régimen dietético.

-Criterios de eliminación:

- Casos en donde la información colectada este incompleta o errónea.

6.3 Selección de localidades

Colonia universidad/San Juan de las Huertas

La selección de la localidad urbana se basó principalmente en la elección de una comunidad de estrato socioeconómico medio, por lo que se acordó la Colonia Universidad.

Para la elección de la localidad rural se tomó en cuenta que las principales actividades económicas fueran cultivar la tierra, ganadería y en cuanto a su infraestructura, se menciona que carece de servicios públicos de buena calidad, como lo son: agua potable, luz, telefonía, por lo que se seleccionó a San Juan de las Huertas.

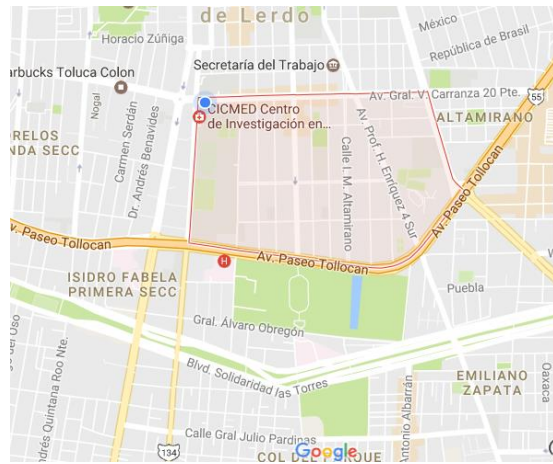
6.3.1 Aleatorización

En la localidad urbana se estimó un total de 35 viviendas por calle, y el número total de calles fueron 12. Por lo que cada casa, se enumeró del 1 al 35. Estos datos se ingresaron en el calculador en línea randomizer.org, pidiendo un total de 5 números por cada grupo, el calculador arrojó una serie aleatoria de las casas seleccionadas para aplicar el cuestionario. De igual forma se llevó a cabo la aleatorización para San Juan de las Huertas, se estimó un total de 25 viviendas por calle, y el número total de calles fueron 10.

San Juan de las Huertas
(Localidad rural)



Colonia Universidad
(Localidad Urbana)



Los grupos del 1 al 10 para la zona rural y los grupos del 1 al 12 para la zona urbana, hacen referencia al número de calles en donde se tomó la muestra, los números escritos debajo de cada grupo son las casas seleccionadas para aplicar el cuestionario del estudio.

Aleatorización rural

| Calle 1 | Calle 2 | Calle 3 | Calle 4 | Calle 5 | Calle 6 | Calle 7 | Calle 8 | Calle 9 | Calle 10 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| 7 | 5 | 11 | 2 | 4 | 6 | 6 | 8 | 9 | 16 |
| 8 | 8 | 14 | 9 | 9 | 10 | 7 | 9 8 | 12 | 17 |
| 20 | 9 | 15 | 19 | 12 | 12 | 8 | 16 | 13 | 20 |
| 23 | 19 | 19 | 22 | 13 | 18 | 16 | 20 | 21 | 21 |
| 25 | 22 | 24 | 25 | 15 | 22 | 18 | 24 | 23 | 25 |

Aleatorización urbana

| Calle 1 | Calle 2 | Calle 3 | Calle 4 | Calle 5 | Calle 6 | Calle 7 | Calle 8 | Calle 9 | Calle 10 | Calle 11 | Calle 12 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| 3 | 4 | 1 | 6 | 2 | 22 | 13 | 6 | 2 | 17 | 3 | 23 |
| 13 | 6 | 3 | 7 | 6 | 23 | 14 | 10 | 3 | 19 | 6 | 25 |
| 19 | 13 | 16 | 22 | 13 | 26 | 15 | 12 | 20 | 21 | 18 | 29 |
| 31 | 23 | 19 | 25 | 21 | 29 | 17 | 16 | 23 | 31 | 21 | 30 |
| 33 | 30 | 33 | 32 | 35 | 33 | 22 | 22 | 30 | 32 | 23 | 35 |

6.4 Procedimiento

6.4.1 Lista de cotejo

Antes de incluir a alguna mujer al estudio se verificó su elegibilidad. Se preguntó la edad cumplida en años, el auto-reporte de peso y estatura y de ésta manera ingresar únicamente a las participantes con sobrepeso u obesidad. También se preguntó si recordaban un episodio reciente de desayuno saludable o no saludable.

6.4.2 Compleción del cuestionario

1. Se crearon dos versiones de un cuestionario sobre un desayuno reciente. En la Versión 1, se pidió a los participantes que informaran sobre un desayuno "saludable" reciente y en la Versión 2, se preguntó a los participantes sobre un desayuno "no saludable".
2. Posteriormente se hizo la prueba piloto para la validación del instrumento de investigación.
3. Se eligieron a los participantes aleatoriamente mediante la elección de hogares que residen en las localidades mencionadas con sobrepeso y obesidad, con ayuda del calculador en línea randomizer.org.
4. Se explicó el objetivo del estudio y se pidió firmaran la carta de consentimiento informado.
5. En ambas localidades, se administró la Versión 1 a la primera casa, la Versión 2 a la segunda casa, la Versión 1 a la tercera casa, etc. Antes de administrar el cuestionario, se dijo a los encuestados que el desayuno se consideraba la primera hora de comida del día. Aleatoriamente se aplicaron 30 cuestionarios con la versión 1 del cuestionario y 30 cuestionarios con la versión 2, esto para cada localidad (urbana y rural). Cabe resaltar que las versiones del cuestionario se aplicaron en secuencia; saludable seguido de la aplicación del cuestionario que pedía el reporte de un episodio de desayuno no saludable.

La recolección de datos ocurrió en marzo y abril de 2016.

Ambas versiones pidieron a los participantes que informaran:

a) La mención específica del tiempo, el lugar, y el número de compañeros, y entonces reportar todos los alimentos consumidos incluyendo cantidades exactas.

En concreto, se preguntó a los participantes:

¿Dónde comiste este desayuno saludable / no saludable?

¿Cuántas personas estaban con usted?

¿Día de la semana, fecha y hora?

b) Enumere todo lo que comió y cuánto de cada uno comió.

c) Usando una escala de 1-10 donde 1 significa saludable y 10 significa saludable, por favor, evalúe el grado en que usted encontró que el desayuno para ser (no) saludable

d) Informe por qué cree que su episodio de desayuno era saludable o no saludable (respectivamente)

e) Responder a preguntas sociodemográficas (educación, ocupación, edad)

6. Al finalizar se hizo la atenta invitación a participar en el mini programa para bajar de peso, en el Centro de Investigación en Ciencias Médicas (CICMED).

6.4.3 Categorización de creencias

Los participantes informaron en un formato de respuestas abiertas por qué pensaban que sus desayunos informados eran saludables o no saludables. El proceso de categorización consistió en agrupar las descripciones con base a la similitud existente entre las palabras o frases. El término más representativo o repetido se utilizó como nombre de categoría.

Este procedimiento se ha aplicado en investigaciones relacionadas (Laguna-Camacho & Booth, 2015) y es consistente con los principios del análisis temático (Braun & Clarke, 2006). Las descripciones se asignaron a una categoría por consenso entre dos investigadores. Las menciones de cada categoría en cada condición fueron contadas y convertidas en porcentajes.

6.4.3 Calificación del Nutriólogo

Con el fin de dar una calificación a los episodios de desayuno de 1 a 10 (similar de los participantes puntuaciones) los nutriólogos tomaron en cuenta las recomendaciones de los diferentes estudios científicos y la Norma Oficial Mexicana, Servicios básicos de salud en materia alimentaria 043.

Se comenzó asignando a cada desayuno 10 puntos. Se disminuían el puntaje si se superaban las cantidades adecuadas (exceso) y si se omitieron ciertos grupos de alimentos (hortalizas, frutas, granos, proteínas y lácteos).

La tabla “Bases para asignar una calificación al episodio de desayuno reportado por mujeres con sobrepeso y obesidad” muestra los puntos que se restaron del 10 total para cada grupo en cada caso. El número de las porciones para cada grupo (frutas, verduras, granos, proteínas, lácteos, azúcar, grasa) que los nutriólogos obtuvieron previamente para cada episodio estaba teniendo en cuenta. Por ejemplo, si el participante informó que comió una o dos porciones de fruta, los nutriólogos no descartaron ningún punto. Pero en el caso de que un participante informara que comía tres porciones de fruta, el nutriólogo descontó 0.5 puntos por ello.

6.5 Variables de Estudio

- **Independientes:**

Condiciones del estudio:

(i) Episodio de desayuno saludable o (ii) episodio de desayuno no saludable

(i) Localidad rural o (ii) urbana

- **Dependientes:**

Tipos de alimentos reportados así como kilocalorías y macronutrientes estimados del episodio de desayuno solicitado.

Creencias de desayuno saludable y no saludable.

- **Relación lógica entre variables**

Relación entre localidad y creencias reportadas.

- **Unidad de observación**

Mujeres con sobrepeso y obesidad

6.6 Operacionalización de variables

| Variable | Definición conceptual | Definición operativa | Tipo de variable | Escala de medición | Análisis estadístico |
|--|--|---|------------------|--|------------------------|
| Alimentos consumidos en reporte de desayuno saludable y no saludable | Sustancia de grado alimenticio que se ingiere por las mañanas ¹¹ . | Grupos de alimentos según la NOM 043. | Cuantitativa | Equivalentes de cada grupo de alimentos. (Frutas, cereales, verduras, leguminosas, alimentos de origen animal, lácteos) | Chi cuadrada |
| Lugar | Locación particular donde ocurre el episodio alimenticio ³⁵ . | - Casa - Fuera de casa | Cualitativa | Frecuencia de menciones de cada categoría en cada condición | Chi cuadrada |
| Hora | Momento del día determinado por el tiempo que marca el reloj ³⁴ . | - 6:00am -12:00pm | Cualitativa | Número de menciones de cada categoría en cada condición | Chi cuadrada |
| Personas presentes | Persona acompañante en el consumo de alimentos ³³ . | - Ninguna - Una o tres -cuatro o más | Cualitativa | Cantidad de personas presentes | Chi cuadrada |
| Creencias de episodios de desayuno saludable | Conocimientos entendimientos, crédito u opiniones, actitudes y percepciones sobre cuáles alimentos son saludables, o no saludables ^{33, 34} . | Grupos de creencias que predominan. Según el reporte de desayuno (saludable o no saludable) | Cualitativa | Formación de grupos con base en la creencia predominante | Chi cuadrada |
| Calificación asignada a los alimentos del desayuno según qué tan saludable | Grado de una escala establecida, expresado mediante una puntuación ⁶⁸ . | Escala tipo Likert 1-10 | Cualitativa | 1= nada saludable 10= muy saludable | Correlación de Pearson |
| Kilocalorías | Cantidad de energía calorífica necesaria para elevar la temperatura de un gramo de agua pura en 1 C a una presión normal de atmósfera ⁶² . | Energía que aporta el reporte de desayuno | Cuantitativa | Cantidad de energía total que aporte el episodio de desayuno. Kilocalorías. | Correlación de Pearson |
| Macronutrientes | Hidratos de Carbono: compuestos orgánicos formados por carbono, oxígeno e hidrogeno. Proteínas: sustancias orgánicas, compuestos por carbono, hidrogeno, oxígeno y nitrógeno. Lípidos: compuesto orgánicos que tiene como componente en común ácidos grasos. ^{34, 35, 36} | Macronutrientes: Hidratos de carbono Lípidos Proteínas | Cuantitativa | Hidratos de carbono: 4 Kcal. Lípidos: 9 kcal. Proteínas: 4 Kcal. | t de Student |

6.7 Diseño de análisis

Se formaron categorías con base en las creencias sobre porque pensaban que sus episodios de desayuno fueron saludables o no saludables. También se formaron categorías para los alimentos reportados basados en los grupos de alimentos de las guías alimentarias. Se determinó el número de menciones de cada categoría de alimentos y creencias para desayuno saludable o no saludable en localidad urbana y rural, las diferencias en proporciones de mención cada categoría se analizaron con la prueba estadística chi cuadrada.

Para cada episodio de desayuno se obtuvo el total de energía ingerida en kilocalorías y los macronutrientes usando una adaptación del sistema de equivalentes de México y los Estados Unidos descrito en el libro del Dr. Laguna Camacho titulado “Obesidad y control de peso”.

Las diferencias promedio de aporte de kilocalorías y en macronutrientes estimados para los desayunos saludables y no saludables de localidad urbana y rural se analizaron con prueba t de Student (previo análisis de homogeneidad de varianzas). La asociación de estas estimaciones en relación a que tan saludable fueron calificados los desayunos reportados se analizó con correlación y regresión lineal múltiple. Los datos se analizaron usando el programa SPSS versión 22.

6.8 Implicaciones Bioéticas

La conducción del estudio se apegó a la declaración de Helsinki de la 64ª conferencia de la Asociación Médica Mundial, octubre 2013 para realización de investigación en seres humanos, incluida la investigación de información identificable.

En línea con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en México por ser un estudio basado en reportar un episodio alimenticio ordinario que el participante ya realizó recientemente, los participantes no están expuestos a ningún tipo de riesgo, respetando también el principio de confidencialidad. El protocolo fue revisado y aprobado por el Comité de Investigación y Ética del CICMED. Beneficios a los participantes: Las personas serán invitadas al CICMED para recibir información de alimentación saludable.

7. Resultados

7.1 Creencias de desayuno saludable y no saludable en mujeres con sobrepeso u obesidad y su correspondencia con las guías dietéticas

7.1.1 Página frontal del manuscrito

BREAKFAST BELIEFS 1

Research article

Beliefs about healthy and unhealthy breakfasts in women who are overweight or obese and their correspondence with dietary guidelines

Eva García-Manjarrez^a, Mallory Frayn^b, Bärbel Knäuper^b, Ma Victoria Domínguez-García^a, Ericka Izeta Escalante-Izeta^c, Antonio Laguna-Camacho^a

^a *Centro de Investigación en Ciencias Médicas, Universidad Autónoma del Estado de México, México*

^b *Department of Psychology, McGill University, Canada*

^c *Departamento de Salud, Universidad Iberoamericana, México*

Correspondence should be addressed to Antonio Laguna Camacho; alagunaca@uaemex.mx


7.1.2 Carta de envío

← → ↻ Seguro | <https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/15c797f4fd32de6>

Google 🔍

Haz clic aquí si quieres habilitar las notificaciones de escritorio para Gmail. [Más información](#) [Ocultar](#)

Gmail - [←] [📧] [🔔] [🗑️] [📁] [📧] [📧] [Más ▾] 3 de 85 [←] [→] [Es ▾] [⚙️ ▾]

REDACTAR  **Eva Garcia Manjarrez** <evanutrio@gmail.com> 8 jun. ☆ [←] [→] [⋮] Página de Google+ relacionada

para lic.nut.evagar. ▾


Recibidos (21)


Destacados

Enviados

Borradores (6)

Más etiquetas ▾

 Eva ▾ +



No hay chats recientes
[Iniciar uno nuevo](#)

EI 5 jun. 2017 1:23 PM, "Appetite" <Evisesupport@elsevier.com> escribió:

This message was sent automatically. Please do not reply.

Ref: APPETITE_2017_620
Title: Beliefs about healthy and unhealthy breakfasts in women who are overweight or obese and their correspondence with dietary guidelines
Journal: Appetite

Dear Miss. Garcia Manjarrez,

Thank you for submitting your manuscript for consideration for publication in Appetite. Your submission was received in good order.

To track the status of your manuscript, please log into EVISE® at: http://www.evise.com/evise/faces/pages/navigation/NavController.jspx?_afcr=APPETITE and locate your submission under the header 'My Submissions with Journal' on your 'My Author Tasks' view.


Thank you for submitting your work to this journal.

Kind regards,
Appetite

Have questions or need assistance?
For further assistance, please visit our [Customer Support](#) site. Here you can search for solutions on a range of topics, find answers to frequently asked questions, and learn more about EVISE® via interactive tutorials. You can also talk 24/5 to our customer support team by phone and 24/7 by live chat and email.

Copyright © 2017 Elsevier B.V. | [Privacy Policy](#)

Elsevier B.V., Radarweg 29, 1043 NX Amsterdam, The Netherlands, Reg. No. 33156677.

 Elsevier

7.1.3 Resumen

Introducción: El sobrepeso y la obesidad son un problema actual de salud pública asociado con diabetes tipo 2, hipertensión e incluso algunos tipos de cáncer. Las creencias son ideas, asentimientos y percepciones de un grupo social sobre cuáles alimentos son saludables o no saludables y éstas pueden dar la pauta para guiar la conducta alimentaria. Éste estudio se abordan a las creencias sobre desayuno saludable y no saludable de mujeres con sobrepeso u obesidad.

Objetivo: Identificar diferencias entre las creencias de episodios de desayuno saludable y no saludable, reportadas por mujeres adultas con sobrepeso y obesidad en localidades rural y urbana.

Método: Estudio descriptivo, transversal, comparativo. Se hizo la selección la Colonia Universidad en Toluca como localidad urbana y al municipio de San Juan de las Huertas como localidad rural. En cada localidad, a 30 mujeres se les pidió que reportaran un desayuno *saludable* y a 30 mujeres se les pidió reportaran un desayuno *no saludable* consumido por ellas recientemente junto con las creencias de por qué era saludable o no saludable, fueron categorizadas usando análisis temático. Se comparó el número de menciones de cada categoría entre ambas localidades tanto de alimentos como de creencias, utilizando la prueba estadística χ^2 .

Resultados: Se encontraron 3 categorías de creencias reportadas para definir desayuno como *saludable* (1.-Equilibrado, 2.-Tiene nutrimentos, 3.- Tiene comida saludable), y 3 creencias para definir desayuno como no saludable (1.-No equilibrado, 2.-No tiene nutrimentos, 3.- Tiene comida no saludable).

Conclusiones: Los hallazgos indican que la población tiene creencias específicas para denominar a un episodio de desayuno como saludable o no saludable.

Palabras clave: Creencias, desayuno saludable y no saludable, mujeres adultas, obesidad, localidad urbana y rural.

7.1.4 Abstract

Introduction: Overweight and obesity are a current public health problem associated with type 2 diabetes, hypertension and even some types of cancer. Beliefs are ideas and perceptions of a social group about which foods are healthy or unhealthy, and these can guide eating behavior. This study aims about the beliefs of healthy and unhealthy breakfast of overweight or obese women.

Objective: To identify differences between the beliefs and energy of healthy and unhealthy breakfast episodes reported by overweight and obese adult women in rural and urban areas.

Method: Descriptive, transversal, comparative study. The selection was the Colonia Universidad in Toluca as an urban location and the location of San Juan de las Huertas as a rural town. In each location 30 women were asked to report a healthy breakfast and 30 women were asked to report an unhealthy breakfast they consumed recently along with beliefs about why it was healthy or unhealthy were categorized using thematic analysis. The number of mentions of each category was compared between both food and belief locations, using the chi² statistical test.

Results: There were 3 categories of beliefs reported to define breakfast as healthy (1.-Balanced, 2.-It has nutrients, 3.- It has healthy food), and 3 beliefs to define breakfast as unhealthy (1.-Unbalanced, 2.-Has no nutrients, 3.- Has unhealthy food).

Conclusions: The findings indicate that the population has specific beliefs to denominate a breakfast episode as healthy or unhealthy.

Key words: Beliefs, healthy and unhealthy breakfast, adult women, obesity, urban and rural location.

7.1.5 Introducción

Desde tiempos muy remotos la alimentación ha sido parte importante de la vida del ser humano, sin embargo con el paso del tiempo ha dejado de ser únicamente la manera de aportar nutrimentos y energía necesaria para el cuerpo, actualmente la alimentación humana se ha convertido en un fenómeno complejo, que incluye contextos biológicos, sociales y culturales ¹. El público en general se ha dado a la tarea de juzgar a los alimentos sobre qué tan saludable encuentran a ciertos productos, influenciados principalmente por la industria alimentaria y su publicidad, de hecho los términos denominados “Saludable y no saludable”, se han popularizado recientemente ².

Pero ¿qué es una alimentación saludable? Existen dos perspectivas para denominarla; un esquema tradicional y la visión médico-nutricional ³.

El esquema tradicional menciona que la alimentación debe provenir de la agricultura y ganadería tradicionales, preparaciones hechas en casa con recetas transmitidas culturalmente, mientras que en el esquema médico-nutricional los expertos consideran bastantes criterios; desde el contenido y tipo de grasa y azúcar, el sodio y la densidad energética ^{3, 4}.

En México según la Norma Oficial de promoción y educación para la salud en materia alimentaria, con visión médico-nutricional; señala que para que una alimentación sea considerada saludable debe cumplir con las 5 leyes de la alimentación: 1. Completa (incluir en cada comida alimentos de los 3 grupos), 2. Equilibrada (nutrimentos guarden proporciones adecuadas entre sí), 3. Suficiente (que cubra las necesidades de todos los nutrimentos), 4. Adecuada (a la edad, estado de salud, actividad física, etc.), 5. Inocua (sin contaminación por gérmenes o sustancias tóxicas), 6. Variada (diferentes alimentos de cada grupo). Con ello se asegura que el cuerpo humano obtenga todo lo necesario para su correcto funcionamiento. En contraparte una alimentación no saludable, es aquella carente de alguna de las anteriores características ⁴.

En este sentido estudios previos han demostrado que la alimentación percibida como saludable tiende a ser estimada con menor aporte energético del que realmente contiene, la gente cree que al ser de origen natural cumple con características para ser considerada buena para la salud, como frutas y verduras, además mencionan que la comida saludable debe tener aporte de fibra, y que es carente de sabor, principalmente por la falta de ingredientes. Respecto a la alimentación percibida como no saludable; suele ser sobreestimada en cuanto a su energía, considerada alta en grasa, azúcar y sal, excesiva en cuanto a porciones ^{5, 6}.

Los estudios sobre alimentación mencionan en repetidas ocasiones que el alimentarse de manera saludable trae amplios beneficios a la salud, si una persona lleva una estilo de vida saludable disminuirá el riesgo del desarrollo de obesidad, enfermedades crónico-degenerativas e incluso algunos tipos de cáncer ^{7, 8, 9}. Éste conocimiento tan individualista no ha logrado disminuir la prevalencia e incidencia de éste tipo de enfermedades, de hecho los valores siguen a la alza.

La razón es que probablemente los estudios no han dado el poder suficiente al contexto que rodea a la población y el papel tan fuerte que influye en su elección alimentaria ³.

Es necesaria una perspectiva ecológica en donde se analicen las creencias que la población tiene, tomando en cuenta el contexto en los diferentes tipos de poblaciones que existen en México (urbano y rural) ^{3, 10}.

En la siguiente imagen se puede observar algunas características que influyen en la conducta alimentaria, componentes que casi no se consideran, pero que intervienen en ésta elección ^{11, 12, 13}.

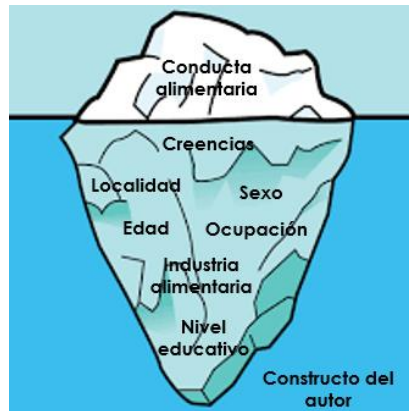


Figura 1. Iceberg de la conducta alimentaria.

Las características que se muestran en el iceberg de la conducta alimentaria (creencias, sexo, localidad, edad, ocupación, nivel educativo y la industria alimentaria) tienen vínculos muy estrechos, por lo que al estudiarlos se deben tomar en cuenta peculiaridades del contexto, pues al dejar a un lado aspectos como las costumbres, tradiciones, nivel de urbanización, se está ignorando a la cultura que ejerce una fuerte influencia en su conducta alimentaria. Su papel en la alimentación se explica a continuación:

3, 6, 13,14.

Las creencias son definidas como los conocimientos, entendimientos, opiniones, actitudes y percepciones sobre algún tema específico. Además también se dice que las creencias en relación con la salud son resultado de la interacción existente entre un ser humano y otros que sirven como métodos intermediarios facilitadores o inhibidores de conductas saludables ⁷. El modelo de creencias de la salud, menciona que éstas pueden dar la pauta que guía a la conducta alimentaria.

Ejemplo de ello es cuando una persona decide comenzar a mejorar sus hábitos de alimentación, y se basan en las creencias que la población en general ha adquirido acerca de cuáles son los alimentos saludables, para hacer los cambios pertinentes en la elección de sus alimentos en pro de su alimentación y salud ¹⁷.

El lugar de residencia contribuye en la accesibilidad y disponibilidad de alimentos por lo que puede suceder que algunos alimentos no se encuentren con tanta facilidad como en otros lugares. En ese sentido se podría pensar que la industria alimentaria tiene mayor influencia en las localidades urbanas en donde la mercadotecnia es utilizada muy a menudo y la cercanía de los lugares en donde se pueden adquirir alimentos industrializados en teoría es mayor comparando con la localidad rural ^{18, 19}.

En cuanto al sexo, es un factor biológico que influye en la conducta alimentaria. Fisiológicamente un hombre requiere mayor consumo y aporte energético que una mujer. Socialmente hablando, los roles que tienen dentro de la sociedad mexicana en la alimentación son diferentes. La mujer es quien asume la responsabilidad generalmente en la preparación de alimentos. Al existir estas diferencias resulta importante mencionar que según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2016) se presenta un mayor porcentaje de obesidad en mujeres que en hombres ^{20, 21}. Las creencias también difieren según el IMC, se menciona que las mujeres con sobrepeso y obesidad en cuanto algunos alimentos resultan ser diferentes de las mujeres que presentan un peso normal.

Actualmente las cifras de sobrepeso y obesidad a nivel mundial son preocupantes, en el año 2014 según la OMS, existían más de 1900 millones de adultos de 18 o más años con sobrepeso, de los cuales, más de 600 millones eran obesos ^{15, 22}.

El presente estudio se enfoca en el desayuno, que como se sabe, es considerado por algunos científicos el tiempo de comida más importante para mantener un peso saludable, y aunque existe un debate al respecto, resulta trascendental para mejorar el rendimiento del ser humano y el aumento de la concentración ^{2, 16}.

La finalidad de éste estudio es conocer las creencias de desayuno saludable y no saludable, en mujeres de localidad urbana y rural. Con éste conocimiento poder mejorar la comunicación entre los profesionales de salud y la población en general

referentes a prevenir y disminuir los índices de obesidad y sobrepeso. Lograr detectar cuáles son las principales creencias que ambas poblaciones tienen y dar pauta a futuras investigaciones para tratar de disminuir aquellas creencias erróneas sobre episodios de un desayuno saludable ^{23, 24, 25, 26}.

Se aborda el episodio de desayuno debido a que actualmente no es correcto centrarse en estudiar solo un alimento que conforma el episodio de alimentación, ya que es difícil referirse a un alimento como bueno o malo, un alimento puede resultar benéfico o perjudicial tomando en cuenta la frecuencia y la porción de su consumo ²⁷.

7.1.6 Método

- Criterios de Elegibilidad y Reclutamiento

Mujeres, entre las edades de 24 y 38, con un IMC de 25kg / m² o más, que recordaran un episodio reciente de un desayuno saludable / no saludable, y vivir en las áreas elegidas.

La selección de la ubicación urbana se basó principalmente en una comunidad de estrato socioeconómico medio, por lo que se acordó la "Colonia Universidad". Para la elección de la localidad rural se tuvo en cuenta que las principales actividades económicas eran cultivar la tierra, y servicios públicos deficientes, tales como: agua potable, electricidad, telefonía, por lo que se seleccionó a San Juan de las Huertas.

Los hogares fueron elegidos al azar con la ayuda de un calculador en línea (randomizer.org).

En la localidad urbana se aproximó el número de casas que había por calle, dando un total de 35, y el número total de calles fueron 12. Por lo que cada casa, se enumeró del 1 al 35. Estos datos se ingresaron en el calculador online randomizer.org, pidiendo un total de 5 números por cada set, el calculador arrojó una serie aleatoria de las casas seleccionadas para aplicar el cuestionario. De igual

forma se llevó a cabo la aleatorización para San Juan de las Huertas, se aproximó el número de casas que había por calle, dando un total de 25, y el número total de calles fueron 10.

En estudios previos que compararon áreas (rural-urbana), la muestra varió de 30 a 150 personas ^{3, 25, 28-29}. Para éste estudio se decidió elegir 60 personas de cada área dando un total de 120 participantes.

- Lista de cotejo

El investigador (EG) acudió a las casas seleccionadas aleatoriamente en ambas áreas para administrar el cuestionario personalmente. A las mujeres se les hizo preguntas para determinar si cumplían con los criterios de inclusión, edad, peso y altura (auto-reporte) para el cálculo del IMC ³¹ y si recordaban un episodio reciente de un desayuno saludable o no saludable. Si cumplía con los criterios de elegibilidad, el investigador administró el cuestionario. Este método de muestreo se continuó hasta completar 60 cuestionarios en el área rural y urbana, respectivamente.

- Diseño y asignación una versión de cuestionario

El estudio es de tipo observacional, descriptivo y comparativo. Entre marzo y abril del 2016, se recogió la información necesaria para la presente investigación.

Se crearon dos versiones de un cuestionario sobre desayuno. En la versión 1, se pidió a los participantes que informaran sobre un desayuno "saludable" reciente y en la versión 2 sobre un desayuno reciente "no saludable". En ambos lugares, la versión 1 fue administrada a la primera casa, posteriormente la versión 2 en la segunda casa, y la versión 1 a la tercera casa, etc. Antes de preguntarles, se mencionó que el desayuno es considerado la primera comida del día.

Ambas versiones solicitaron a los participantes:

(1) La mención específica del tiempo, el lugar y el número de compañeros, antes de informar todos los alimentos consumidos con cantidades precisas en el episodio del desayuno, con el fin de recrear el episodio y aumentar la precisión de sus respuestas ^{32, 33}.

(2) Los alimentos consumidos, con las siguientes pregunta: ¿Qué fue todo lo que consumió en ese desayuno saludable / no saludable?

(3) Proporcionar una calificación de 1-10 (1 = no saludable, 10 = saludable) para evaluar el rating de que tan saludable percibieron a su desayuno. El investigador mencionó lo siguiente: ahora debe calificar a su episodio de desayuno saludable / no saludable, del 1 a 10, el uno indica que su episodio fue “no saludable” y 10 indica que el episodio fue “saludable ”.

(4) Informe por qué *crea* que su episodio de desayuno fue saludable o no saludable (respectivamente)

(5) Responder a preguntas sociodemográficas (educación, ocupación, edad)

- Energía total y gramos de macronutrientos

Para cada episodio de desayuno saludable, se obtuvo la energía total (en kilocalorías) y lo macronutrientos (hidratos de carbono, proteína, lípidos) usando una adaptación del sistema de equivalentes alimentario de México y los Estados Unidos, descrito por el autor Laguna Camacho en su libro titulado: “Obesidad y control de peso” ³⁰.

- Categorías de creencias

Se creó una base de datos en donde se ingresaron todas las creencias reportadas por las cuáles las participantes creían que su desayuno había sido saludable o no saludable y se categorizaron por tema principal (desayuno saludable/no saludable).

- Reporte de alimentos industrializados

Con base a los alimentos reportados en cada episodio de desayuno, se procedió a detectar a los alimentos industrializados, aquellos que siguieron un proceso industrial para alargar su vida de anaquel, los cuáles generalmente fueron altos en grasa, azúcar o sal.

- Calificaciones asignadas por el nutriólogo a los episodios de desayuno saludable/no saludable

Para dar una calificación a los episodios de desayuno de 0 a 10 (similar a las calificaciones de los participantes 0-10) los nutriólogos tomaron en cuenta las recomendaciones de los diferentes estudios científicos y la Norma Oficial Mexicana, Servicios básicos de Salud en materia alimentaria. Comenzaron asignando a cada desayuno 10 puntos. Se descontaron puntos si se superaban las cantidades adecuadas (exceso) y si se omitieron ciertos grupos de alimentos (verduras, frutas, granos, proteínas y productos lácteos).

La siguiente tabla muestra los puntos que se restaron del 10 para cada grupo en cada caso. El número de porciones consumidas de cada grupo (frutas, verduras, granos, proteínas, lácteos, azúcar, grasa) que los nutriólogos obtuvieron previamente para cada episodio fue tomado en cuenta. Por ejemplo, si el participante informó que comió una o dos porciones de fruta, los nutriólogos no descartaron ningún punto. Pero en caso de que un participante informara que comió tres porciones de fruta (exceso), el nutriólogo descontó 0,5 puntos por ello.

Este procedimiento se siguió para cada episodio de desayuno y fue codificado por dos nutriólogos (EG y GC).

En cuanto a los alimentos reportados que no se encontraban en el sistema mexicano de equivalentes, se buscó la información nutricional en sus etiquetas nutricionales y para los alimentos que no contenían información nutricional, se acordó mutuamente la energía a ser asignada.

Se obtuvo la confiabilidad interna con el programa SPSS, entre ambas calificaciones, obteniendo 0.96.

- Análisis estadístico

Para el análisis descriptivo de los datos se utilizaron medidas de tendencia central para las variables de peso, estatura y edad; frecuencias y proporciones para las creencias entre urbano y rural. Se utilizó χ^2 para analizar las diferencias de creencias entre urbano y rural. Las diferencias en promedio de aporte de kilocalorías y en macronutrientes estimados para los desayunos saludables y no saludables de localidad urbana y rural se analizaron con prueba t de Student (previo análisis de homogeneidad de varianzas). La asociación de estas estimaciones en relación a que tan saludable fueron calificados los desayunos reportados se analizó con correlación y regresión lineal múltiple. La información se analizó con el software SPSS v. 20, y se consideró estadísticamente significativo cuando $p < 0.05$.

Bases para asignar una calificación al episodio de desayuno reportado por mujeres con sobrepeso y obesidad

| <i>Grupos y porciones correctas</i> | <i>Porciones y puntaje</i> | <i>Características del grupo</i> | <i>Incluido en:</i> |
|---|--|---|--|
| Frutas 1-2 | 0 = -0.5 1-2= 0 3-4 = -0.5 Cada dos porciones en exceso = -0.5 | Proporciona vitaminas, minerales, carbohidratos y fibra. Reduce el riesgo de desarrollar algunos tipos de cáncer y otras enfermedades crónicas, contiene antioxidantes, modulan las enzimas desintoxicantes, estimulan el sistema inmunológico, aumentan la actividad antiviral y antibacteriana.(San Juana López-Guevara, Y. F., Ávila-Alpírez, H., Gallegos-Cabriales, E. C., Benavides-Torres, R. A., & Cerda-Flores, 2009) (México, 2006) | |
| Verduras 1-2 | 0 = -0.5 1-2= 0 3-4 = -0.5 Cada dos porciones en exceso = -0.5 | Proporciona hidratos de carbono y proteínas, en pequeñas cantidades minerales, vitaminas y fibra, con efectos protectores contra las enfermedades crónicas.(Molina, 2008) (Salud, 2006) | Incluido en la guía alimentaria de México: Plato del bien Comer (NOM 043) |
| Granos 1-2 | 0 = -0.5 1-2= 0 3-4 = -0.5 Cada dos porciones en exceso = -0.05 | Proporciona principalmente hidratos de carbono, fibra. Energía para realizar las actividades diarias.(México, 2006) | |
| Proteína (Alimentos de origen animal) 1-2 | 0 = -0.5 1-2= 0 3-4 = -0.5 Cada dos porciones en exceso = -0.5 | Contiene aminoácidos esenciales para el correcto funcionamiento del cuerpo, mantenimiento, reparación y crecimiento de los tejidos, también proporcionan grasa.(Alcalá-Bejarano Carrillo et al., 2015) | |
| Lácteos 1 | 1=0 Cada dos porciones en exceso = -0.5 | Fuente de calcio, vitamina D y proteína de alta calidad, y contiene también grasa. (Rivera et al., 2008) | |
| Agua 1 | 0 = -0.5 1 = 0 2 = -0.5 | El agua es necesaria para el metabolismo, las funciones fisiológicas normales y también puede proporcionar minerales esenciales como el calcio, magnesio y flúor.(Molina, 2008) | Incluido en la guía de hidratación de México: Jarra del buen beber. |
| Azúcar 1 | 1=0 2-3=-1 Cada dos porciones en exceso = -0.5 | Proporciona carbohidratos sin fibra, por lo que el cuerpo lo absorbe rápidamente. El consumo diario causa daño al cuerpo.(Rivera et al., 2008) | |
| Grasa 1 | 1=0 2-3=-1 Cada dos porciones en exceso = -0.5 | Alta densidad de energía, proporciona 9 kilocalorías por gramo, y poca capacidad de saciedad. | No incluido en la guía alimentaria de México: Plato del bien Comer (NOM 043) |

7.1.7 Resultados

Características de la población

Las características que presentaron las participantes en ambas localidades fueron similares, en cuanto a la media de IMC, edad y ocupación, en la localidad rural el número de mujeres que son madres es mayor que en la localidad urbana. En cuanto al nivel educativo, existe un mayor porcentaje de mujeres que estudiaron la universidad en la localidad urbana, tal y como se muestra en la tabla 1.

Contexto y alimentos reportados en desayunos

El 90% de las participantes en la condición de desayuno saludable, en ambas localidades reportaron haber ingerido su episodio en casa. La mayoría de las participantes en ambas localidades y en ambas condiciones (saludable/no saludable) consumieron sus episodios de desayuno acompañadas de su familia.

Para el desayuno saludable en ambas localidades, la mayoría de las mujeres reportaron consumo de fruta (77%urbana-70%rural), teniendo una media de porciones consumidas de 2 frutas en localidad urbana y 1 porción en localidad rural, mientras que la media en episodios de desayuno no saludable es menor (0.16 urbana-0.40). Las verduras son un grupo que casi no se consume en ambas condiciones (saludable/no saludable), los porcentajes de no consumo oscilan entre 70% y 97% para la localidad urbana y 73% a 90% en la localidad rural. El grupo de granos, fue consumido por el 97% de las mujeres en los episodios de desayuno no saludable en ambas localidades, sin embargo la media de porciones fue mayor en la localidad urbana (4.7 porciones), mientras que en la localidad rural 3.7 porciones.

Los porcentajes de consumo de proteína resultaron similares en ambas localidades en las dos categorías de desayuno (saludable/no saludable), arrojando una p sin diferencia estadísticamente significativa $p= 0.79$ en cada localidad (Tabla 2).

Para el grupo de lácteos se obtuvo que el 80% de las participantes no consumieron a éste grupo en episodios de desayuno no saludable en ambas localidades. El número de porciones de alimentos altos en azúcar consumidos en episodios de desayuno no saludable resultó ser mayor en la localidad rural (rural 2.56 porciones vs urbano 1.83 porciones), sin embargo el 67% de las mujeres de ambas localidades reportaron su consumo. En cuanto a la media de consumo de porciones de alimentos altos en grasa para la localidad urbana fue mayor (3.56 porciones) que en la localidad rural (1.86 porciones).

Creencias de alimentos reportados en episodios de desayuno saludable y no saludable

Las respuestas reportadas por las participantes y su categorización se muestran en la tabla 3.

Se obtuvieron tres categorías de creencias reportadas para definir a su desayuno como *saludable*) y tres creencias para definir a su desayuno como *no saludable*. La creencia de “es equilibrado” para desayuno *saludable* tuvo un porcentaje de menciones del 9% en la localidad urbana y un 13% en la localidad rural. La categoría antónima para definir a un desayuno como *no saludable* es “no equilibrado”, obteniendo un 15% de menciones en la localidad urbana mientras que solamente un 6% en la rural. En estas categorías se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa $p= 0.04$. La segunda categoría en episodios de desayuno saludable es “tiene nutrimentos” (urbana 5%-rural 3%), la categoría contraria resultó ser “no tiene nutrimentos”. Finalmente la categoría “tiene alimentos saludables fue mencionada en el mismo número de veces en ambas localidades (16%) y la categoría antagónica es “tiene alimentos no saludables” mencionada un mayor número de veces en la localidad rural (19%), sin arrojar datos estadísticamente significativos (Tabla 5).

Aporte energético de episodios reportados de desayuno saludable y no saludable

En el episodio de desayuno saludable, en localidad urbana el contenido de hidratos de carbono resultó ser mayor que en la localidad rural, sin diferencias estadísticamente significativas, en cuanto al aporte energético de proteína y lípidos los resultados de ingestión entre ambas localidades fueron muy similares.

En el episodio de desayuno no saludable, se encontró en relación con el aporte de lípidos, una diferencia estadísticamente significativa $p=0.004$ entre ambas localidades, presentando un mayor consumo de kilocalorías en la localidad urbana (urbana 206.7 kilocalorías vs rural 113.7 kilocalorías). El consumo de proteína también fue mayor en la localidad urbana presentando una media de 90 kilocalorías contra una media 64.53, arrojando un $p=.06$ (Tabla 4).

Alimentos industrializados de episodios reportados de desayuno saludable y no saludable

En la localidad urbana hubo 15.78% menciones de alimento industrializados, en el desayuno saludable los alimentos fueron hot cakes (mencionado en dos ocasiones), y jamón. En el desayuno no saludable los alimentos mencionado fueron: jamón, galletas, refresco, maruchan, papas, barritas y boing, dando un total de 84.21% menciones.

Por otro lado en la localidad rural, en episodios de desayuno saludable se mencionaron 16.6% los siguientes alimentos: atún, una bebida energética y el jamón, éste último alimento también fue mencionado en episodio saludable en la localidad urbana. Para el episodio de desayuno no saludable se mencionaron 83.3% de veces alimentos industrializados: refresco, galletas, salsa, valentina, atún, cerveza, chetos®, frituras, barritas®, maruchan®, queso philadelphia® (Tabla 5).

Calificaciones asignadas por las participantes y por el nutriólogo

Al obtener las calificaciones de cada episodio de alimentación se obtuvo que la media asignada por las participantes de ambas localidades para el episodio de desayuno saludable fue 8 y para el desayuno no saludable fue de 3. Mientras que el promedio obtenido de las calificaciones asignadas por los nutriólogos para el desayuno saludable en ambas localidades fue de 6. En cuanto a las calificaciones asignadas por los nutriólogos en los desayunos no saludables se obtuvo que la localidad urbana recibió la media más baja (Tabla 6).

7.1.8 Discusión

Los resultados obtenidos acerca del número de hijos según cada localidad concuerdan con lo descrito en INMUJERES, donde marca que la tasa de fecundidad en zonas rurales sigue siendo mayor que en localidades urbanas (Urbana 2.81 vs Rural 2.04)^{34, 35}. Al hacer la comparación entre las dos poblaciones del estado de México, se hace notar que la ENSANUT 2016 Medio camino, coincide con que las cifras de sobrepeso y obesidad son elevadas y que siguen en aumento desde la última evaluación³⁶ y a pesar de todas las políticas implementadas para disminuir estos padecimientos no se han obtenido los resultados esperados.

Además en cuanto al nivel educativo, en la localidad urbana se encontró un mayor número de mujeres con estudios de nivel superior (universidad). Con estas características se muestra que el área en donde se viva influye de manera permanente en diversos aspectos de la vida y uno de ellos es en la percepción o creencias que tienen acerca de los alimentos. Las creencias no siempre resultan ser objetivas, ya que en la construcción de éstas, respecto a los alimentos (si son saludables o no saludables) las bases fidedignas para su cimentación no se encuentran tan disponibles para el público en general^{3, 37}. En cuanto a las categorías de creencias para definir a su desayuno como “saludable” se obtuvieron tres categorías: 1. Equilibrado, 2. Tiene nutrimentos y 3. Tiene alimentos saludables; esto coincide con estudios anteriores acerca de la percepción de alimentos

saludables, que hacen mención en que las personas generalmente denominan a un episodio de alimentación como saludable basándose en distintos factores, como es que el alimento sea de origen natural; ^{38, 39} como lo son las frutas y verduras, o por el contenido de fibra y vitaminas, que el tiempo de comida sea variado, bajo en azúcar, en grasa, en sal y porciones moderadas ^{6, 12, 40, 41}.

Y en ese sentido la mercadotecnia que busca aumentar las ventas de productos industrializados se ha dado a la tarea de crear comerciales que presentan a alimentos como saludables por el simple hecho de contener fibra, o disminuir el contenido de azúcar, sin informar al consumidor que probablemente al limitar la adición de algún ingrediente, en éste caso el azúcar, el producto puede contener un mayor contenido de grasas, dando como resultado un producto no saludable ³⁷. Y al modificar la percepción o creencia acerca de ese alimento, las personas que quieren mejorar su salud o simplemente quieren consumir un producto saludable, lo eligen. En éste ejemplo queda de manifiesto que las creencias respecto a los alimentos son una guía en la conducta alimentaria ^{3, 7, 38,40, 42}.

Cabe resaltar que las creencias son parte importante de la vida mental y física de una persona, ya que pueden ayudar a predecir los sucesos y también interfieren en la toma de decisiones, ayudan a explicar lo que se percibe y se observa. Las creencias que la población reporto coinciden con algunas percepciones descritas en estudios previos⁷. En las creencias que reportaron las mujeres en ésta investigación para definir a un desayuno como “no saludable”, se encontró que la categoría con mayor porcentaje de menciones en la localidad urbana fue “no equilibrado”, haciendo referencia a que su episodio de desayuno fue excesivo, o que no tuvo variedad de alimentos, mientras que en la localidad rural fue “tiene alimentos no saludables”, enfatizando el consumo de comida “de baja calidad nutricional” o como ellos lo mencionaron “comida chatarra” o alimentos altos en azúcar, etc. Es interesante encontrar esa diferencia ya que esto permite ver que las mujeres con sobrepeso y obesidad pueden categorizar a su episodio de desayuno basándose solamente en alguna de las creencias antes mencionadas, dejando de

lado el punto de vista médico-nutricional que menciona que la alimentación debe ser variada, equilibrada, suficiente, adecuada, completa e inocua para ser saludable y no solamente tener una de estas características ^{4, 43}.

En cuanto a los alimentos mencionados en un desayuno saludable, la fruta fue el alimento consumido con mayor frecuencia en ambas localidades, coincidiendo con la creencia de que un alimento por el simple hecho de ser de origen natural resulta ser saludable ^{6, 38, 39, 40}. Sin embargo las participantes reportaron el consumo de hasta un litro de jugo naranja como saludable, porciones que al ser ingeridas no son las adecuadas, ^{8, 44} ya que el consumo de ésta cantidad es el equivalente al consumo del azúcar proveniente de ocho frutas y de hecho se sugiere preferentemente el consumo de la fruta entera y no solamente el jugo, ya que al consumir la fruta completa, se ingiere también un aporte de fibra, que brinda bastantes beneficios como el aumento de la saciedad ^{45, 46, 47}. La ENSANUT 2016 MC, incluso reporto a la preferencia del consumo de bebidas azucaradas como uno de los factores que influye en la ganancia de peso ^{8, 21}.

El macronutrimiento que presento diferencias estadísticamente significativas en los episodios de desayuno no saludable fueron los lípidos; consumidos en mayor cantidad en la localidad urbana, esto tal vez se deba a que el consumo de carne roja proveniente del cerdo y la res, representa un gasto mayor y según la INEGI los ingresos económicos son menores en las localidades rurales, dificultando por ende la adquisición de éste tipo de alimentos de origen animal que según el sistema de equivalentes mexicano se encuentran en la categoría de contenido de grasa alto a muy alto. Se menciona que la transición nutricional en México se caracteriza por el incremento en el consumo de los lípidos ^{26, 47, 48}. Se muestra entonces como es que al comparar la alimentación en el ámbito rural y urbano, se obtienen algunas diferencias derivadas del contexto en el que se vive ⁴⁸.

En México y en el mundo los hábitos alimenticios han cambiado, y entre uno de los factores principales que los modifican puede ser la industrialización. Fue en los años 60 del siglo XX cuando comenzó a aumentarse el consumo de alimentos industrializados, relacionado con el proceso de modernización en la industria alimentaria. Estos cambios responden a una economía en donde la globalización juega un papel importante puesto que rige a casi la totalidad de las naciones en el mundo y desempeña un papel importante en las enfermedades con mayor prevalencia como es el caso de la obesidad, hipertensión o diabetes ^{26, 49, 50}.

Por lo que la modernización alimentaria hace posible una mayor disponibilidad y acceso a los alimentos industrializados, que en su mayoría son ricos en azúcar y grasas saturadas. De hecho al contrastar el consumo de productos industrializados entre ambas localidades se obtuvieron porcentajes de ingestión muy similares ^{8, 51}.

Es entendible que la ENSANUT MC2016, reporte que siete de cada 10 personas adultas padecen algún tipo de sobrepeso y obesidad con un aumento respecto al 2012, especialmente en mujeres de localidades rurales (aumento de 8.4%), mientras que en las zonas urbanas solamente se obtuvo un aumento de 1.6% ^{21, 36}.

En cuanto a las calificaciones asignadas por los nutriólogos se obtuvo que al comparar la media con la calificación de las participantes en los episodios saludables arrojan resultados subestimados, ya que ellas asignaron una calificación mayor, es decir que creen que su desayuno es más saludable de lo que realmente es. Y en episodios de desayuno no saludable sucedió lo inverso, sobreestimaron la energía aportada, pues se obtuvieron medias de sus calificaciones por debajo de la calificación que el nutriólogo asignó, coincidiendo con lo mencionado en diversos artículos ^{38, 40}. Mencionan que las mujeres con sobrepeso y obesidad tienden a creer que cuando consumen un alimento supuestamente saludable, el aporte de energía es muy bajo mientras que cuando consumen un alimento no saludable se presenta la predisposición a creer que posee un aporte energéticamente mayor del real. Por los resultados obtenidos se puede decir que las mujeres de ambas localidades tienen similares creencias en cuanto al aporte energético de episodios

de desayuno de ambas condiciones (saludable = subestiman, no saludable = sobrestiman)^{38, 40}.

En investigaciones futuras que se realicen en México, valdría la pena utilizar la base de categorías de creencias que se encontró en éste estudio para mejorar el conocimiento y dar a conocer mediante la implementación de programas educativos, para promover y apoyar la alimentación sana de manera efectiva, es necesario que haya una mejor comprensión de los factores que influyen en la conducta alimentaria^{6, 38}. Las creencias de alimentación deben ser consideradas para adaptar a la población las intervenciones educativas en materia alimentaria correspondientes a las características de determinada población, ya que como lo mencionan varios estudios científicos, debido al contexto sociocultural cada localidad es distinta y la estrategia que funcione en alguna comunidad puede no ser la ideal para aplicarse en otra comunidad^{19, 25, 28, 37}. Además, ya detectado el consumo excesivo de lípidos en la localidad urbana, hacer énfasis en que se debe preferir el consumo de carnes blancas provenientes por ejemplo del pollo o pescado, ya que su contenido de grasa es menor que el de las carnes rojas.

7.1.9 Conclusiones

La alimentación es una conducta continua que tiene un efecto directo en la salud de la población^{3, 25, 42, 52}.

El nivel de urbanización, el nivel socioeconómico y las características socioculturales influyen en la formación de creencias alimenticias^{41, 26, 46, 47}.

Las mujeres con sobrepeso y obesidad de ambas localidades tienden a subestimar el aporte de energía de sus episodios de desayuno saludable y lo inverso sucede con los episodios no saludables, ya que tienden a sobreestimar el aporte energético^{38, 40}.

7.1.8 Referencias del artículo

1. Aranda Palacios, S. Alimentación en México. Cuicuilco, 2014; 21(61), 373-378.
2. Reeves, S., Halsey, L. G., McMeel, Y., & Huber, J. W. Breakfast habits, beliefs and measures of health and wellbeing in a nationally representative UK sample. *Appetite*, 2013; (60) 51-57.
3. Valero-Blanco, E., De La Torre, A. O., Bolaños-Ríos, P., Ruiz- Prieto, I., Velasco, A., & Jáuregui-Lobera, I. Urbano o rural: ¿dónde se come mejor y de forma más saludable? *Nutrición Hospitalaria*, 2015; 32(5), 2286–2293.
4. Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación.
5. Laguna-Camacho, A. Hábitos alimenticios, peso y metabolismo. Universidad Autónoma del Estado de México, 2015. Revisado el 10 de Marzo del 2017. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/32454>
6. Bisogni, C. A., Jastran, M., Seligson, M., & Thompson, A. How people interpret healthy eating: contributions of qualitative research. *Journal of nutrition education and behavior*, 2012; 44(4), 282-301.
7. Viveros, G. O., Herrera, É. O. Capacidad predictiva de la adherencia al tratamiento en los modelos socio-cognitivos de creencias en salud. *Psicología y salud*, 2013; 21(1), 79-90.
8. Rivera, J. A., Muñoz-Hernandez, O., Rosas-Peralta, M., Aguilar-Salinas, C. A., Popkin, B. M., & Willett, W. C. Recomendaciones para la población mexicana; consumo de bebidas para una vida saludable. *Salud Publica Mex.*, 2008; 50(2), 173–195.
9. Lampe, J. W. Health effects of vegetables and fruit: assessing mechanisms of action in human experimental studies. *The American journal of clinical nutrition*, 1999; 70(3), 475s-490.
10. Stice, E., Becker, C. B., & Yokum, S. Eating disorder prevention: Current evidence-base and future directions. *International Journal of Eating Disorders*, 2013; 46(5), 478-485.

11. Piotrowicz, K, Pałkowska, E., Bartnikowska, E., Krzesiński, P., Stańczyk, A., Biecek, P., Gielerak, G. Self-reported health-related behaviors and dietary habits in patients with metabolic syndrome. *Cardiology journal*, 2015; 22(4), 413-420.
12. Paquette, M. C., Perceptions of healthy eating: state of knowledge and research gaps. *Canadian Journal of Public Health/Revue Canadienne de Santé Publique*, 2005; 15-S19.
13. Ronda, P. C., Fernández, A. H. Aplicación del Food Choice Questionnaire en jóvenes adolescentes y su relación con el sobrepeso y otras variables socio-demográficas. *Nutrición Hospitalaria*, 2015; 31(5), 1968-1976.
14. Rivera Dommarco, J., Campos-Nonato, I., Barquera-Cervera, S., & González de Cossio, T. Epidemiología de la obesidad en México: magnitud, distribución, tendencias y factores de riesgo. *Obesidad en México. Recomendaciones para una política de Estado*. Ciudad de México: UNAM, 2012; 79-98.
15. Basulto, J., Manera, M., Baladia, E., Miserachs, M., Pérez, R., Ferrando, C., Roca, A. Definición y características de una alimentación saludable, (2013).
16. Oakes, M. E., Slotterback, C. S. Prejudgments of those who eat a "healthy" versus an "unhealthy" food for breakfast. *Current Psychology*, 2004; 23(4), 267-277.
17. Caro, L. G. C., Pérez, L. M. L., & Preciado, V. G. Analysis of knowledge about healthy breakfast and its relation to life style habits and academic performance in compulsory secondary students. *Endocrinología y Nutrición* 2014; 61(5), 242-251.
18. Muñoz-Cano, J. M., Córdova-Hernández, J. A., & del Valle-Leveaga, D. El índice de alimentación saludable de estudiantes de nuevo ingreso a una universidad de México. *Nutrición Hospitalaria*, 2015; 31 (n04), 1582-1588.
19. Pérez Izquierdo, O., Nazar Beutelspacher, A., Salvatierra Izaba, B., Pérez-Gil Romo, S. E., Rodríguez, L., Castillo Burguete, M. T., & Mariaca Méndez, R. Frecuencia del consumo de alimentos industrializados modernos en la

- dieta habitual de comunidades mayas de Yucatán, México. *Estudios sociales*, 2012; 20(39), 155-184.
20. Verdú M.J. *Nutrición para educadores*, 2da edición. Fundación universitaria iberoamericana España; 2005; 190pp.
 21. Salud Pública de México. ENSANUT MC, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2016.
 22. Obesidad y sobrepeso, Nota descriptiva OMS; 2014. Revisado el 23 de Mayo del 2017. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
 23. López, J. N., Ramírez, J. P., & Sánchez, P. M. La otra cara de la obesidad: reflexiones para una aproximación sociocultural. *Revista Ciencia y Saúde Coletiva*, 2014; 19(6).
 24. Córdova-Villalobos, J. A. El Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria como una estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. *Cir*, 2010; 78(2), 105-107.
 25. Navarro-Meza, M., Martínez Moreno, A. G., López-Espinoza, A., López-Uriarte, P., & Benavides Gómez, M. D. R. Comparación en la ingesta de alimentos de adultos que residen en una zona rural y urbana de Jalisco, México. *Revista mexicana de trastornos alimentarios*, 2014; 5(1), 11-19.
 26. Popkin, B. M. Global nutrition dynamics: the world is shifting rapidly toward a diet linked with noncommunicable diseases. *The American journal of clinical nutrition*, 2006; 84(2), 289-298.
 27. Lobstein, T., & Davies, S. Defining and labelling 'healthy' and 'unhealthy' food. *Public health nutrition*, 2009; 12(03), 331-340.
 28. Bekelman, T. A., Santamaría Ulloa, C., Dufour, D. L., & Dengo, A. L. Percepciones sobre disponibilidad de alimentos y auto-reporte de ingesta alimentaria en mujeres urbanas costarricenses: Un estudio piloto, centro centroamericano de la población, 2016.
 29. Laguna-Camacho, A., & Booth, D. A. Meals described as healthy or unhealthy match public health education in England. *Appetite*, 2015; (87) 283-287.
 30. Laguna Camacho, A. Obesidad y control de peso: obesidad, genética y control de la alimentación, tratamiento nutricio del sobrepeso y la obesidad, obesidad abdominal, síndrome metabólico y grasa visceral, 2009.

31. Unikel-Santoncini, C., Ocampo-Ortega, R., & Zambrano-Ruiz, J. Exactitud del auto-reporte de peso y talla en mujeres de 15 a 19 años del Estado de México. *Salud Pública de México*, 2009; 51(3), 194-201.
32. Serrano, J. B., & Cortés, L. H. ¿Entrevistan Mejor las Mujeres? Eficacia Diferencial de la Entrevista Cognitiva. *Anuario de Psicología Jurídica*, 2010.
33. Armstrong, A. M., MacDonald, A., Booth, I. W., Platts, R. G., Knibb, R. C., & Booth, D. A. Errors in memory for dietary intake and their reduction. *Applied Cognitive Psychology*, 2000; 14(2), 183-191.
34. Cleobury, L., & Tapper, K. Reasons for eating 'unhealthy' snacks in overweight and obese males and females. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 2014; 27(4), 333-341.
35. INMUJERES, Revisado el 10 de Febrero del 2017. Disponible en: http://estadistica.inmujeres.gob.mx/formas/muestra_indicador.php?cve_indicador=469&Switch=0&Descripcion2=NULL&indicador2=0&original=0&fuente=469.pdf& .
36. Salud Pública de México. ENSANUT Encuesta de Salud y Nutrición 2012.
37. Ramírez, J. C. H., & Canto, J. E. O. El perfil general del excedente nutrimental en México en el periodo 1990-2013: un enfoque a partir del suministro energético de macronutrientes y grupos de alimentos. *Salud Colectiva*, 2016; 12(4), 487-504.
38. Bucher, T., Müller, B., & Siegrist, M. What is healthy food? Objective nutrient profile scores and subjective lay evaluations in comparison. *Appetite*, 2015; (95), 408-414.
39. Strachan, S. M., & Brawley, L. R. Healthy-eater identity and self-efficacy predict healthy eating behavior: A prospective view. *Journal of Health Psychology*, 2009; 14(5), 684-695.
40. Larkin, D., & Martin, C. R. Caloric estimation of healthy and unhealthy foods in normal-weight, overweight and obese participants. *Eating Behaviors*, 2016; (23), 91-96.
41. Kearney, J. Food consumption trends and drivers. *Philosophical transactions of the royal society B: biological sciences*, 2010, 365(1554), 2793-2807.

42. San Juana López-Guevara, Y. F., Ávila-Alpírez, H., Gallegos-Cabriales, E. C., Benavides-Torres, R. A., & Cerda-Flores, R. M. Beneficios y barreras percibidos por adolescentes mexicanos para el consumo de frutas y verduras. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 2009; 59(2), 174.
43. Basulto, J., Manera, M., Baladía, E., Miserachs, M., Pérez, R., Ferrando, C., Roca, A. Definición y características de una alimentación saludable, 2013.
44. Agüero, S. D., Godoy, E. F., Fuentes, J. F., Fernández, A. H., Muñoz, C. Q., Hidalgo, W. Y., & Sánchez, C. D. Patrones alimentarios asociados a un peso corporal saludable en estudiantes chilenos de la carrera de nutrición y dietética. *Nutrición Hospitalaria*, 2015; 32(n04), 1780-1785.
45. Caravali-Meza, N. Y., Jiménez-Cruz, A., & Bacardí-Gascón, M. Estudio prospectivo sobre el efecto del consumo de bebidas azucaradas sobre la obesidad en un periodo de 12 meses en mexicanos de 15 a 19 años. *Nutrición Hospitalaria*, 2016; 33(2), 270-276.
46. Martins, C., & Vázquez, M. J. Ayude a su hijo a vivir saludable: diga no al sobrepeso ya la obesidad. Consejo Cantonal, 2014. Revisado el 1 de Febrero del 2017. Disponible en: <https://repositorio.ipcb.pt/handle/10400.11/3120>.
47. Pérez-Lizaur, A. B. Sistema mexicano de alimentos equivalentes. (3rd ed.) México, (2014).
48. Foncerrada, P. L., Castillo, R. G., & Hernández, T. S. ¿En qué medida contribuyen el crecimiento y la desigualdad en los niveles de pobreza en México? *Revista Internacional de Estadística Y Geografía*, 2014; 80–103.
49. Ríos, P. B. Evolución de los hábitos alimentarios. De la salud a la enfermedad por medio de la alimentación. *Trastornos de la conducta alimentaria*, 2009; (9), 956-972.
50. Román, S., Ojeda-Granados, C., & Panduro, A. Genética y evolución de la alimentación de la población en México. *Rev. Endocrinología Nutrición*, 2013; 21(1), 42-51.
51. Pérez Izquierdo, O., Nazar Beutelspacher, A., Salvatierra Izaba, B., Pérez-Gil Romo, S. E., Rodríguez, L., Castillo Burguete, M. T., & Mariaca Méndez, R. Frecuencia del consumo de alimentos industrializados modernos en la

dieta habitual de comunidades mayas de Yucatán, México. *Estudios sociales*, 2012; 20(39), 155-184.

52. Strachan, S. M., & Brawley, L. R. Healthy-eater identity and self-efficacy predict healthy eating behavior: A prospective view. *Journal of Health Psychology*, 2009; 14(5), 684-695.

7.1.9 Tablas del artículo

Tabla 1. Características de la población

| | Localidad urbana | | Localidad rural | |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| | <i>Desayuno saludable</i> n=30 | <i>Desayuno no saludable</i> n=30 | <i>Desayuno saludable</i> n=30 | <i>Desayuno no saludable</i> n=30 |
| IMC | 29.07±2.8 | 30.09±3.1 | 30.05±4 | 30.8 ± 4.49 |
| Edad | 30± 4.5 | 31±4.49 | 32±4.5 | 32 ± 4.05 |
| Hijos % | | | | |
| <i>Si</i> | 77 | 77 | 87 | 93 |
| <i>No</i> | 23 | 23 | 13 | 7 |
| Educación % | | | | |
| <i>Primaria/secundaria</i> | 33 | 33 | 67 | 87 |
| <i>Preparatoria/Técnica</i> | 40 | 30 | 16 | 10 |
| <i>Universidad</i> | 27 | 37 | 16 | 3 |
| Ocupación % | | | | |
| <i>Hogar</i> | 53 | 67 | 53 | 63 |
| <i>Trabajo</i> | 47 | 33 | 47 | 37 |

Variables continuas: media ± desviación estándar. Variables categóricas: porcentaje (%) del total de participantes en cada condición.

Tabla 2. Contexto y alimentos reportados en desayunos (no) saludables

| | Localidad Urbana | | | Localidad Rural | | | P | p |
|--|------------------------------|---------------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------------|--------------|-------|-------|
| | Desayuno Saludable n = 30 | Desayuno no Saludable n = 30 | Valor prueba | Desayuno Saludable n = 30 | Desayuno no Saludable n = 30 | Valor prueba | | |
| Características de episodios de desayuno reportados | | | | | | | | |
| Lugar del episodio, % de participantes | | | | | | | | |
| Casa | 27 (90) | 14 (46.7) | 13 | 0.003 | 27 (90) | 15 (50) | 11.4 | 0.007 |
| Fuera de casa | 3 (10) | 16 (53.4) | | | 3 (10) | 15 (50) | | |
| Número de gente acompañante | 2 | 3 | | | 3 | 2 | | |
| Relación, % de participantes | | | | | | | | |
| Desayuno sola | 10 (33.3) | 8 (27) | | | 2 (7) | 6 (20) | | |
| Familia | 18 (60) | 16 (53) | | | 24 (80) | 23 (77) | | |
| Conocidos | 2 (6.7) | 6 (20) | | | 4 (13) | 1 (3) | | |
| Multitud alrededor, % de participantes | | | | | | | | |
| No | 22 (73) | 21 (70) | 0.08 | 0.77 | 27 (90) | 23 (77) | 1.9 | .16 |
| Si | 8 (27) | 9 (30) | | | 3 (10) | 7 (23) | | |
| Alimentos reportados en desayuno, % de participantes | | | | | | | | |
| <i>Fruta</i> | | | | | | | | |
| No | 7 (23) | 27 (90) | | | 9 (30) | 26 (87) | | |
| Si | 23 (77) | 3 (10) | 27.14 | 0.001 | 21 (70) | 4 (13) | 19.81 | 0.001 |
| Número de porciones | 2.06 | 0.16 | | | 1.15 | 0.40 | | |
| <i>Verduras</i> | | | | | | | | |
| No | 21 (70) | 29 (97) | | | 22 (73) | 27 (90) | | |
| Si | 9 (30) | 1 (3) | 7.68 | 0.001 | 8 (27) | 3 (10) | 2.78 | 0.09 |
| Número de porciones | 0.36 | 0.033 | | | 0.33 | 0.08 | | |
| <i>Granos</i> | | | | | | | | |
| No | 10 (33) | 1 (3) | | | 12 (40) | 1 (3) | | |
| Si | 20 (67) | 29 (97) | 9.01 | 0.002 | 18 (60) | 29 (97) | 11.88 | 0.006 |
| Número de porciones | 1.7 | 4.7 | | | 1.6 | 3.7 | | |
| <i>Proteína</i> | | | | | | | | |
| No | 12 (40) | 13 (57) | | | 15 (50) | 16 (53) | | |
| Si | 18 (60) | 17 (43) | 0.069 | 0.79 | 15 (50) | 14 (47) | 0.067 | 0.79 |
| Número de porciones | 1.03 | 1.53 | | | 1.10 | 0.96 | | |
| <i>Lácteos</i> | | | | | | | | |
| No | 15 (50) | 24 (80) | | | 17 (57) | 24 (80) | | |
| Si | 15 (50) | 6 (20) | 5.93 | 0.014 | 13 (43) | 6 (20) | 3.77 | 0.05 |
| Número de porciones | 0.60 | 0.26 | | | 0.46 | 0.20 | | |
| <i>Alimentos altos en azúcar</i> | | | | | | | | |
| No | 19 (63) | 10 (33) | | | 13 (43) | 10 (33) | | |
| Si | 11 (37) | 20 (67) | 5.40 | 0.02 | 17 (57) | 20 (67) | 0.63 | 0.42 |
| Número de porciones | 0.43 | 1.83 | | | 0.76 | 2.56 | | |
| <i>Alimentos altos en grasa</i> | | | | | | | | |
| No | 23 (77) | 3 (10) | | | 20 (67) | 7 (23) | | |
| Si | 7 (23) | 27 (90) | 27.14 | 0.001 | 10 (33) | 23 (77) | 11.38 | 0.007 |
| Número de porciones | 0.26 | 3.56 | | | 0.46 | 1.86 | | |

Tabla 3a. Creencias de alimentos reportados en episodios de desayuno saludable

| "Equilibrado" | "Tiene nutrimentos" | "Tiene comida saludable" |
|--|--|--|
| Mi desayuno fue saludable porque creo que: | Mi desayuno fue saludable porque creo que: | Mi desayuno fue saludable porque creo que: |
| <i>"Es balanceado"</i> | <i>"Tiene fibra y carbohidratos"</i> | <i>"Por el pan integral"</i> |
| <i>"Tiene los grupos del plato del bien comer"</i> | <i>"Por las diferentes vitaminas"</i> | <i>"Es natural"</i> |
| <i>"Se complementa con todo"</i> | <i>"Por la proteína"</i> | <i>"Por la fruta"</i> |
| <i>"Es variado"</i> | | <i>"Por la verdura"</i> |

Tabla 3b. Creencias de alimentos reportados en episodios de desayuno no saludable

| "No equilibrado" | "No tiene nutrimentos" | "Tiene comida no saludable" |
|---|---|---|
| Mi desayuno fue no saludable porque creo que: | Mi desayuno fue no saludable porque creo que: | Mi desayuno fue no saludable porque creo que: |
| <i>"Es excesivo lo que comí"</i> | <i>"No es nutritivo"</i> | <i>"Es pura harina"</i> |
| <i>"Comí demasiado"</i> | <i>"Consumí algo que no nutre"</i> | <i>"Es pura chatarra"</i> |
| <i>"No contiene lo adecuado para el equilibrio"</i> | <i>"La grasa y el azúcar no me nutren"</i> | <i>"Lo compre en la calle"</i> |

Tabla 4. Promedio de distribución de los macronutrientes en el episodio de desayuno

| | <i>Urbana n=30</i> | | <i>Rural n=30</i> | | <i>t</i> | <i>p</i> | <i>Urbana n=30</i> | | <i>Rural n=30</i> | | <i>t</i> | <i>p</i> |
|------------------------|---------------------------|-----------|---------------------------|-----------|----------|----------|------------------------------|-----------|------------------------------|-----------|----------|----------|
| | <i>Desayuno saludable</i> | <i>DE</i> | <i>Desayuno saludable</i> | <i>DE</i> | | | <i>Desayuno no saludable</i> | <i>DE</i> | <i>Desayuno no saludable</i> | <i>DE</i> | | |
| <i>Kcal</i> | 396.9 | 188.4 | 348.93 | 208.17 | 1.01 | .318 | 678 | 414.15 | 537.83 | 234.33 | 1.8 | 0.79 |
| <i>Hc (Kcal)</i> | 279.15 | 115.2 | 226.4 | 132.18 | 1.76 | .088 | 380.6 | 225.6 | 359.6 | 157.56 | .48 | 0.63 |
| <i>Proteína (Kcal)</i> | 67.20 | 53.2 | 63.46 | 55.24 | .299 | .76 | 90 | 65 | 64.53 | 41.4 | 1.89 | 0.06 |
| <i>Lípidos (Kcal)</i> | 50.7 | 44.6 | 59.1 | 53.8 | -.696 | .49 | 206.7 | 156.57 | 113.7 | 83.7 | 3.13 | 0.004 |

M= Media **DE=** Desviación Estándar

Tabla 5. Mención de categorías de creencias en reportes de desayuno saludable y no saludable en localidades urbana y rural.

| <i>Desayuno saludable</i> | <i>Urbana</i> | <i>Rural</i> | <i>Desayuno no saludable</i> | <i>Urbana</i> | <i>Rural</i> | χ^2 | <i>p</i> |
|-------------------------------|---------------|--------------|----------------------------------|---------------|--------------|----------|----------|
| Todas las categorías | 30 | 30 | Todas las categorías | 30 | 30 | 0.00 | 1.00 |
| Balanceado | 9 | 11 | No balanceado | 15 | 5 | 3.75 | 0.05 |
| Tiene macronutrientes | 5 | 3 | No tiene macronutrientes | 7 | 6 | 0.15 | 0.69 |
| Tiene comida saludable | 16 | 16 | No tiene comida saludable | 8 | 18 | 2.18 | 0.13 |

Tabla 6. Calificaciones asignadas por las participantes y por el nutriólogo a los episodios de desayuno saludable/no saludable.

| | Localidad Urbana | | Localidad Rural | | [Valor de prueba] | p |
|---|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------|------|
| | Desayuno saludable | Desayuno no saludable | Desayuno saludable | Desayuno no saludable | | |
| | n = 30 | n = 30 | n = 30 | n = 30 | | |
| Que tan saludable el participante calificó el desayuno 0-10 | 8 | 3 | 8 | 3 | 1 | 0 |
| Que tan saludable el nutriólogo calificó el desayuno | 6 | 4 | 6 | 5 | 0.06 | 0.80 |

Figura 1. Correlación entre la percepción de que tan saludable fue el desayuno por parte de las participantes y el contenido energético estimado del desayuno.

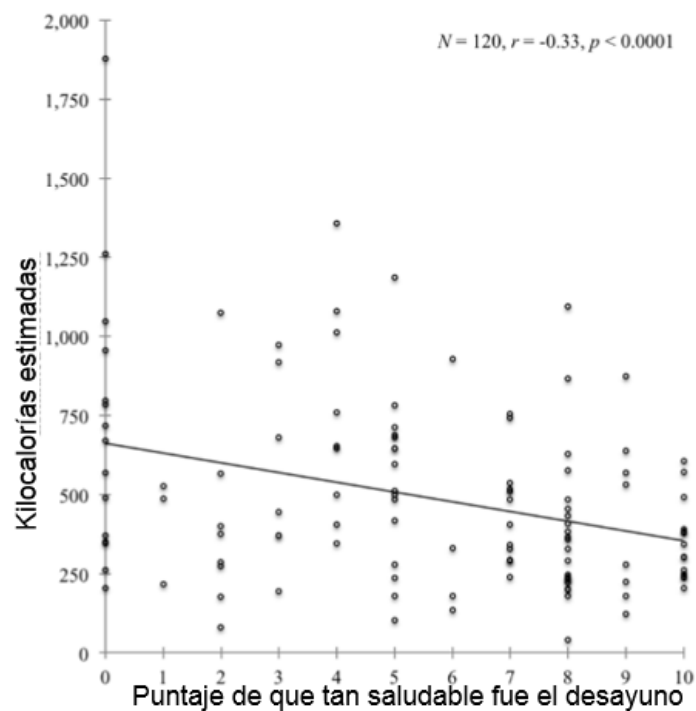


Figura 2. Correlación entre la percepción de que tan saludable fue el desayuno por parte de las participantes y el contenido energético proveniente de hidratos de carbono estimado del desayuno.

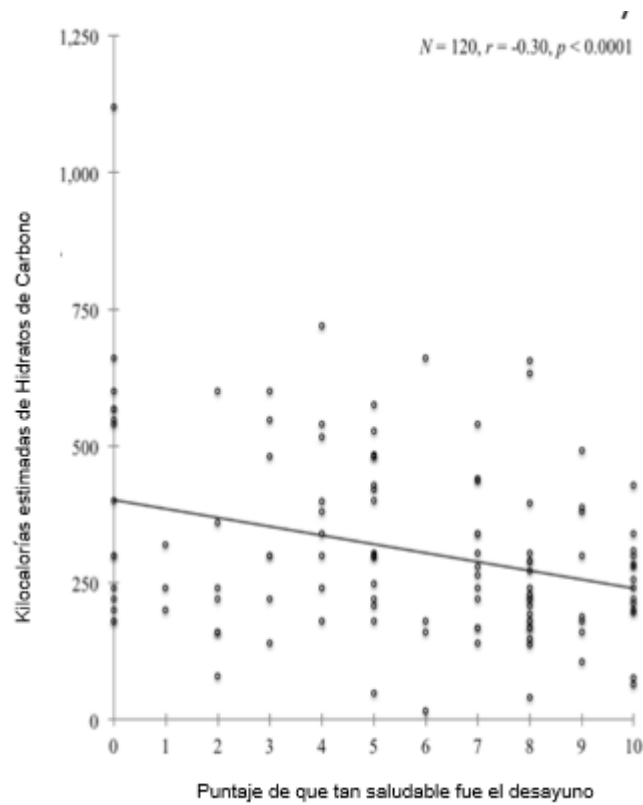
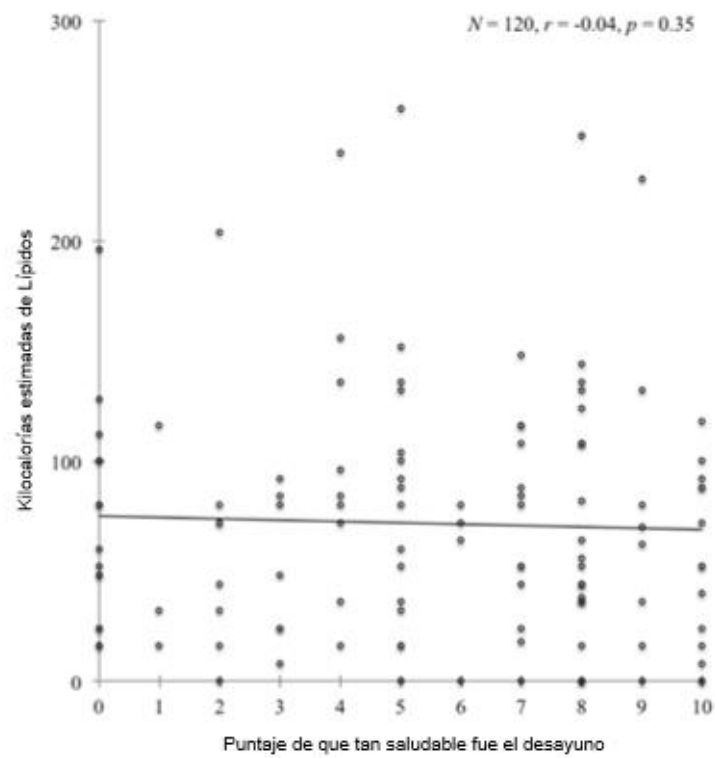


Figura 3. Correlación entre la percepción de que tan saludable fue el desayuno por parte de las participantes y el contenido energético proveniente de lípidos estimado del desayuno.



7.2 Resultados adicionales

Calificación asignada por las participantes a sus episodios de desayuno saludable/ no saludable

Según el puntaje que otorgaron las mujeres sobre qué tan saludable calificaban a su desayuno, el episodio es menos saludable cuando hay mayor aporte de lípidos y kilocalorías totales en ambas localidades. Además a mayor aporte de hidratos de carbono y proteína en la localidad rural, las mujeres dan puntajes menores de saludable.

En la tabla 8 se muestra la regresión múltiple entre los puntajes sobre qué tan saludable fue su episodio de desayuno y los macronutrientes ingeridos.

Tabla 8. Regresión lineal múltiple entre los puntajes de que tan saludable fue el episodio de desayuno reportado con kcal, HC, proteínas y lípidos, en mujeres con sobrepeso y obesidad de localidades urbana y rural.

| | Puntajes de que tan saludable fue episodio | | | | | |
|--------------|--|------|--------|------|--------|------|
| | Urbana y Rural | | Urbana | | Rural | |
| | n =60 | | n =30 | | n =30 | |
| | Beta | P | Beta | P | Beta | p |
| Kcal totales | -3.784 | .001 | -3.231 | .002 | -3.402 | .001 |
| HC | -6.77 | .500 | 1.921 | .060 | -2.011 | .049 |
| Proteína | 3.192 | .002 | 1.531 | .131 | 2.149 | .036 |
| Lípidos | -4.178 | .001 | -5.042 | .001 | -2.571 | .013 |

7.2.1 Validación

Objetivo

La finalidad fue validar la memoria que los participantes tienen de los alimentos que han consumido hasta siete días atrás, así como su entorno al desayunar.

Método

Participantes

La muestra consistió en 5 alumnos de la Universidad Autónoma del Estado de México, de edades de entre 24 y 28 años.

Instrumento y procedimiento

Se realizó un cuestionario abordando características de un episodio de alimentación “desayuno”, pidiendo el reporte del desayuno que habían tenido ese día, la hora en que desayunaron, el lugar, los acompañantes que estaban cuando desayunaron y la calificación en una escala del 1 al 10 que le otorgaron a ese desayuno sobre qué tan saludable o no saludable consideraron ese episodio.

Después de 1, 3, 5, y 7 días se volvió a aplicar el cuestionario respectivamente, es decir solamente dos participantes contestaron el cuestionario un día después, a otro participante seleccionado aleatoriamente se le aplicó el cuestionario 3 días después y lo mismo ocurrió 5 y 7 días después con diferentes participantes.

Análisis de concordancia y fiabilidad

Se categorizó cada respuesta para su fácil análisis, respecto a los alimentos que consumieron, la creencia por la cual consideraron que fue saludable o no saludable, el lugar en donde consumieron el desayuno y sí al desayunar tuvieron compañía.

Se analizaron las respuestas del cuestionario 1 y el cuestionario 2, observando la cantidad de errores de omisión o intrusión. Los errores de omisión son definidos como aquellos que se cometen al no mencionar algún alimento en el segundo

cuestionario que en el primer cuestionario fue nombrado. Los errores de intrusión ocurren cuando el participante agrega un alimento más en el segundo cuestionario, que no fue escrito en el primer cuestionario.

Cada ítem, así como sus repuestas se ingresaron en una base de datos, posteriormente en SPSS se corrió la prueba denominada alfa de cronbach, el resultado obtenido (.84), indica que existe confiabilidad entre las preguntas del cuestionario.

Las tablas siguientes muestran los alimentos reportados, así como las características del episodio de alimentación (desayuno), mencionadas por los participantes en el primer cuestionario y en el segundo cuestionario, donde se obtuvo que solamente una persona tuvo un error de omisión.

Porcentajes de respuestas de concordancia, omisión e intrusión en la validación.

| Reporte 1 | Reporte 2 | | |
|--------------------|--------------|---------|-----------|
| | Concordancia | Omisión | Intrusión |
| Alimentos | 92.30% | 7.60% | 0% |
| Lugar reportado | 100% | 0% | 0% |
| Compañía reportada | 100% | 0% | 0% |
| Rating saludable | 100% | 0% | 0% |

Porcentajes de respuestas de concordancia y errores en la validación.

| | Concordancia | Errores |
|-----------------------------------|--------------|---------|
| Rating saludable reportado | 100% | 0% |
| Cantidades de alimento reportadas | 92.30% | 7.60% |
| Hora del episodio reportada | 100% | 0% |
| Cantidad de personas reportadas | 100% | 0% |

7.2.2 Discusión General

La alimentación es una conducta continua que se ve influenciada por diversos factores, desde económicos, sociales, costumbres, edad, sexo, creencias, localidad, etc. Y se sabe que la frecuencia con la que se consume una alimentación saludable puede traer beneficios en la salud e incluso evitar la aparición de enfermedades ^{85, 86}. En éste estudio se hace una comparación de creencias e ingestión de alimentos entre dos poblaciones del estado de México con características para denominarlas rural y urbana. Resulta importante hacer esta comparación ya que según la ENSANUT 2016 Medio Camino, menciona que las cifras de sobrepeso y obesidad siguen en aumento desde la última evaluación (ENSANUT 2012) y a pesar de todas las políticas implementadas para disminuir estos padecimientos no se han obtenido los resultados esperados ⁸⁷.

En éste estudio se encontró que la población de ambas localidades estudiadas presentan una similitud en cuanto a porcentajes de la presencia de sobrepeso y obesidad, existió una diferencia en porcentajes sobre el número de mujeres que son madres, como estaba previsto, ya que reportes anteriores indican que las localidades rurales tienen una tasa mayor de fecundidad ⁸⁶. Además en cuanto al nivel educativo, en la localidad urbana se encontró un mayor número de mujeres con estudios de nivel superior (universidad). Con estas características se muestra que el área en donde se viva influye de manera permanente en diversos aspectos de la vida y uno de ellos es en la percepción o creencias que tienen acerca de los alimentos. Las creencias no siempre resultan ser objetivas, ya que en la

construcción de éstas, respecto a los alimentos (si son saludables o no saludables) las bases fidedignas para su cimentación no siempre son las adecuadas ^{87, 88}.

En cuanto a las categorías de creencias para definir a su desayuno como “saludable”, en éste estudio se obtuvieron tres categorías: 1. Balanceado, 2. Tiene macronutrientes y 3. Tiene alimentos saludables; esto coincide con estudios anteriores acerca de la percepción de alimentos saludables, que hacen mención en que las personas generalmente denominan a un episodio de alimentación como saludable basándose en distintos factores, como es que el alimento sea de origen natural; como lo son las frutas y verduras, o por el contenido de fibra y vitaminas, que sea variado, bajo en azúcar, grasa, sal y porciones moderadas ^{33, 35}.

Y en ese sentido la mercadotecnia que busca aumentar las ventas de productos industrializados se ha dado a la tarea de crear comerciales que presentan a alimentos como saludables por el simple hecho de contener fibra, o disminuir el contenido de azúcar, sin informar al consumidor que probablemente al limitar la adición de algún ingrediente, en éste caso el azúcar, el producto contiene un mayor contenido de grasas, dando como resultado un producto no saludable ⁷⁵. Y al modificar la percepción o creencia acerca de ese alimento, las personas que quieren mejorar su salud o simplemente quieren consumir un producto saludable, lo eligen. En éste ejemplo queda de manifiesto que las creencias respecto a los alimentos son una guía en la conducta alimentaria ^{87, 89}.

En las creencias que reportaron las mujeres en ésta investigación para definir a un desayuno como “no saludable”, se encontró que la categoría con mayor porcentaje de menciones en la localidad urbana fue “no balanceado”, haciendo referencia que su episodio de desayuno fue excesivo, o que no tuvo variedad de alimentos, mientras que en la localidad rural fue “tiene alimentos no saludables”. Es interesante encontrar esa diferencia ya que esto permite ver que pueden categorizar a su episodio de desayuno basándose solamente en alguna de las creencias antes

mencionadas, dejando de lado el punto de vista médico-nutricional que menciona que la alimentación debe ser variada, equilibrada, suficiente, adecuada, completa e inocua para ser saludable y no solamente tener una de estas características ^{3, 90}.

La calificación que asignaron a los episodios saludables arrojan resultados subestimados, ya que al comparar la calificación de las participantes con la calificación asignada por el nutriólogo se obtuvo que ellas dieron una calificación mayor, y en episodios de desayuno no saludable sucedió lo inverso, sobreestimaron la energía aportada, pues se obtuvieron medias de sus calificaciones muy por debajo de la calificación que el nutriólogo asignó. Coincidiendo con lo mencionado en diversos artículos, las mujeres con sobrepeso y obesidad tienden a pensar que cuando consumen un alimento supuestamente saludable, les aporta muy poca energía (kilocalorías) y mientras que cuando consumen un alimento no saludable se presenta la predisposición a creer que posee un aporte energéticamente mayor del real. Por lo cual se puede decir que las mujeres de ambas localidades tienen similares creencias en cuanto al aporte energético de episodios de desayuno de ambas condiciones (saludable = subestiman, no saludable = sobreestiman) ⁷⁴.

En ésta investigación se obtuvo que consumir alimentos en casa se relaciona con la probabilidad desde la perspectiva de éstas participantes de hacer elecciones saludables. En ambas localidades el 90% de las mujeres reportaron consumir sus episodios de desayuno saludables dentro de casa, mientras que solo el 10% consumieron a éste tipo de episodio fuera de casa. De hecho algunos autores promueven el consumo de la alimentación tradicional, caracterizada por preparaciones hechas en casa teniendo como base el consumo de maíz y frijol que son alimentos que aportan fibra y juntos forman una proteína de alto valor biológico ^{4, 5, 88}.

En cuanto a los alimentos mencionados en un desayuno saludable, la fruta fue el alimento consumido con mayor frecuencia en ambas localidades, coincidiendo con la creencia de que un alimento al ser de origen natural resulta ser saludable ³⁵. Sin

embargo las participantes reportaron el consumo de hasta un litro de jugo naranja como saludable, porciones que al ser ingeridas resultan ser inadecuadas.⁹⁰⁻⁹³.

La media de porciones de las frutas en episodios de desayuno saludable fue mayor en la localidad urbana que en la rural (2 porciones vs 1), tal vez se debe a que como se reporta en el estudio de Valero 2014, en los hogares rurales existe mayor inseguridad alimentaria que equivale a menor disponibilidad de frutas y carne⁸⁷.

El macronutrimiento que presentó diferencias estadísticamente significativas en los episodios de desayuno no saludable fueron los lípidos; consumidos en mayor cantidad en la localidad urbana, esto tal vez se deba a que el consumo de carne roja proveniente del cerdo y la res, representa un gasto económicamente mayor y según la INEGI los ingresos económicos son menores en las localidades rurales, dificultando por ende la adquisición de éste tipo de alimentos de origen animal que según el sistema de equivalentes mexicano se encuentran en la categoría de contenido de grasa alto a muy alto. Esto concuerda con lo mencionado acerca de la transición nutricional en México, caracterizado por el incremento del consumo de los lípidos^{92, 93}.

Al contrastar el consumo de productos industrializados entre ambas localidades se obtuvieron porcentajes de ingestión muy similares, lo cual indica que la industria alimentaria y la globalización han modernizado la dieta habitual involucrando a diferentes grupos sociales, derivado de la fuerza que han cobrado las redes de comercialización alimentaria, facilitando la disponibilidad de estos productos caracterizados por ser ricos en azúcares simples y grasas saturadas^{94, 95}.

Productos que anteriormente no se encontraban con fácil disponibilidad en las localidades rurales, afectando la salud de la población mexicana y agravando los problemas epidemiológicos existentes de obesidad y las enfermedades derivadas de malos hábitos de alimentación como lo son hipertensión, diabetes, gastritis e incluso algunos tipos de cáncer, que cada día cobran la vida de cientos de personas.

Por lo cual es entendible que la ENSANUT MC2016, reporte que siete de cada 10 personas adultas padecen algún tipo de sobrepeso y obesidad con un aumento respecto al 2012, especialmente en mujeres de localidades rurales (aumento de 8.4%), mientras que en las zonas urbanas solamente se obtuvo un aumento de 1.6% ^{27, 85}.

En investigaciones futuras que se realicen en México, valdría la pena utilizar la base de categorías de creencias que se encontró en éste estudio para mejorar el conocimiento y dar a conocer mediante la implementación de programas educativos; que es un episodio de desayuno saludable, disminuyendo las creencias erróneas que se tienen en cada población (rural y urbana) ^{33, 95}. Además, ya detectado el consumo excesivo de lípidos en la localidad urbana, hacer énfasis en que se debe preferir el consumo de carnes blancas provenientes por ejemplo del pollo o pescado, ya que su contenido de grasa es menor que el de las carnes rojas.

8. Conclusiones Generales

La obesidad y el sobrepeso están presentes en la localidad urbana y rural.

Las características socioculturales, el nivel socioeconómico y el nivel de urbanización influyen en la formación de creencias de desayuno saludable/ no saludable.

En la localidad urbana la categoría predominante para definir a un desayuno como no saludable es la creencia de “no balanceado”, mientras que en la localidad rural es “no tiene comida saludable”. Para definir a un desayuno como saludable tanto en la localidad urbana como en la localidad rural, la creencia mencionada con mayor número de veces fue “tiene comida saludable”.

Las mujeres con sobrepeso y obesidad de ambas localidades sobreestiman energéticamente a los alimentos no saludables y subestiman energéticamente a los alimentos saludables.

8.1 Limitaciones

Este estudio tiene algunas limitaciones. El auto-reporte de peso y estatura es una buena fuente fiable de los datos antropométricos sin embargo el tomar el peso y la estatura con los instrumentos respectivos podría haber arrojado datos más certeros. Además también se auto-reportaron los episodios de desayuno sin embargo, el método de memoria episódica aumenta en el presente estudio la validez de la información recolectada.

8.2 Recomendaciones

Es relevante que los programas de intervención con el objetivo de disminuir el porcentaje de prevalencia de sobrepeso y obesidad tomen en cuenta las creencias que las mujeres de ambas localidades (urbana y rural) manifestaron, y hacer hincapié en que ningún grupo del plato del bien comer es no saludable, lo que resultaría no saludable sería el exceso o déficit del consumo de algún grupo de alimentos. Se sugiere continuar con la línea de investigación acerca de las creencias que se tienen respecto a la alimentación saludable y no saludable tanto de la comida del medio día como de la cena. Al sector salud se le recomienda promover el consumo de un desayuno saludable y de esta manera disminuir las creencias erróneas que la población en general tiene.

9. Bibliografía

1. Jusidman-Rapoport C. El derecho a la alimentación como derecho humano. Salud Pública de México 2014;56(S86-S91).
2. Glosario de términos FAO. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s07.pdf> Revisado el 10 de Enero del 2017.
3. NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación.
4. Aranda Palacios S. Alimentación en México. Cuicuilco. 21; (61): 373-378. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35135452019>.
5. Mercedes J. Gobierno de la República. 2013-2018. Programa sectorial de salud, Disponible en: http://www.dged.salud.gob.mx/contenidos/dged/descargas/index/ps_2013_2018.pdf. Revisado el 16 de octubre del 2016.
6. Doval H. C. Alimentación saludable: ¿cómo lograrla?, Revista Argentina de Cardiología 2013;81(5):552-562. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305329421021>. Revisado el 19 de octubre del 2015.
7. Basulto J, Manera M, Baladía E, Miserach, Pérez R, Ferrando C, et al. Definición y características de una alimentación saludable. 2013 Disponible en: http://fedn.Es/docs/grep/docs/88implementación_saludable.pdf. Revisado el 21 septiembre 2015.
8. Jacoby E, Keller I. La promoción del consumo de frutas y verduras en América latina: buena oportunidad de acción intersectorial por una alimentación saludable. Rev. chil. nutr. 2006; 33: 226-231.
9. Kwon J. H., Shim J. E., Park M. K., Paik H. Y. Evaluation of fruits and vegetables intake for prevention of chronic disease in Korean adults aged 30 years and over: using the third Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES III), Korean Journal of Nutrition, 2009; 42(2), 146-157.

10. Caro L, Pérez L., Preciado V. G. Analysis of knowledge about healthy breakfast and its relation to life style habits and academic performance in compulsory secondary students. *Endocrinología y Nutrición (English Edition)*, 2014; 61(5), 242-251.
11. Barr SI, DiFrancesco L, Fulgoni VL 3rd. Consumption of breakfast and the type of breakfast consumed are positively associated with nutrient intakes and adequacy of Canadian adults. *J Nutr*, 2013; 143: (86-92)
12. Reeves S, Halsey LG, McMeel Y, JW. Breakfast habits, beliefs and measures of health and wellbeing in a nationally representative UK sample. *Appetite*, 2013; 60: 5.
13. Fernández I, Aguilar MV, Mateos CJ, Martínez MC. Breakfast quality and its relationship to the prevalence of overweight and obesity in adolescents in Guadalajara (Spain). *Nutr Hosp*, 2011; 26: 952-8. 3.
14. Cooper SB, Bandelow S, Nevill ME. Breakfast consumption and cognitive function in adolescent schoolchildren. *Physiol Behav*, 2011; 103: 431-9.
15. Durá Travé, T. Análisis nutricional del desayuno y almuerzo en una población universitaria. *Nutrición Hospitalaria*, 2013; 28(4), 1291-1299.
16. León Guzmán G. Acuerdo Nacional para la salud alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad, Secretaría de Educación Pública México DF. 2010. Disponible en: http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/635/1/images/program_adeccion_sept.pdf. Revisado el 10 de Octubre del 2015.
17. Kopelman PG., Obesity as a medical problem. *Nature*. 2000; 404 (6778): 635-43.
18. Lloyd L. J., Langley Evans, S. C., & McMullen, S. Childhood obesity and risk of the adult metabolic Syndrome: a systematic review. *International Journal of Obesity*, 2012;36(1), 1-11
19. García Brenes MD., Alimentación y salud, una relación conflictiva. El caso de España. *Salud Pública México*. 2010; 52(5):458.

20. Abby Flynt M., Daepf I. G., Diet-related chronic disease in the northeastern United States: a model-based clustering approach, *International Journal of Health Geographics* 2015, 14:25
21. Barquera S., Campos Nonato I., Hernández Barrera L., Pedroza A., & Rivera Dommarco J. A., Prevalence of obesity in Mexican adults 2000-2012. *Salud pública de México*, 55, (2013): 151-160.L
22. Torrado Y. P., Velasco A. G. V., Galiot A. H., Cambrodón I. G., Una estrategia para disminuir el peso corporal, basada en hábitos alimentarios saludables y el control de la respuesta emocional ante los alimentos. *Nutrición Hospitalaria*, 2015; 31.
23. Gortmaker S. L., Swinburn B. A., Levy D., Carter R., Mabry P. L., Finegood, D. Changing the future of obesity: science, policy, and action. *The Lancet*, 2011; 378(9793), 838-847.
24. Definición de sobrepeso y obesidad. Disponible en: <http://www.who.int/topics/obesity/es/>. Revisado el 23 de Noviembre del 2016.
25. Bleich S, Cutler D, Murray C, Adams A. Why is the developed world obese? *Annu Rev PDNSlic Health*. 2008; (29): 273-95.
26. Obesidad y sobrepeso. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/> Revisado el 16 de Septiembre del 2016.
27. Instituto Nacional de Salud Pública. ENSANUT 2016 Medio Camino. Disponible en: <https://www.insp.mx/ensanut/medio-camino-16.html>. Revisado el 5 de Septiembre del 2016.
28. Barrera-Cruz, A., Rodríguez-González, A., & Molina-Ayala, M. A. Escenario actual de la obesidad en México. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 2013; 3:292-299.
29. Rivera Dommarco, J., Campos-Nonato, I., Barquera-Cervera, S., González de Cossio, T. Epidemiología de la obesidad en México: magnitud, distribución, tendencias y factores de riesgo. *Obesidad en México. Recomendaciones para una política de Estado*. Ciudad de México: UNAM, (2012). 79-98.

30. Martínez Torres J., Osorno, B. I. L., Mendoza, L., Mariotta, S., Epiayu, Y. L., Martínez, Y. Concordancia entre auto-reporte de peso y talla para valoración nutricional en población de 25 a 50 años sin educación superior. *Nutrición Hospitalaria*, 2014; 30 (5); 1039-1043
31. Torres M., Sánchez B., Gutiérrez M., Cruz E., Hoyos L. R. Concordancia del auto reporte de peso y talla para valoración nutricional en estudiantes universitarios de 18 a 25 años. *Perspectivas en nutrición humana*. Escuela de Nutrición y Dietética, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia, 2013; 15; 57-65.
32. Díaz-García, J., González-Zapata, L. I., & Estrada-Restrepo, A. Comparación entre variables antropométricas auto reportadas y mediciones reales. *Archivos latinoamericanos de Nutrición*, 2012; 62 (2), 112.
33. Paquette MC., Perceptions of healthy eating: state of knowledge and research gaps. , 2005; 96(3): 16-21.
34. Definición de creencia. Real Academia Española. Revisado el 20 de Julio del 2017. Disponible en: <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=creencia>
35. Bisogni C. A., Jastran M., Seligson M., Thompson A. How people interpret healthy eating: contributions of qualitative research. *Journal of nutrition education and behavior*, 2012; (44) 4: 282-301.
36. Cordoba R, Cabezas, C., Camarelles F., Recomendaciones sobre el estilo de vida, *Elselvier*, 2012; (44) 1: 16-22.
37. Strachan, S. M., & Brawley, L. R. Healthy-eater identity and self-efficacy predict healthy eating behavior: A prospective view. *Journal of Health Psychology*, 2009; (14) 5: 684-695.
38. Contento I. R., Randell J. S., Basch C. E. Review and analysis of evaluation measures used in nutrition education intervention research. *Journal of nutrition education and behavior*, 2002; 34(1), 2-25.
39. San E. M., & Roales-Nieto, J. G. El modelo de creencias de salud: Revisión teórica, consideración crítica y propuesta alternativa: Hacia un análisis funcional de las creencias en salud. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 2003; (1), 91-109.

40. Denzin N.K, Lincoln Y. The Sage Handbook of Qualitative Research. Sage Publications, Inc, Thousand Oaks, CA; 2005: 1–32 30.
41. Kalavana T.V., Maes S, De Gucht V. Interpersonal and self-regulation determinants of healthy and unhealthy eating behavior in adolescents. *Journal of Health Psychology*, 2010; 15(1):44-52.
42. Contento I. R. Nutrition education: linking research, theory, and practice. *Asia Pac J Clin Nutr* 2008;17(1):176-17
43. Emmons K. M., Barbeau E. M., Gutheil C., Stryker J. E. Social influences, social context, and health behaviors among working-class, multi-ethnic adults. *Health Education & Behavior*, 2007; 34(2), 315-334.
44. Ramírez D. B., Martínez, A. G., Capacitación, D. D. C., & SNTSS-IMSS, C. *Pensamiento crítico en la comunicación y salud: análisis de 5 campañas en medios en México*, 2006.
45. Zamudio F. J., Corona A., López I. Un índice de ruralidad para México *Espiral*, 2008(15) 42: 179-214.
46. Gutiérrez M. T. Desarrollo y distribución de la población urbana en México. *Investigaciones geográficas*, 2003; (50), 77-91.
47. Censo de Población y Vivienda (2010). Síntesis metodológica y conceptual de la infraestructura y características del entorno urbano del Censo de Población y Vivienda 2010 / Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México: INEGI.
48. Popkin B. M. Global nutrition dynamics: the world is shifting rapidly toward a diet linked with noncommunicable diseases. *The American journal of clinical nutrition*, 2006; 84(2), 289-298.
49. Cotler, P. *Pobreza y desigualdad: un enfoque multidisciplinario*. Universidad Iberoamericana, Ciudad de México (2014). .
50. Kearney, J. Food consumption trends and drivers. *Philosophical transactions of the royal society B: biological sciences*, 2010, 365(1554), 2793-2807.
51. Torrero E. P., & Urbiola M. I. H. *La alimentación en el México prehispánico y actual: su influencia en la condición nutricional*. La ciencia, el desarrollo

- tecnológico y la innovación en Querétaro. *Historia, Realidad y Proyecciones*, 2010; 219.
52. Vega-Macedo, M., Shamah-Levy, T., Peinador-Roldán, R., Méndez-Gómez Humarán, I., & Melgar-Quiñónez, H. (2014). Inseguridad alimentaria y variedad de la alimentación en hogares mexicanos con niños menores de cinco años. *salud pública de méxico*, 56, s21-s30.
53. Bukman A. J., Teuscher D., Feskens E. J., Van Baak, M. A., Meershoek A. Renes, R. J. Perceptions on healthy eating, physical activity and lifestyle advice: opportunities for adapting lifestyle interventions to individuals with low socioeconomic status. *BMC public health*, 2014; 14(1), 1036.
54. Bouwman L.I., te Molder, H., Koelen, M.M., and van Woerkum, C.M.J. 'I eat healthfully but I am not a freak.' Consumers' everyday life perspective on healthful eating. *Appetite*. 2009; 53: 390–398
55. Geissler C., Powers H., *Fundamentals of human nutrition for students and practitioners in health sciences*. Elsevier, 2009; 45-67.
56. Cade J, Thompson R, Burley V, Warm D. Development, validation and utilisation of food-frequency questionnaires - a review. *Public Health Nutr*. 2002;(5): 567-87
57. Iñarritu MC. Periódico Mural del plato del bien comer. Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina, UNAM2012. Disponible en: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/periodico/30%20plato/> Revisado el 10 de septiembre del 2015.
58. Kaufer M., Valdés R., Willet W., Solomons N. Análisis comparativo de los mensajes de las representaciones visuales de siete guías alimentarias nacionales. *Cuadernos de Nutrición*, 2003; 26(6): 261-268. Disponible en: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/periodico/30%20plato/> Revisado el 10 de septiembre del 2015.
59. Olavarría S., Zacarías, I. Obstaculizadores y facilitadores para aumentar el consumo de frutas y verduras en seis países de Latinoamérica. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 2011; (61)2: 154-162.

60. Calañas A., Bases científicas de una alimentación saludable: Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo. Ediciones Díaz de Santos, (2012).
61. Ramos F., Toscano M., NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas pre envasados- Información comercial y sanitaria.
62. Mataix Verdú J. Nutrición para educadores, 2da edición. Fundación universitaria iberoamericana España; 2005.
63. Rodrigo, C. P., Aranceta, J., Salvador, G., & Varela-Moreiras, G. Métodos de Frecuencia de consumo alimentario. *Nutrición hospitalaria*, 2015;(31)3: 49-56.
64. Kreijl C., Knaap, A., & Van Raaij, J. Our food, our health. Healthy diet and safe food in the Netherlands. Bilthoven, the Netherlands, 2006.
65. Manual de etiquetado frontal nutrimental, COFEPRIS. Disponible en: <http://www.cofepris.gob.mx/AS/Paginas/PDNSlicidad/EtiquetadoYPDNSlicidad.aspx>, Revisado el 18 de octubre del 2015.
66. Martin J. M., Gorgojo L. Valoración de la ingesta dietética a nivel poblacional mediante cuestionarios individuales: sombras y luces metodológicas. *Rev. Esp. Salud Pública*, 2007; (81) 5: 507-518.
67. Harris, J. E., Gleason, P. M., Sheean, P. M., Boushey, C., Beto, J. A., & Bruemmer, B. An introduction to qualitative research for food and nutrition professionals. *Journal of the American Dietetic Association*, 2009; 109(1), 80-90
68. Mancilla D. J., Escartin P. R., López Alonso V. Rito Domingo M., Efectos de antagonistas selectivos y no selectivos a receptores 5-HT_{2C} sobre la estructura de la conducta alimentaria en ratas. *Rev. mex. anál. conducta*. 2008; (34)1:25-42.
69. Bembibre S. J., Higuera Cortés L. ¿Entrevistan Mejor las Mujeres? Eficacia Diferencial de la Entrevista Cognitiva. *Anuario de Psicología Jurídica* 2010;(2): 83-91.

70. Friedenreich C. M., Slimani, N., & Riboli, E. Measurement of past diet: review of previous and proposed methods. *Epidemiologic reviews*, 1992; 14(1), 177-196.
71. Armstrong A. M., Macdonald A., Booth I. W., Platts R. G., Knibb R. C., Booth D. A. Errors in Memory for Dietary Intake and their Reduction, *Applied cognitive Psychology*. 2000; (14): 183-191.
72. Laguna-Camacho A. , Booth DA., Meals described as healthy or unhealthy match pDNSlic health education in England. *Appetite*, 2015 (87):283-7
73. Risk M. T., Treat, T. A., An Indirect Approach to the Measurement of Nutrient-Specific Perceptions of Food Healthiness, *Annals of Behavioral Medicine*, 2014; (48)1: 17-25.
74. Marianne T., Teresa A. Perceptions of food healthiness among free-living women, *Appetite*, 2015; (95) 1: 390-398.
75. Ruiz E., Ávila J. M., Valero T., del Pozo S., Rodriguez P., Enegy Intake, Profile, and Dietary Sources in the Spanish Population: Findings of the ANIBES Study. *Nutrients*, 2015; (7) 6: 4739-4762.
76. Bingham S. A, Gill C, Welch A, Day K, Cassidy A, Khaw KT, et al. Comparison of dietary assessment methods in nutritional epidemiology: weighed records v. 24 h recalls, food-frequency questionnaires and estimated-diet records. *Br J Nutr*. 1994; (72): 619-43.
77. Johnson R. K. Dietary intake--How do we measure what people are really eating? *Obese Res*. 2002; 10 (1):63-8.
78. Stote K. S., Radecki, S. V., Moshfegh, A. J., Ingwersen, L. A., & Baer, D. J. The number of 24 h dietary recalls using the US Department of Agriculture's automated multiple-pass method required to estimate nutrient intake in overweight and obese adults. *PDNSlic health nutrition*, 2011; (14) 10:1736-1742.
79. Jackson M. D, Walker SP, Younger NM, Bennett FI, Use of a food frequency questionnaire to assess diets of Jamaican adults: validation and correlation with biomarkers. *Nutr J*. 2011; (9)10:1475-2891.

80. Marcinkevage J., Mayén A., ZC., Digirolamo A, Stein A., Ramirez Zea M., Relative validity of three food frequency questionnaires for assessing dietary intakes of Guatemala schoolchildren. 2015; (10).
81. Martín Moreno J. M., Gorgojo, L. Valoración de la ingesta dietética a nivel poblacional mediante cuestionarios individuales: sombras y luces metodológicas. *Rev. Esp. Salud Pública*. 2007;(81) 5: 507-518.
82. Pérez O, Nazar A., Salvatierra B., Pérez-Gil S. Frecuencia del consumo de alimentos industrializados modernos en la dieta habitual de comunidades mayas de Yucatán, México. *Estudios sociales (Hermosillo, Son.)* 2012: 20: 39, 155-184.
83. Li, M., Fan, Y., Zhang, X., Hou, W., & Tang, Z. Fruit and vegetable intake and risk of type 2 diabetes mellitus: meta-analysis of prospective cohort studies. *MBJ Open*, . 2014; 4(11).
84. Reiss R, Johnston J, Tucker K, DeSesso JM, K. C. Estimation of cancer risks and benefits associated with a potential increased consumption of fruits and vegetables. *Food and Chemical Toxicology*, 2012; 50(12), 4421–4427.
85. Gutiérrez, J. P., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Villalpando-Hernández, S., Franco, A., Cuevas-Nasu, L. & Hernández-Ávila, M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública. *Psicología Y Salud*, 2012; 25 (1), 111–122.
86. Chande, R. H. El envejecimiento en México: el siguiente reto de la transición demográfica. (E. C. de la F. Norte., Ed.), (2014).
87. Valero Blanco, E., De La Torre, A. O., Bolaños-Ríos, P., Ruiz- Prieto, I., Velasco, A., & Jáuregui-Lobera, I. Urbano o rural: ¿dónde se come mejor y de forma más saludable? *Nutricion Hospitalaria*, 2015; 32(5), 2286–2293.
88. Hernández Ramírez, J. C., & Ortega Canto, J. E. El perfil general del excedente nutrimental en México en el periodo 1990-2013: un enfoque a partir del suministro energético de macronutrientes y grupos de alimentos. *Salud Colectiva*, 2016, 12(4), 487–504.

89. Ortiz, G. R., Ortega, E., Viveros, G. R. O., & Herrera, É. O. Capacidad predictiva de la adherencia al tratamiento en los modelos sociocognitivos de creencias en salud. *Psicología Y Salud*, 2011; 21(1), 79–90.
90. Baladia, E., Babio, N., & Mielgo-ayuso, J. Postura del GREP-AEDN: Definición y características de una alimentación saludable. Grupo de Revisión, Estudio Y Posicionamiento de La Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas, 2013.
91. Caravalí-Meza, N. Y., Jiménez-Cruz, A., & Bacardí-Gascón, M. Estudio prospectivo sobre el efecto del consumo de bebidas azucaradas sobre.pdf. *Nutrición Hospitalaria*, 2016; 33(2), 270–276.
92. Pérez-Lizaur, A. B. Sistema mexicano de alimentos equivalentes. (3rd ed.) México, (2014).
93. Foncerrada, P. L., Castillo, R. G., & Hernández, T. S. ¿En qué medida contribuyen el crecimiento y la desigualdad en los niveles de pobreza en México? *Revista Internacional de Estadística Y Geografía*, 2014; 80–103.
94. Perez Izquierdo, O., Beutelspacher, A. N., Izaba, B. S., Romo, S. E. P.-G., Rodríguez, L., Burguette, M. T. C., ... Mendez, R. M. Frecuencia del consumo de alimentos industrializados modernos en la dieta habitual de comunidades mayas de Yucatán , México communities of Yucatan , Mexico. *Estudios Sociales*, 2012; 20(39), 155–184.
95. Rivera, J. A., Muñoz-Hernandez, O., Rosas-Peralta, M., Aguilar-Salinas, C. A., Popkin, B. M., & Willett, W. C. Recomendaciones para la población mexicana; consumo de bebidas para una vida saludabe. *Salud Pública Mex.*, 2008; 50(2), 173–195.

10. Anexos**Anexo I****CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Por la presente acepto participar en el estudio titulado “Prácticas de alimentación comunes en la localidad”

El entrevistador me ha explicado que el estudio se basa en un cuestionario breve que explora las características de los episodios alimenticios entre personas de la localidad. Se me ha indicado que mi participación en este estudio es anónima, libre de costo y no conlleva ningún riesgo. También se me informó que puedo dejar en cualquier momento el estudio si así lo quisiera. Con el fin de contribuir a generar evidencia científica que pueda beneficiar a la sociedad, autorizo que mis respuestas sean analizadas junto con los demás participantes y que los hallazgos sean divulgados en prensa, eventos académicos y revistas científicas.

Nombre (opcional)

Firma de consentimiento

Para más información sobre este estudio favor de contactar a:

Dr. Antonio Laguna Camacho o LN Eva García Manjarrez.

Centro de Investigación en Ciencias Médicas de la UAEMéx.

Jesús Carranza 205, Colonia Universidad, Toluca. Tel. 2194122 ext. 156

Anexo II
Cuestionario del estudio

8 Instrucciones. Ayúdanos a describir alguna ocasión reciente cuando desayunaste **no saludable**

Fecha y hora en que se responde este cuestionario _____

¿Qué alimentos y/o bebidas consumiste en este episodio de desayuno **no saludable**?

| Alimento y/o bebidas | Ingredientes | Cantidad en medidas caseras | Gramos aproximados (gramos) |
|----------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | | | |

¿Por qué crees que este desayuno fue **no saludable**?

¿Qué tan saludable calificas este desayuno **no saludable**?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**Nada
saludable**

**Totalmente
saludable**

¿Cuál fue el día de la semana, la fecha y hora de este desayuno **no saludable**?

¿Dónde fue este desayuno **no saludable**? (incluyendo el área, por ejemplo: en casa, la cocina)

¿Cuántas personas estaban contigo?

¿Qué relación tienen contigo esas personas con quien desayunaste? (si desayunaste solo deja esta respuesta en blanco)

¿Había otra gente alrededor en ese lugar mientras desayunabas/desayunaban?

- a. Sí
- b. No

¿Cuántas veces por semana desayunas de esta forma **no saludable**?

Información adicional

Edad en años

Nivel educativo

- a. Primaria o secundaria
- b. Preparatoria o carrera técnica
- c. Licenciatura o posgrado

Ocupación

- a. Hogar
- b. Estudiante
- c. Empleado o profesionista

Peso en kilogramos

Estatura en centímetros

Gracias por tu participación

Anexo III
Cuestionario del estudio

Instrucciones. Ayúdanos a describir alguna ocasión reciente cuando desayunaste **saludable**

Fecha y hora en que se responde este cuestionario _____

¿Qué alimentos y/o bebidas consumiste en este episodio de desayuno **saludable**?

| Alimento y/o bebidas | Ingredientes | Cantidad en medidas caseras | Gramos aproximados (gramos) |
|----------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | | | |

¿Por qué crees que este desayuno fue **saludable**?

¿Qué tan saludable calificas este desayuno **saludable**?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**Nada
saludable**

**Totalmente
saludable**

¿Cuál fue el día de la semana, la fecha y hora de este desayuno **saludable**?

¿Dónde fue este desayuno **saludable**? (incluyendo el área, por ejemplo: en casa, la cocina)

¿Cuántas personas estaban contigo?

¿Qué relación tienen contigo esas personas con quien desayunaste? (si desayunaste solo deja esta respuesta en blanco)

¿Había otra gente alrededor en ese lugar mientras desayunabas/desayunaban?

- c. Sí
- d. No

¿Cuántas veces por semana desayunas de esta forma **saludable**?

Información adicional

Edad en años

Nivel educativo

- d. Primaria o secundaria
- e. Preparatoria o carrera técnica
- f. Licenciatura o posgrado

Ocupación

- d. Hogar
- e. Estudiante
- f. Empleado o profesionista

Peso en kilogramos

Estatura en centímetros

Gracias por tu participación