



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS
DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

UNIDAD MÉRIDA

DEPARTAMENTO DE ECOLOGÍA HUMANA

**Efecto del mercadeo social sobre la alimentación en niños de seis
a veinticuatro meses de edad en Kancabdzonot, Yucatán.**

Tesis que presenta:

Dora Mariela Aké Chan

Para obtener el grado de:

Maestra en Ciencias

En la especialidad de:

Ecología Humana

Director de tesis:

Dr. Heriberto Cuanalo de la Cerda

Mérida Yucatán

Febrero 2018

ÍNDICE	II
ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS	IV
AGRADECIMIENTOS	V
RESUMEN	VII
ABSTRACT	VIII
1. Introducción	1
1.1 Experiencias para combatir la desnutrición	2
1.2 El mercadeo social una alternativa para el cambio de hábitos	4
1.3 Prevención de la desnutrición en Yaxcabá , Yucatán	5
1.4 Objetivos	6
2. Marco Teórico	8
2.1 Perspectiva sistémica	8
2.2 Comportamiento	9
2.3 Cambio de comportamiento	11
2.4 Los hábitos en la alimentación	15
2.5 La formación de los hábitos alimentarios	15
3. Metodología	17
3.1 Área de estudio	17
3.2 Muestra	17
3.3 Caracterización de la alimentación	18
3.4 Diseño de mensajes, selección y producción de medios	20
3.4.1 Clasificación de las mujeres con base en conocimientos y acciones	20
3.4.2 Selección y producción de medios	21
<i>Póster</i>	21
Video	22
Plática	24
3.5 Efecto de los medios sobre la población objetivo	25
Conocimiento	25
Acciones	26

4. Resultados y Discusión	28
4.1 Caracterización de la alimentación	28
4.1.1 Alimentación complementaria infantil	28
4.1.2 Influencias en la toma de decisión	29
4.1.3 Expectativas y alimentos disponibles	31
4.2 Diseño de mensajes, selección y producción de medios	31
4.2.1 Clasificación de las mujeres con base en conocimientos y acciones	31
4.2.2 <i>Póster</i>	32
4.2.3 Video	33
4.2.4 Plática	34
4.3 Efecto de los medios sobre la población objetivo	35
4.3.1 Efecto en el conocimiento	35
4.3.2 Efecto en acciones	36
4.4 Alimentación ultra-procesada	39
4.5 Evaluación de los medios	41
5 Conclusiones	43
6 Referencias bibliográficas	46
7 Anexos	52

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

FIGURAS

2.1 El sistema psicológico y su entorno	10
2.2 Proceso de adopción de acciones ante el riesgo	11
2.3 Proceso de cambio asociativo y razonado	14
3.1 <i>Pósteres</i> para promover mejoras en la alimentación de niños entre 6 y 24 meses de edad	21
3.2 Secuencia del video	22
4.1 Puntuaciones obtenidas en el cuestionario de conocimiento por mujer antes y después de la plática	35
4.2 Relación entre edad y el consumo de comidas caseras de los niños del primero y segundo registro de ingesta	37
4.3 Relación entre edad y el consumo de productos ultra-procesados de niños del primero y segundo registro de ingesta	38

TABLAS

3.1 Guion de secuencias para grabar el video	23
3.2 Descripción del desarrollo de la plática	24
4.1 Calificación otorgada por las mujeres a cada <i>póster</i> y sus elementos	32
4.2 Calificación otorgada por las mujeres al video y sus elementos	33
4.3 Calificación otorgada por las mujeres a la plática	34
4.4 Comparación de medias pareadas con base en la prueba t del consumo de alimentos, según su grado de procesamiento antes y después de la intervención, de los 12 niños participantes.	36
4.5 Modelo de regresión lineal para el consumo de comidas caseras en el primer registro de ingesta con edad como predictor	58
4.6 Modelo de regresión lineal para el consumo de comidas caseras en el segundo registro de ingesta con edad como predictor	58
4.7 Modelo de regresión lineal para el consumo de productos ultra-procesados en el primer registro de ingesta con edad como predictor	58
4.8 Modelo de regresión lineal para el consumo de productos ultra-procesados en el segundo registro de ingesta con edad como predictor	58

AGRADECIMIENTOS

A la sociedad Mexicana porque gracias a sus aportaciones es posible la Educación Pública y los programas de Becas que existe en el país, las cuales permiten que muchos estudiantes cumplamos nuestros sueños. Espero que el gobierno mexicano incremente el presupuesto a la educación porque es el pilar fundamental para el crecimiento y desarrollo de un país.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) por el apoyo económico otorgado para cursar el posgrado y realizar esta tesis.

Al Departamento de Ecología Humana del CINVESTAV- Unidad Mérida por brindarme el apoyo y formación para cumplir con el plan académico de la maestría y poder realizar mi estancia en el Colegio de la Frontera Sur institución a la cual también agradezco por aceptarme para cursar una de sus asignaturas.

Al Dr. Heriberto Cuanalo mi director de tesis, por las discusiones que enriquecieron mis conocimientos, por enseñarme a ver más allá de mi disciplina y por motivarme a defender mis ideas.

A los miembros de mi comité Dr. Miguel Munguía y Maestra María del Carmen Racho quienes fortalecieron con sus comentarios y sugerencias mis presentaciones de avances.

A la Sra. Dalila Góngora por el excelente servicio que brinda a todos los estudiantes y por su paciente y precisa orientación para guiarnos en los trámites administrativos que conlleva la maestría.

A la Ing. Ligia Uc por asesorarme con amabilidad y paciencia en las pruebas estadísticas empleadas en el estudio.

A mis compañeros de maestría que al provenir de diferentes disciplinas enriquecieron mi perspectiva de la vida, en especial a Samantha Sánchez, Rossana May y Mario Dzul con quienes compartí conocimientos y momentos de recreación necesarios para sobrellevar la maestría.

A las mujeres que participaron en el estudio: Rosaura, Irma, Teresita, Rosalba, Alicia, Hermelinda, Mayra, Lucia, Mercedes, Lucy, Mirna, Eloísa, Loyda y Doris, que más allá de ser participantes las considero mis amigas.

A Ingrid, enfermera de la Unidad Médica Rural de Kancabdzonot por todo el apoyo que me brindó durante el estudio, por la dedicación con la que realiza su trabajo y porque haya más enfermeras con su actitud de servicio.

A todos mis compañeros del proyecto general, Maestro Ernesto Ochoa, Giovanna Díaz, Martha Dorantes y Carolina Cetina gracias por su colaboración, compañerismo y amistad, no pude haber estado en mejor equipo.

A todos mis amigos de vida, en especial a María José Burgos y Mario Pérez quienes me ayudaron con sus conocimientos en la revisión de mi tesis y han estado conmigo en las buenas y en las malas apoyándome y alentándome.

A mis hermanas Abril, Geidy y Perla porque mi vida no sería lo mismo sin ellas que me han apoyado incondicionalmente, gracias por creer en mí más de lo que yo creo.

A mi madre Dora Chan quien es mi mayor ejemplo de valentía y superación y sin la cual no sería ni la mitad de lo que ahora soy.

A Santiago Concha Borges, por tú amor e infinita paciencia, tú más que nadie sabe que la maestría no fue nada fácil y sin embargo seguiste motivándome y echándome porras cuando creí desistir, espero sigamos cumpliendo nuestros sueños juntos.

RESUMEN

Este proyecto de investigación tuvo como objetivo promover mejoras en la alimentación de niños entre seis y veinticuatro meses de edad, en Kancabdzonot, comisaría del municipio de Yaxcabá, Yucatán. Empleamos conceptos y técnicas de mercadeo social con la finalidad de incidir en el conocimiento y las acciones de los responsables de la alimentación de los niños.

La intervención parte de la concepción de dos procesos mentales que definen el cambio de comportamiento, el asociativo y el razonado, y que responden a estímulos que provienen del entorno. El asociativo se relaciona con los instintos, las emociones y la imitación generando una respuesta rápida que conduce a la acción. El razonado emplea la lógica y la reflexión por lo que la respuesta generalmente es lenta.

Primero se caracterizó la alimentación complementaria infantil. Encontrando que los niños menores de veinticuatro meses de edad consumen una alta proporción de productos ultra-procesados como yogures. Partiendo de esto, se seleccionaron tres medios de comunicación: un *póster*, un video y una plática. El *póster* tuvo el objetivo de motivar a la acción, asociándolo con el instinto y cariño materno. El video tuvo la finalidad de asociar el cambio de comportamiento, empleando la emoción del cariño materno e información sobre la necesidad de una alimentación complementaria nutritiva. Finalmente, la plática informó sobre la secuencia y edades de la introducción de alimentos, recomendada por la Organización Mundial de la Salud.

Los responsables de la alimentación fueron expuestos a los medios, durante tres semanas consecutivas y su efecto se evaluó mediante un cuestionario, aplicado antes y después de la presentación de cada medio. Los resultados mostraron que no existen diferencias estadísticamente significativas en el conocimiento. En cambio, las acciones mostraron diferencias significativas con un incremento en el consumo de comidas preparadas en casa ($p < 0.05$).

Palabras clave: **Desnutrición infantil, Alimentación complementaria, Mercadeo social, Cambio de comportamiento, Productos ultra-procesados.**

ABSTRACT

The purpose of the study was to promote improvements in the feeding habits of children between six and twenty-four months old, in Kancabdzonot, a town in Yaxcaba, Yucatan municipality. Concepts and techniques of social marketing were used to influence the knowledge and actions of those responsible for complementary feeding in children.

Said intervention departs from the conception of two mind processes that define the change in behavior, the associative and the reasoned, that respond to stimulus proceeding from the environment. The associative relates to instincts, emotions and imitation; generating a quick response prone to action. The reasoned employs logic and reflexion, which translates into a slower response.

At the first part of the research the children's complementary alimentation was distinguished; finding that children 24 months old and younger consume a high proportion of ultra-processed products, such as yogurt. Departing from the latter, three communication media were chosen: a poster, a video and an informative talk. The poster's goal was to incite to action by associating with motherly instinct and love. The video's objective was to associate the behavioral change, using the motherly love emotion and information about the need for nutritious complementary eating habits. Finally, the talk informed about the sequence and proper timing for food introduction into children's diet, as recommended by the World's Health Organization.

Those responsible for the feeding of children who participated in the research were exposed to media for the duration of three consecutive weeks; and, the effect of such was evaluated through the use of a questionnaire, administered before and after the presentation of each medium. The results showed no existing statistically-significant differences in knowledge. However, actions showed significant differences with an increase of home-prepared meals ($p < 0.05$).

Key words: **Child malnutrition, Complementary alimentation, Social Marketing, Behavioral change, Ultra-processed products.**

1. INTRODUCCIÓN

En México 1.5 millones de niños menores de cinco años presentan baja talla es decir padecen desnutrición crónica (Gutiérrez *et al.*, 2012). A diferencia del peso para la edad, la talla que un niño no alcanza a crecer en los primeros dos años de vida no la vuelve a recuperar (Rivera *et al.*, 2015). El retardo en el crecimiento no sólo limita el desarrollo de capacidades y habilidades en la infancia, sino que además es un factor de riesgo para presentar obesidad, síndrome metabólico y cardiopatías en la edad adulta. (Galván y Amigo, 2007)

La desnutrición puede presentarse por bajo peso o por baja talla para la edad. Cuando este padecimiento se presenta en el periodo de gestación o durante los primeros dos años de vida se convierte en un factor de riesgo de morbilidad y mortalidad debido a que existe una alta vulnerabilidad a las infecciones intestinales y respiratorias debido a que sus defensas (sistema inmunológico) son escasas (Toussaint y García, 2001). Durante la infancia lleva a consecuencias negativas para el desarrollo mental y físico a largo plazo; también se relaciona con deficiencias en el desarrollo motor y cognoscitivo así como un desempeño escolar pobre y una menor capacidad para realizar trabajo físico (Shamah *et al.*, 2015).

La desnutrición es uno de los padecimientos asociados a la mala nutrición, entre los que también se encuentran el sobrepeso y la obesidad, así como la mayoría de las enfermedades no transmisibles (ENT) como son la diabetes mellitus tipo 2, hipertensión entre otras (Wells, 2012) (Cairns *et al.*, 2009). Los hábitos alimentarios, el sedentarismo, ingerir bebidas alcohólicas en exceso, fumar, entre otros, influyen de una manera muy importante en el estado de nutrición de los individuos y por ende en su salud (Glanz *et al.*, 2008).

A partir de mediados del siglo XX los hábitos en la alimentación fueron cambiando, pasando de una dieta tradicional a una dieta constituida por alimentos densamente energéticos los cuales generalmente son de baja calidad nutricional. Este cambio de alimentación se ha identificado tanto en zonas urbanas como rurales. (Nájera y Álvarez, 2010). El cambio en los hábitos de alimentación es uno de los factores que ha llevado a la población mexicana a presentar un problema de

doble carga nutricional es decir que en una misma familia o individuo coexisten la baja talla acompañada de sobrepeso u obesidad (Azcorra *et al.*, 2015).

Los hábitos en alimentación que contribuyen a los problemas relacionados con la mala nutrición son susceptibles de intervención ya que pueden ser modificados. Resulta fundamental orientar a la población para que mejore sus hábitos hacia una nutrición saludable.

1.1 Experiencias para combatir la desnutrición

En México, los programas enfocados a combatir los problemas relacionados con la desnutrición son principalmente de corte asistencialista. El hambre y la desnutrición se combaten ofreciendo despensas, desayunos escolares y apoyo económico (SEDESOL, 2014; Galván y Amigo, 2007). También se realizan campañas de comunicación verticales, es decir, se envían los mensajes sin tener una caracterización del público objetivo. Estas campañas son diseñadas a nivel nacional o estatal y la información se distribuye a través de las clínicas en los diferentes municipios del país (SSA, 2010).

En Yucatán los programas de prevención a la desnutrición vigentes son desarrollados por el gobierno o por organizaciones de la sociedad civil (OSC). Así, la secretaria de salud tiene un programa de combate a la desnutrición en las clínicas de salud pública, que consiste en brindar consultas de vigilancia nutricional, pláticas de orientación alimentaria dirigidas a los responsables del cuidado del niño, realizar estudios de hemoglobina para detección de la anemia y tratamientos preventivo y correctivo (SSY, 2015).

Otro programa implementado por el gobierno del estado es el programa nutricional integral cuyo objetivo es: mejorar el acceso a la alimentación y fomentar la correcta nutrición a través del desarrollo de una estrategia de seguimiento epidemiológico del estado nutricional, que incluya intervenciones integrales y de apoyo directo a la familia, focalizado hacia aquellas que vivan en situación de extrema marginación. A cuatro años de su implementación se desconocen la metodología y los resultados obtenidos (SEDESOL, 2012-2018).

Entre los programas para prevenir la desnutrición que pertenecen a las organizaciones de la sociedad civil se encuentran: organismo de nutrición infantil (ONI), Gol por la nutrición de Fundación Televisa, Banco de Alimentos, un Kilo de ayuda etc.

Un Kilo de ayuda es la iniciativa social más importante en el combate a la desnutrición infantil en México. Está presente en seis estados de la República Mexicana: Estado de México, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Sinaloa y Yucatán. A través de su modelo integral para el desarrollo infantil temprano (MIDIT) se implementan tres programas: programa de desarrollo físico, programa neurológico y psico-afectivo y programa de desarrollo comunitario, en los cuales se realizan las siguientes actividades (Kilo de ayuda, 2015):

- a) Miden y diagnostican las condiciones físicas, cognitivas y emocionales de menores de cinco años y su entorno.
- b) Fortalecen capacidades a través de talleres y entrenamientos.
- c) Monitorean y evalúan los efectos en la talla, peso para edad y consumo de alimentos.

Las intervenciones dirigidas al cambio hábitos que ponen en riesgo la salud se desarrollan principalmente mediante programas educativos. En estos programas se brinda información sobre la problemática y como solucionarla y son diseñados sin realizar antes un acercamiento a la comunidad a la que se dirigen para conocer su situación y el porqué de su comportamiento (Ávila *et al.*, 2016).

La mayoría de los programas de intervención en México son diseñados de una forma vertical, y se enfocan a combatir el problema y no a prevenirlo, están encaminados a mejorar el peso de los niños no la estatura. Está faltando realizar intervenciones que tomen en cuenta el contexto social de la población, que ofrezcan una solución para prevenirla, fomenten el cambio de hábitos y den a conocer su metodología y los resultados obtenidos.

1.2 El mercadeo social una alternativa para el cambio de hábitos

El mercadeo social es una herramienta que tiene como objetivo mejorar el bienestar social construyendo conciencia pública e influyendo en el proceso de toma de decisión individual. Se ha comprobado la efectividad del mercadeo social para el cambio de hábitos en diversos segmentos de la población y en diferentes escenarios (Gordon *et al.*, 2006). El proceso de mercadeo social inicia con una planeación inicial de objetivos, caracterización de la población, diseño de mensaje, selección y producción de medios, pre-prueba, implementación y evaluación final (Cates *et al.*, 2011).

Dentro de las campañas de mercadeo social más reconocidas y exitosas se encuentra “*The Verb*” realizada ante la preocupación del gobierno de los Estados Unidos de Norteamérica por las altas cifras de obesidad infantil. Esta campaña estuvo dirigida a niños entre nueve y trece años, su objetivo fue motivar a la realización de alguna actividad física mediante la transmisión de mensajes en la televisión en los que participaron artistas juveniles, la creación de un sitio web, envío de mensajes a los números celulares particulares, así como de actividades interactivas con los niños para que fueran ellos mismos los promotores de la actividad física (Wong *et al.*, 2008).

En Colombia y otros países de Latinoamérica desde 2011 se realiza una campaña de mercadeo social dirigida a niños entre diez y doce años de edad para mejorar su conocimiento, actitud y comportamiento que tienen acerca de las enfermedades y la salud, esta campaña es financiada y dirigida por FIFA (Fédération Internationale de Football Association) se llama “FIFA 11 por la salud”. Este programa trabaja en conjunto con las escuelas, así se capacitan a dos personas, principalmente maestros de educación física, para que implementen el programa que consiste en once sesiones, cada sesión es dividida en dos tiempos (45min c/u) en las que primero entrenan en fútbol y después analizan diversos temas relacionados con la prevención de enfermedades. Se han empleado a diversos jugadores profesionales de fútbol como imagen del programa FIFA 11 por la salud (Ruiz, 2013).

Las campañas de Mercadeo Social demuestran que es sumamente importante el conocimiento del público objetivo para poder diseñar un mensaje que impacte a la población y que les motive a actuar (Gordon *et al.*, 2006). Respecto al público objetivo también se debe tomar en cuenta el nivel que se espera alcanzar (individual, grupal, comunitario) y el lugar en el que se desarrollará la intervención (Hogar, escuela, lugar de trabajo, clínicas) (Glanz *et al.*, 2008).

1.3 Prevención de la desnutrición en Yaxcabá, Yucatán

Esta tesis se inserta al proyecto “Prevención de la desnutrición y otras enfermedades en niños y niñas menores de dos años en Yaxcabá, Yucatán”. El proyecto emplea el método de investigación acción participativa de manera que en conjunto con las madres, se definió primero, que la desnutrición de los niños estaba condicionada por la incidencia de síntomas de malestar. Partiendo de este conocimiento se propone que para prevenir la desnutrición en los niños menores de dos años es necesario 1) Prevenir los posibles malestares de los bebés, 2) Fortalecer lo más posible a su bebé, 3) Acortar el tiempo de la presentación de síntomas de malestar del bebé y 4) Disminuir en lo posible el tiempo de recuperación del bebé.

Esta investigación se enfoca particularmente en fortalecimiento del bebé, exclusivamente mediante la mejora de la alimentación complementaria. La alimentación complementaria de acuerdo con Dewey (2003) “es el proceso que comienza cuando la leche materna sola ya no es suficiente para cubrir las necesidades nutricionales de los lactantes y por ende, otros alimentos son necesarios además de la leche materna”.

El objetivo de este estudio es que los responsables de la alimentación mejoren la alimentación complementaria de los niños de seis a veinticuatro meses edad, ofreciéndoles alimentos nutritivos de acuerdo a la edad del bebé y en la secuencia establecida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) adaptadas a las características de la población mexicana.

Romero *et al.* (2016), realizaron el consenso mexicano sobre las acciones en alimentación complementaria, a partir de las sugerencias de la OMS y adaptándolas

a las características de la población mexicana, recomiendan que la introducción de alimentos se realice de la siguiente forma:

- De cero a seis meses: lactancia materna exclusiva a libre demanda.
- De seis a siete meses: Verduras, frutas, carne (ternera, pollo, pavo, res, cerdo, hígado) y cereales de dos a tres veces al día en forma de puré o papilla.
- De siete a ocho meses: Leguminosas (frijol, haba, garbanzo, lenteja, alubia) tres veces al día en forma de puré.
- De ocho a doce meses: Derivados de leche siempre y cuando no sea entera de vaca, huevo y pescado de tres a cuatro veces al día, picados finos o en trocitos.
- Mayores de doce meses: Frutas cítricas, el niño se puede incorporar a la dieta familiar y puede comer de cuatro a cinco veces al día en trocitos pequeños.

Este consenso también sugiere que la dieta de menores de veinticuatro meses no debe contener alimentos con altas concentraciones de azúcar, debido a que genera preferencias en alimentos ricos en azúcar y el rechazo por las frutas y verduras (Romero *et al.*, 2016).

1.4 Objetivos

El objetivo general de esta investigación fue: promover mejoras en la alimentación complementaria de niños de seis a veinticuatro meses de edad en Kancabdzonot, Yucatán empleando elementos de mercadeo social.

Para alcanzar el objetivo general se plantearon los siguientes objetivos específicos:

1. Conocer las acciones, conocimientos, costumbres, expectativas, y alimentos disponibles respecto a la alimentación infantil.
2. Diseñar mensajes y seleccionar los medios de comunicación que lleven a mejorar la alimentación complementaria.

3. Evaluar el efecto de los medios de comunicación sobre el conocimiento y acciones de los participantes.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Perspectiva sistémica

Todas las personas estamos constituidas por los sistemas psicológico, social y orgánico, distinción realizada por Niklas Luhmann quien emplea el enfoque de sistemas para describir a la sociedad. Las operaciones principales por sistema son: en el caso del psicológico el pensamiento, del social el intercambio fundamentalmente de comunicación y en el orgánico el metabolismo (Urteaga, 2009).

Un sistema es un conjunto de cosas (personas, células, moléculas, estudiantes, jugadores, etc.) interconectadas de tal forma que producen su propio patrón de comportamiento sobre el tiempo (Meadows, 2009). Una perspectiva sistémica permite estudiar los problemas considerando que los efectos son causados por más de una variable y toman en cuenta los procesos que condicionan las causalidades por lo que son circulares, es decir que los efectos se vuelven causas (Urteaga, 2009).

Los sistemas psicológico, orgánico y social del ser humano son sistemas abiertos porque existe una interacción constante entre ellos (Meadows, 2009). La forma de interacción entre el sistema psicológico y social es mediante el intercambio, principalmente de información-comunicación (Urteaga, 2009).

Es fundamental tomar esta perspectiva en el estudio del comportamiento humano ya que la conducta es afectada por una gran cantidad de factores en los cuales es notoria la interacción constante del sistema psicológico y social.

Si el sistema psicológico es el responsable del comportamiento humano, es necesario conocer sus elementos y las interacciones que podrían propiciar un cambio en las acciones, sin olvidar que estamos ante un sistema abierto que mantiene una relación constante con el sistema social en el que se encuentra (Soto, 2000).

2.2 Comportamiento

Las acciones que una persona realiza día a día componen su comportamiento y el comportamiento es la materialización del sistema psicológico (pensamientos) en el sistema social (Thumala, 2010). Cuando las acciones o prácticas son consistentes y recurrentes se empiezan a realizar de una forma instantánea, inconsciente o automática de tal manera que se forman los hábitos (Sahakian y Wilhite, 2014).

Freud fue el primero en plantear que los humanos no tienen todo el control de su mente, explicó que los procesos mentales definen la conducta de los individuos, sobre todo los procesos inconscientes a los que llamo también primarios. En las épocas en las que surge su teoría las únicas explicaciones a las conductas tenían carácter mágico, por lo que su propuesta fue revolucionaria (Epstein, 1994).

Grist (2010), partiendo de la Teoría Dual de Procesamiento, propone que el comportamiento es el resultado de dos procesos mentales: uno automático y otro razonado. Las acciones automáticas o asociativas son aquellas que se realizan sin esfuerzo mental, como al abrir una llave, uno no piensa en como girar la perilla, el pensamiento- memoria tiene grabado como abrir las perillas, la memoria es parte vital del proceso asociativo debido a que al recordar escenas similares nos hace actuar de forma repetitiva (Kahneman, 2011). Un comportamiento repetido es buen predictor de un comportamiento futuro (Weinstein, 2007).

El proceso automático que llamaré “asociativo”, se enlaza con el instinto, las emociones y la imitación, produciendo una respuesta rápida. Por otra parte, el proceso deliberado o razonado requiere esfuerzo mental, es racional, lógico y reflexivo por lo que la respuesta es lenta (Grist, 2010).

Los seres humanos compartimos la predominancia del proceso asociativo con las otras especies animales. La dominancia del proceso razonado se considera surgió como parte de la evolución del ser humano (Epstein, 1994). Una característica muy importante del proceso asociativo es que responde rápidamente a los estímulos y se mantiene activo en todo momento (Kahneman, 2011).

Para comprender la dinámica de ambos procesos mentales, se describen por separado pero en la realidad los dos (asociativo y razonado) trabajan simultáneamente y en forma conjunta (Evans y Stanovich, 2013; Grist, 2010). Dependiendo de la situación uno de ellos domina sobre el otro. De hecho un proceso razonado puede transformarse en asociativo mediante la repetición (Kahneman, 2011).

El hábito es un ejemplo. Así cuando alguien aprende a manejar se concentra en el cambio de velocidades, en frenar, entre otros, no obstante, después de un tiempo manejar resulta automático, realizando el cambio de velocidades sin necesidad de un análisis consciente. Los procesos mentales cambian de razonado a asociativo mediante la repetición (Grist, 2010).

El propósito de ambos procesos es que los individuos lleven a la práctica acciones que les permitan interactuar con su entorno especialmente con su sistema social y que los lleven a la sobrevivencia. En la Figura 2.1 podemos observar el sistema psicológico y su entorno.

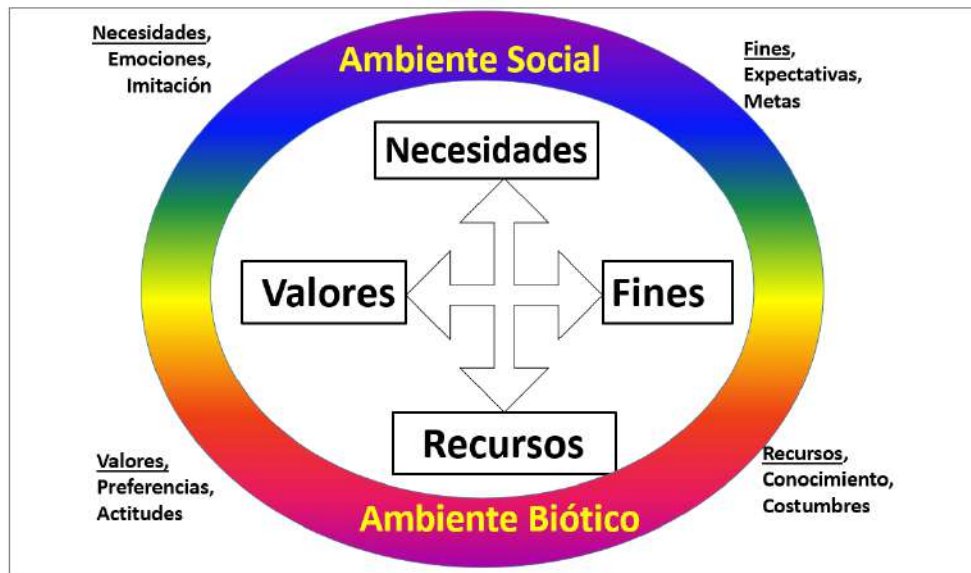


Figura 2.1 El sistema psicológico y su entorno
Elaborado por Dr. Heriberto Cuanalo

El sistema psicológico se compone de pensamientos y concepciones que se generan a partir de la interacción de necesidades, valores, fines y recursos que se

instalan dentro de la memoria de cada individuo y que dependiendo de cada situación se van activando (Mishel y Shoda, 1995).

2.3 Cambio de comportamiento

Existen varios modelos que explican el cambio de comportamiento. Uno de ellos es el modelo de adopción de acciones ante el riesgo propuesto por Weinstein *et al.* (2008). En este modelo se considera que para lograr un cambio de comportamiento en la población es necesario iniciar con la identificación del estado en que se encuentra la población y seguir con una serie de “estados”. Los autores plantean que en la transición de un estado a otro influyen diversos factores que fomentan el cambio.

Weinstein *et al.* (2008) señalan que los estados del modelo de adopción son:

- Desconocimiento: en el cual la persona no está consciente de que alguno de sus hábitos podría estar poniendo en peligro su salud.
- Conocimiento: la persona ya es consciente pero no se considera vulnerable ante el riesgo.
- Compromiso: la persona se considera vulnerable al riesgo y se encuentra en el momento de la toma de decisión entre actuar o no actuar.
- Acción: para que una persona decida actuar es porque sus actitudes, concepciones, expectativas y costumbres estén de acuerdo con el cambio propuesto.
- Adopción: Si decide actuar y obtiene beneficios es muy probable que mantenga el cambio de lo contrario se rechaza la acción.

La Figura 2.2 muestra los diferentes estados del proceso de adopción de acciones ante el riesgo descritos anteriormente.

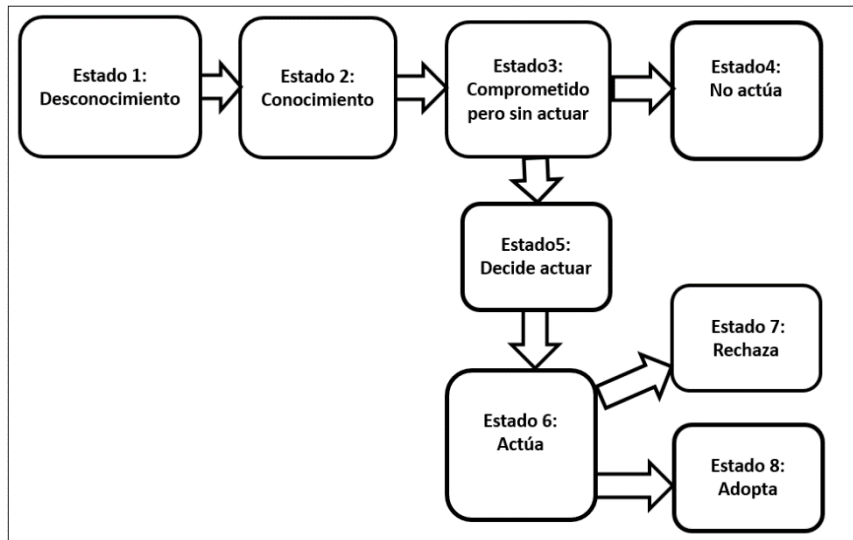


Figura 2.2 Proceso de adopción de acciones ante el riesgo
 Obtenido de: Weinstein, Sandman y Blalock, 2008
 ➡ indica avance de un estado a otro

El proceso de adopción de acciones ante el riesgo ha sido utilizado para estudiar la adopción de comportamientos relacionados con la osteoporosis, mamografías, prueba del radón, actividad física y en el diseño de programas de educación y promoción de la salud cuyo objetivo es mover a las personas a lo largo de los estados (Olivares *et al.*, 2008; Elliott *et al.*, 2007).

Los pasos básicos sugeridos para el uso práctico del proceso son (Weinstein *et al.*, 2008):

1. Definir el comportamiento de interés.
2. Clasificar a los individuos en relación al estado en que se encuentren.
3. Tener un entendimiento preliminar de los factores que influyen en la transición de los diferentes estados.
4. La intensidad de la intervención dependerá del comportamiento de interés y las barreras o dificultades asociadas a este.
5. Especificar como la efectividad de la intervención será determinada.

El proceso de adopción de acciones ante el riesgo, busca un cambio de comportamiento primordialmente razonado, no considera al proceso asociativo con el instinto, la emoción y la imitación.

Cuando la información se dirige directamente al proceso asociativo es probable que se genere un cambio inmediato en las acciones; para ello es necesario que la información sea fácil de comprender y esté relacionada con el comportamiento anterior de las personas, es decir que vaya de acuerdo con lo que conocen, que les resulte familiar (Kahneman, 2011).

Proponemos un proceso de cambio que toma en cuenta ambos procesos mentales, está representado en la Figura 2.3. Este proceso parte de que todos los días se recibe información proveniente de la familia, amigos, medios de comunicación etc. (sistema social), la cual es valorada por el sistema psicológico compuesto por concepciones, expectativas, valores y conocimientos que existen dentro la memoria de cada individuo y que dependiendo de si apelan al instinto, a las emociones, a la imitación o al razonamiento son activadas para generar una respuesta rápida o lenta.

Si la información resulta familiar es procesada y evaluada de una forma inmediata generando una respuesta por lo regular instantánea. Si por el contrario la información resulta desconocida para la memoria requerirá de análisis y reflexión (proceso razonado), lo cual puede generar que la respuesta no sea inmediata, sino que el individuo se tome su tiempo para decidir actuar o no, si decide actuar es necesario que esta acción le produzca una experiencia satisfactoria tanto a nivel emocional, de los sentidos, así como social para que se mantenga.

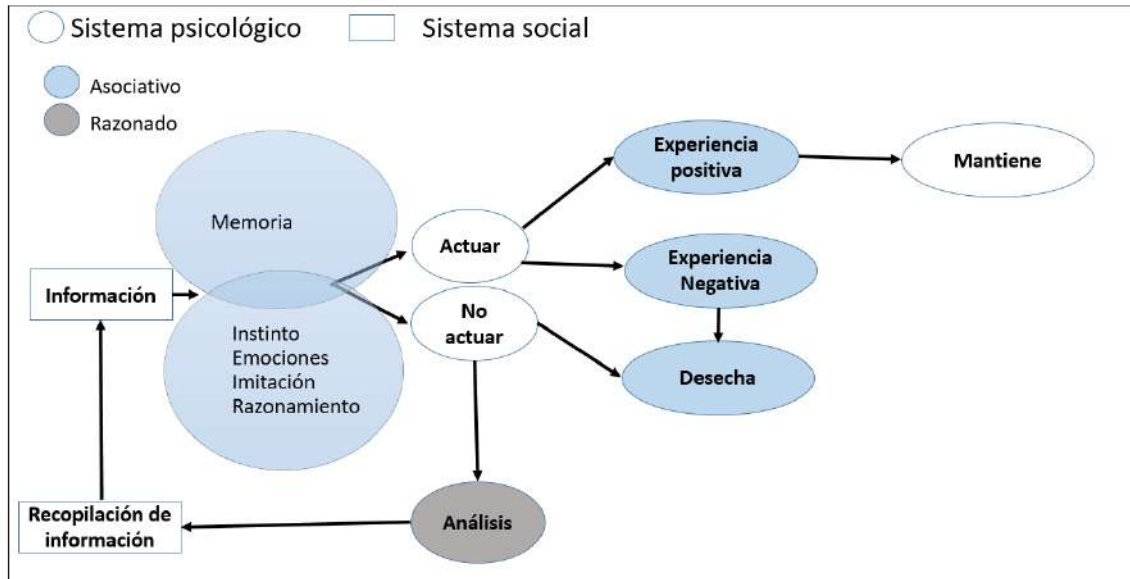


Figura 2.3 Proceso de cambio asociativo y razonado
Elaboración propia

La información proviene del entorno, de los sistemas social y biótico. El sistema social, en el caso del mercadeo se refiere principalmente a la familia, amigos, escuela, libros, medios de comunicación etc.

La comprensión de los procesos mentales, así como del proceso de adopción de acciones ante el riesgo propuesto por Weinstein *et al.*, (2008), nos permitió plantear un nuevo proceso de cambio bajo un enfoque de sistemas.

Analizar el cambio de comportamiento a través de los estados propuestos en el modelo de Weinstein *et al.* (2008) resulta útil para el diseño de programas de intervención, ya que permite seleccionar estrategias de acuerdo con el estado en el que se encuentra la población. No es lo mismo dirigirse a alguien que no tiene en cuenta que su comportamiento actual pone en riesgo su salud que dirigirse a alguien que ya tiene conocimiento, pero aún no se decide actuar (Schüz *et al.*, 2009; Glanz *et al.*, 2008).

El proceso de cambio propuesto (Figura 2.3) muestra como la información proveniente del sistema social es procesada por el sistema psicológico y a partir de esto se emite una respuesta. También permite identificar los factores a tomar en

cuenta para generar información atractiva que capte la atención de los sentidos y lleve a un cambio.

Aun cuando se busque un cambio de comportamiento razonado, no se debe olvidar que es primordial despertar el interés (proceso asociativo) para estimular el razonamiento (García, 2012).

2.4 Los hábitos en la alimentación

Como planteamos en el proceso de cambio asociativo y razonado, la información que recibimos todos los días proviene principalmente del sistema social, por lo que analizaremos como la sociedad influye para la formación de hábitos en alimentación. La alimentación es una necesidad biológica que en la especie humana responde a su entorno biótico, así como a los patrones dictados por el sistema social en el que cada individuo se encuentra (Contreras y Gracia, 2005).

Una forma de estudiar la alimentación humana es a partir de los hábitos, costumbres y prácticas que se realizan en un contexto (ambiente) social determinado (Ortiz *et al.*, 2005). Las pautas socioculturales son muy importantes en cuanto a los patrones o hábitos de alimentación se refiere, tanto o más que las necesidades fisiológicas, de ahí que la alimentación en la especie humana es más compleja que en las otras especies (Vera, 2010).

Los hábitos en la alimentación abarcan la dieta y todas las acciones realizadas durante el tiempo de comida, el número de comidas al día, horarios, alimentos que se consumen con mayor frecuencia, acompañantes, la forma en que se decide cuanto come cada miembro, técnicas y tipos de preparación culinaria, alimentos apropiados para las comidas ordinarias y festividades (García *et al.*, 2008; Bourges, 2004).

2.5 La formación de los hábitos alimentarios

La familia es la principal influencia en la formación de hábitos alimentarios (Scaglioni *et al.*, 2008). Y dentro de la familia la mujer es el personaje que principalmente se ha encargado de la alimentación familiar (Pérez-Gil y Díez, 2007). La alimentación familiar implica decidir lo que se va a comer, realizar las compras y preparar los

alimentos, siendo la preparación de los alimentos la actividad menos delegable en comunidades rurales (Pérez-Gil y Diez, 2007).

Actualmente los roles en alimentación familiar están variando, sin embargo, en México aún sigue existiendo una diferencia marcada en cuanto a quien es el responsable de la alimentación en la familia. La encuesta de uso del tiempo 2012 implementada por el INEGI muestra que el tiempo promedio dedicado por las mujeres al trabajo no remunerado de los hogares¹ (TNRH) representa 78.3 horas a la semana mientras que los hombres dedican solo 21.7 horas en promedio. La actividad a la que más tiempo le dedican las mujeres es a la preparación de alimentos con un promedio total de 33.4 horas a la semana (INEGI, 2014).

Las mujeres quienes llevan mayormente la responsabilidad de la preparación de alimentos para la familia deciden sobre los alimentos a cocinar, de acuerdo a las necesidades, preferencias, recursos y expectativas individuales y sociales (López y Cuanalo, 2017).

Las necesidades están integradas por los aspectos culturales y específicos de cada familia, como son las acciones culinarias o cantidad de alimentos suficientes para cada persona. Las preferencias surgen de lo que se conoce, lo que se ha escuchado y las experiencias que se han tenido. Los recursos engloban los conocimientos y costumbres de cocina, así como los alimentos disponibles y las expectativas o metas esperadas (López, 2015).

Este estudio busca incidir en el funcionamiento del sistema psicológico, en lo referente a cambio de comportamiento en la alimentación, en término de los procesos asociativo y razonado para incidir en el conocimiento y las acciones de los responsables de la alimentación de niños entre seis y veinticuatro meses de edad, de tal forma que se genere un cambio que mejore la alimentación.

¹ Tiempo destinado a las labores domésticas y los cuidados realizados por los miembros del hogar para producir servicios destinados al consumo del hogar, sin obtener un pago o remuneración. Dentro del TNRH se incluye la ayuda a otros hogares y el trabajo voluntario.

3. METODOLOGÍA

3.1 Área de estudio

Se seleccionó a Kancabdzonot comisaria del municipio de Yaxcabá por estar localizada en una de las zonas más pobres de México y del estado de Yucatán. Además, es una de las comunidades en donde se está operando el proyecto: “Prevención de la desnutrición en niños y niñas menores de dos años” por lo que se contó con la infraestructura que permitió la terminación del trabajo de campo en tiempo y forma.

La comunidad de Yaxcabá se localiza a aproximadamente a 90 km al sur-oriente de Mérida y a tan solo 27 km de la zona arqueológica Chichen Itzá, entre las coordenadas geográficas 20°32' latitud norte y 88°49' latitud oeste. Al 2010 la población del municipio alcanzaba 14, 802 habitantes. El 83.2% de la población total se reportó en pobreza y un 31% con carencia en alimentación (CONEVAL, 2010).

Kancabdzonot es una de las veintisiete comisarías del municipio de Yaxcabá, se encuentra a 13 km de la cabecera, la carretera que conecta a la comisaria con la cabecera fue recientemente inaugurada por lo que se encuentra en buen estado. La comisaria contaba con aproximadamente 963 habitantes distribuidos en 338 familias, de las cuales veintiséis tenían niños en el rango de seis a veinticuatro meses de edad. (Comunicación personal, enfermera Unidad Médica Rural)

3.2 Muestra

A partir de los registros de la unidad médica rural de Kancabzonot se identificaron veintiséis niños entre seis y veinticuatro meses de edad, así como a los responsables de su alimentación para invitarlos a participar.

Se seleccionó el rango de edad de los niños entre seis y veinticuatro meses porque es alrededor de los seis meses que generalmente un niño ha empezado a ingerir alimentos diferentes a la leche materna y hasta veinticuatro meses porque son los primeros dos años de vida en los cuales la alimentación puede repercutir en su crecimiento y desarrollo óptimos además de otros factores sociales y bióticos.

De los veintiséis responsables de la alimentación de los niños a quienes se invitó a participar catorce aceptaron, todas fueron mujeres cuyo parentesco con el bebé fue en trece casos la madre y en uno la abuela. De las catorce mujeres que aceptaron participar, dos fueron excluidas durante el análisis de los datos debido a que no completaron todas las etapas de la investigación. La mayoría de las mujeres tenía más de dos hijos, de las cuales solamente dos eran madres primerizas.

3.3 Caracterización de la alimentación

La identificación de los factores que influyen en la toma de decisiones de las mujeres respecto a la alimentación infantil se hizo empleando la entrevista semiestructurada la cual es parte del método etnográfico. El método etnográfico busca interactuar con la población objetivo, observando, preguntando, escuchando y analizando sus puntos de vista (Cruz *et al.*, 2010; González y Estupiñan 2010; García *et al.*, 2008).

La caracterización de la alimentación infantil incluyó conocer las acciones, conocimiento, costumbres, expectativas y alimentos disponibles relacionados con la alimentación complementaria y se obtuvo mediante una entrevista semiestructurada. (Cruz *et al.*, 2010; Guadarrama, 1999). La entrevista semiestructurada nos permitió obtener la perspectiva de la alimentación desde el punto de vista del entrevistado (Hernandez *et al.*, 2014; Whitehead, 2005). Estuvo compuesta por un total de 62 preguntas, divididas en los siguientes apartados:

- Acciones: se les preguntó sobre los alimentos que dieron aprobar a sus bebés por primera vez, así como los alimentos que les daban en ese momento (Champlain, 2014).
- Conocimientos y costumbres: en este apartado se les preguntó sobre los porqués de sus acciones, se buscó identificar, si las acciones realizadas fueron transmitidas por generaciones pasadas, es decir si eran costumbres.
- Expectativas: se les preguntó sobre sus metas respecto al cuerpo de sus hijos en los próximos cinco años.

Finalmente, se les preguntó sobre la disponibilidad de frutas y verduras en la comunidad.

Las entrevistas se recopilaron de septiembre a octubre de 2016, mediante tres visitas a cada una de las mujeres. Cada visita tuvo una duración en promedio de 33 minutos², las entrevistas fueron grabadas en audio. La información recopilada en cada entrevista se registró en un archivo de Word por mujer.

En las respuestas se identificaron los ejes centrales de la entrevista: acciones, conocimiento, costumbres, expectativas y alimentos disponibles. Las respuestas fueron agrupadas por temas (ejes) y se capturaron en un archivo de Excel, contando así el número de veces que se mencionaba una misma acción, con la finalidad de encontrar patrones comunes en el grupo de mujeres. A este proceso se le conoce como codificación y fue propuesto por Strauss y Corbin (2002).

Para identificar el tipo de alimentos que las mujeres estaban ofreciendo a sus hijos se realizó un registro de ingesta durante una semana, el cual permitió conocer la frecuencia en el consumo de alimentos. El registro de ingesta se realizó en dos ocasiones: una la primera semana del mes de septiembre de 2016 y otra la primera semana de marzo de 2017. Con un registro de siete días es posible estimar la dieta habitual de una persona (Arnizú *et al.*, 2015).

Ambos registros de ingesta se capturaron en un archivo de Excel, los alimentos fueron agrupados con base en el sistema NOVA (Nuevo), propuesto por Monteiro *et al.*, en 2012 y utilizado por la Organización Panamericana de la salud (OPS) en 2015. Este sistema clasifica a los alimentos según su grado de procesamiento y está dividido en las siguientes categorías:

1. Alimentos sin procesar o mínimamente procesados: se refiere a partes de plantas o animales que no han recibido procesamiento industrial como las frutas y verduras.

² Desviación Estándar= 57

2. Alimentos procesados: se elaboran al agregar grasas, aceites, azúcares, sal y otros ingredientes culinarios a los alimentos mínimamente procesados, para hacerlos más duraderos, por ejemplo las verduras enlatadas.

3. Comidas caseras: resultan de la combinación de los alimentos sin procesar o mínimamente procesados más ingredientes culinarios (azúcar y sal) más alimentos procesados, como es el caso de una sopa de fideos, caldo de pollo, entre otros.

4. Productos ultra-procesados: son formulaciones industriales elaboradas a partir de sustancias derivadas de los alimentos o sintetizadas de otras fuentes orgánicas, la mayoría de estos alimentos contienen pocos alimentos enteros, vienen listos para consumirse o para calentar por lo que requieren poca o nula preparación culinaria, entre estos se encuentran las galletas, yogurt, bebidas gaseosas, botanas saladas, caramelos, fórmulas lácteas, entre otros.

3.4 Diseño de mensajes, selección y producción de medios

3.4.1 Clasificación de las mujeres con base en conocimiento y acciones

A las doce mujeres participantes se les clasificó según su nivel de conocimiento y acciones respecto a la alimentación complementaria de sus bebés.

A las mujeres que conocían la edad de introducción de alimentos y la secuencia de introducción de acuerdo con las recomendaciones de la OMS se les clasificó como poseedoras de conocimiento. Las acciones de alimentación, se determinaron en relación a la constitución de la dieta de sus bebés. Tomando en cuenta que un bebé a los seis meses puede consumir verduras, frutas y carne en forma de papilla o puré, entre los siete y ocho meses se puede introducir leguminosas y cereales. Los bebés de doce meses en adelante pueden incluirse a la dieta familiar (Romero *et al.*, 2016).

La clasificación fue útil para agrupar a las mujeres en características de conocimiento y acciones de tal forma que se disminuyó la variabilidad que había en el grupo (Kotler y Lee, 2009). La clasificación mostró que en Kancabdzonot las mejoras en la alimentación complementaria debían estar enfocadas a promover un mayor consumo de alimentos sin procesar y comidas caseras.

3.4.2 Selección y producción de medios

Los medios seleccionados para promover las mejoras en alimentación fueron tres: un *póster*, un video con actores y una plática informativa, esta selección fue debido a limitaciones de tiempo y a que se contó con la infraestructura y el conocimiento para realizarlos.

Póster

Se decidió emplear un *póster* debido a que es un medio que tiene las siguientes ventajas: se puede emplear en cualquier población porque se requiere de poco tiempo para su diseño además es de bajo costo y no requiere mucho tiempo de producción (Hunter, 2016; Cetina, 2011).

El *póster* tuvo como objetivo motivar la preparación de alimentos caseros, resaltando que con esta acción las mujeres se aseguran de que el alimento se encuentre limpio, tenga buen sabor, pero sobre todo contenga su amor, con la última parte se buscó motivar apelando a los sentimientos.

Con la finalidad de conocer la preferencia de las mujeres respecto al tipo de imagen, se realizaron tres *pósteres* variando únicamente la imagen. Dos *pósteres* fueron con imágenes de personas con lo cual se contó con el apoyo de dos señoras con sus respectivos bebés, previa autorización de las mismas. En el tercer *póster* se utilizaron dibujos en vez de personas (Figura 3.1).



Figura 3.1 Pósteres para promover mejoras en la alimentación de niños entre 6 y 24 meses de edad

Los tres pósteres utilizados contienen mismo escrito, tipografía y colores, únicamente varía la imagen, con el objetivo de identificar la preferencia sobre el tipo de imagen (Figura 3.1). También incluyeron el nombre de la campaña “Los hijos de todos primero” así como los logos de las organizaciones que participan en el proyecto general: “Prevención de la desnutrición en niños menores de dos años en Yaxcabá, Yucatán”.

Video

El video tuvo como objetivo motivar a la acción, se seleccionó porque es un medio audiovisual en el que se pueden representar escenas de la vida diaria, por lo que el espectador puede sentirse identificado, apelando al proceso asociativo de imitación y al mismo tiempo al proceso razonado por lo que se espera tenga un mayor impacto. Otra ventaja es que atraen la curiosidad de la población pero sobre todo supera los obstáculos del analfabetismo (CTA y FAO, 2009).

En el uso de videos se han considerado dos grandes barreras: los costos de producción y los conocimientos técnicos para realizarlos, sin embargo, con el avance de la tecnología los nuevos equipos y dispositivos digitales han hecho que su uso sea más sencillo y accesible (FAO, 2016).

El video dio a conocer los beneficios y resultados de ofrecerles a los niños los alimentos sin procesar o mínimamente procesados y las comidas caseras. El video tiene una duración de 3:33 minutos en los cuales se muestran escenarios reales apelando a los sentimientos. En la Figura 3.2 se pueden ver algunas imágenes que aparecen en el video.



Figura 3.2 Secuencia del video

La grabación del video se realizó tanto en Kancabdzonot como en la cabecera del municipio de Yaxcabá, se contó con la participación de tres mujeres con hijos entre seis y veinticuatro meses de edad, así como de la enfermera de la unidad médica rural. Un video realizado con participación de personas de la comunidad genera mayor sentido de identidad (FAO, 2016).

Fue narrado por Martha Dorantes auxiliar del proyecto y tiene como fondo la música instrumental Upbeat Happy. La música fue obtenida del sitio jamendo.com en la cual se encuentran disponibles pistas libres de derechos de autor para fines no lucrativos. En la tabla 3.1 se puede observar el guion del video.

Secuencia	Audio	Toma	Lugar
1	Los alimentos que se ofrecen a los niños durante los primeros dos años de vida son sumamente importantes ya que nos aseguran que los niños alcancen la estatura, peso, inteligencia y sobre todo buena salud	Frutas y verduras	Cocina de una casa
2	Cuando los alimentos que se ofrecen no contienen las vitaminas y minerales que les ayuden a estar sanos aumenta el riesgo de que padezcan enfermedades	Toma de la clínica o de un centro de salud	Centro de salud de Kancabdzonot
3	Esta falta de vitaminas y minerales influyen en el crecimiento y salud del niño en los siguientes años	Niños jugando	Comunidad
4	Cuando el niño alcanza los 6 meses de edad necesitará de más energía, vitaminas y minerales que la aportada por la leche materna,	En el interior de una casa en un cuarto hay una mujer amamantando	Cuarto de una casa
5	Por eso es importante que además de ésta se ofrezcan a los niños otros alimentos como son las verduras y frutas	Imagen de un niño comiendo frutas o verduras	Casa
6	Si no se ofrecen alimentos diferentes a la leche materna el crecimiento y salud del niño se puede ver afectado	Medición en peso o talla de niños grandes	Centro de salud Yaxcabá
7	Un buen alimento complementario es:	Imagen de una sopa de verduras	Cocina
8	Rico en energía, proteína y micronutrientes (particularmente hierro, zinc, calcio, vitamina A, folato)	Toma de frijoles, chaya, tortilla y zanahoria	Fondo blanco
9	No es picante no salado	imagen de sal y azúcar con una X	
10	El niño puede comerlo con facilidad	Imagen de un niño comiendo frutas o verduras	Casa
11	Preparado con amor por mamá	Mujer cocinando	Cocina
12	Está disponible en tu comunidad	Imagen de un árbol frutal disponible en la región	Comunidad
13	Nuestro cuerpo necesita de diversos nutrientes y energía que un solo alimento no es capaz de cubrir, por lo que se recomienda consumir una variedad de alimentos todos los días.	Imagen de frutas y verduras	Interior de una casa-cocina
14	Las verduras y frutas aportan pocas calorías, por lo que se pueden consumir en cantidad abundante.	Frutería de Yaxcabá	Frutería de Yaxcabá
15	Las grasas y azúcares y los aceites se deben consumir en poca cantidad debido a que aportan gran cantidad de calorías.	Imagen de productos ultraprocesados con una tacha	Fondo blanco
16	Cuando le preparo su comida a mi bebé me aseguro de que el alimento está limpio, tiene nutrientes, buen sabor y sobretodo contiene mi amor	Señora en una cocina preparando alimento para su hijo: lo limpia, lo pone en su olla	Cocina de una casa
17	Lo que cocino hoy les asegura crecer grandes, sanos y fuertes	La señora mira a la cámara y dice la frase	

Cetina (2011) muestra que el *póster* y el video se complementan, empleando diferentes tipos de mensaje los que apelan a los sentimientos como al conocimiento.

Plática

Se decidió realizar una plática ya que es una de las principales vías de aprendizaje en la comunidad y porque la unidad médica rural nos concedió el espacio que tienen con las madres de familia en sus reuniones mensuales del programa social PROSPERA. En la Tabla 3.2 se puede observar los temas, contenidos, equipos empleados así como el tiempo de duración de la plática.

El objetivo de la plática fue informar a las mujeres sobre la edad y secuencia de introducción de alimentos. Fue impartida por la nutrióloga auxiliar del proyecto: Carolina Cetina. Tuvo una duración de 45 minutos.

Tema	Contenido	Equipo	Tiempo
Conceptos básicos de nutrición	El participante conocerá los conceptos: nutrición, mala nutrición, desnutrición, alimento, alimentación complementaria	Computadora Cañón	10 min
Higiene de alimentos	Dar a conocer las buenas prácticas del manejo higiénico de los alimentos	Computadora Cañón	5 min
Introducción de alimentos	Explicación de cómo se debe realizar la introducción de alimento de acuerdo al tipo de alimento y la edad del niño	Computadora Cañón	10 min
Ventajas de los alimentos sin procesar (frutas y verduras)	Video	Computadora Cañón Bocinas	10 min
Ejercicio	A cada mujer se le entrego el nombre de un alimento y ella tenía que mencionar a partir de qué edad el niño puede comer dicho alimento	Papel bond Plumones	10 min

Para la producción del *póster*, video y plática se contó con el apoyo de las tres auxiliares del proyecto: Martha Dorantes, Giovanna Díaz y Carolina Cetina.

3.5 Efecto de los medios sobre la población objetivo

Para conocer el efecto de los medios sobre las variables conocimiento y acción se realizó una evaluación conocida como antes y después (*pre y post-test*) la cual es ampliamente utilizada para medir el efecto de las intervenciones (Elizondo *et al.*, 2013; Griner y Betz, 2005).

Conocimiento

El conocimiento de introducción de alimentos, se midió con un cuestionario, aplicado antes y después de la exposición de cada medio: *póster*, video y plática. El cuestionario está compuesto por trece preguntas. Nueve preguntas sobre la edad en meses de la introducción de verduras, frutas, frijoles, tortilla, pan, yogurt, galletas, así como del uso de sal y azúcar en las papillas. Cuatro preguntas respecto a frecuencia del consumo de diferentes alimentos (frutas, verduras, yogurt y galletas) durante la semana. El cuestionario se presenta en el anexo 2.

Las preguntas del cuestionario fueron cerradas ya que de esta forma los encuestados responden las mismas preguntas que pueden ser significativamente comparadas, debido a que se ofrece a cada sujeto las mismas opciones de respuesta (Foody, 1993).

La aplicación del cuestionario se realizó en reuniones grupales de enero a febrero de 2017. Las reuniones iniciaban con la exposición al medio y posteriormente se aplicaba el cuestionario sobre conocimiento.

Este cuestionario fue calificado tomado como referencia a Romero *et al.* (2016), quienes realizaron el consenso mexicano sobre las acciones en alimentación complementaria, a partir de las sugerencias de la OMS y las adaptaron a las características de la población mexicana, lo cual permitió que cada mujer obtuviera una puntuación por cada aplicación del cuestionario.

La puntuación de cada pregunta fue de 1 punto para la respuesta correcta y conforme se fuera alejando de esta la puntuación disminuía en -0.25. No se estableció una calificación tajante, (1 punto a la respuesta correcta y 0 a todas las demás respuestas), debido a que la edad de inicio de la alimentación

complementaria es una recomendación y no una regla rígida, ya que depende de las características del bebé, así como de su ambiente social y biológico.

Se utilizó el programa SPSS en su versión 19, para capturar las respuestas del cuestionario de conocimiento, así como para hacer el análisis antes y después mediante una prueba t de *Student* pareada. El nivel de significancia seleccionado fue de 0.05 con 11 grados de libertad.

Durante las reuniones de exposición de medios también se realizó un segundo cuestionario para que las mujeres calificaran a los medios y sus elementos según sus preferencias y gusto, la calificación podía ir en un rango del cero al diez, siendo cero la calificación más baja y diez la más alta. También se incluyó una pregunta abierta con la finalidad de conocer lo que comprendieron de la información proporcionada por los medios. El cuestionario se presenta en el anexo 3.

Las respuestas del cuestionario de calificación de medios y sus elementos, se capturaron en un archivo de Excel. Se analizaron observando la media y la desviación estándar de la calificación otorgada por las mujeres a cada medio.

Las mujeres respondieron ambos cuestionarios bajo la asistencia del investigador con la finalidad de aclarar cualquier duda, siguiendo el criterio de Brace (2010).

Acciones

El efecto en las acciones se midió a través de la comparación antes y después de los registros de ingesta. El primer registro se realizó la primera semana de septiembre de 2016 y el segundo registro la primera semana de marzo de 2017.

Con el registro de ingesta obtuvimos la frecuencia semanal del consumo cada alimento; al agrupar los alimentos consumidos por cada niño en las cuatro categorías del sistema NOVA se obtuvo una sumatoria total de frecuencias. Se compararon la suma de frecuencias semanal del consumo de cada uno de los cuatro tipos de alimentos: 1) Alimentos sin procesar, 2) Comidas caseras, 3) alimentos procesados y 4) productos ultra-procesados (OPS, 2015).

El análisis estadístico se hizo empleando la *t* de *Student*, pareando para cada niño la frecuencia de consumo del primer registro contra el segundo. El nivel de significancia empleado fue de 0.05 de probabilidad de estar equivocado, con 11 grados de libertad.

Debido a la posibilidad de la influencia de la edad en el cambio de la alimentación de los niños, ya que entre el primero y segundo registro de ingesta transcurrieron seis meses, se realizó una regresión lineal de la relación edad y consumo de alimentos. De esta forma se pudo conocer el efecto sobre los conocimientos y las acciones de los medios de comunicación utilizados en Kancabdzonot.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Caracterización de la alimentación

4.1.1 Alimentación complementaria infantil

En Kancabdzonot de las doce mujeres participantes, tres (25%) realizaron la introducción de alimentos a sus bebés entre los cuatro y cinco meses de edad, ofreciendo como primer alimento fruta y frijol; tres mujeres, (25%) a partir de los seis meses, ofreciendo verduras y seis mujeres (50%) entre los siete y ocho meses de edad, ofreciendo frutas, frijol y gelatina.

Comparando lo encontrado en Kancabdzonot respecto al consenso mexicano Romero *et al.* (2016) para las acciones en alimentación complementaria se puede afirmar que el inicio de la introducción de alimentos estuvo alrededor de la edad recomendada. Sin embargo, es importante como hace notar Deming *et al.* (2012), empleando la base de datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012 que la introducción de alimentos tardía, esto es entre los siete y nueve meses, y de baja calidad nutricional lleva a deficiencias nutricionales y a desnutrición crónica.

La suma del número de veces que fueron consumidos los alimentos de acuerdo a su grado de procesamiento nos permite identificar qué tipo de alimento están comiendo mayormente los niños. En promedio un niño come quince veces ³a la semana alimentos ultra-procesados, es decir que está consumiendo dos alimentos ultra-procesados por día.

Los productos ultra-procesados son consumidos por todos los bebés y en diez de ellos (70%) representaron la mayor parte de su dieta, es decir que de todos los alimentos consumidos durante una semana más de la mitad de los alimentos son productos ultra-procesados. Los productos que encabezan la lista son las galletas, el yogurt para beber de fresa y la leche de fórmula.

³ Desviación estándar= 9.51

Pardio (2012) quien realizó un estudio bibliográfico y documental con el propósito de conocer las necesidades nutrimentales de alimentación durante los primeros dos años de vida, recomienda que la alimentación complementaria debe incluir al menos un alimento por día de cada uno de los siguientes grupos: Cereales o tubérculos, leguminosas y oleaginosas, derivados de la leche, alimentos de origen animal, frutas y verduras.

Por lo tanto, en cuanto a la edad de inicio de la introducción de alimentos en Kancabdzonot esta se realizó dentro de los parámetros recomendados, no obstante, al realizar el registro de ingesta durante una semana y conocer el tipo de alimentos que las mujeres ofrecían a sus bebés encontramos una dieta altamente constituida por productos ultra procesados.

4.1.2 Influencias en la toma de decisión

Las mujeres de Kancabdzonot tomaban sus decisiones respecto a la alimentación infantil de las recomendaciones de familiares cercanos y según el tiempo del que disponen. Seis mujeres (50%) respondieron que es algún familiar cercano principalmente su madre, quien les dice como alimentar a su bebé; dos mujeres (17%) respondieron que el médico; tres mujeres (25%) respondieron que es decisión exclusiva de ellas y una mujer (8%) dijo que por su experiencia cuidando niños.

Al igual que un estudio realizado en Uganda (2012) y otro realizado en Estados Unidos de Norteamérica (2015) encontramos que en la toma de decisión de las madres influían las abuelas. Incluso cuando el médico de la comunidad les hace una recomendación, las mujeres buscan la aprobación de la recomendación con sus madres (Criss *et al.*, 2015; Mokori y Orikushaba, 2012).

Pelto *et al.* (2003) mencionan que los grupos sociales que rodean al cuidador del bebe ejercen presión tanto positiva como negativa respecto a la alimentación complementaria. La alimentación de los hijos es un asunto de familia.

Si bien las mujeres se encontraron fuertemente influidas por las recomendaciones de familiares el origen de la información sobre la alimentación se

identificó que provenía de la televisión y la radio. Como podemos leer en la siguiente narrativa de una mujer de 31 años: *“porque dicen [en la televisión] que tiene hierro dicen que los ayuda porque si él no toma leche, el Danonino tiene leche y calcio, pues en que le preparo la leche así no me toma mucha, pero el Danonino sí, que yo le compre dos, me come dos, así nomás”*

En la siguiente narrativa se expresa como los familiares influyen en la toma de decisión respecto a la alimentación: *“Pues a veces mi mamá me dice o mi cuñada, a su hija puro yogurt le da”* (mujer, 18 años). Por lo tanto, dos fuentes de información clave para las mujeres son los familiares y la televisión.

La información transmitida en la televisión, al repetirse constantemente y generalizarse por diversas fuentes (abuelas, hermanas, cuñadas, esposo), se toma como verdad sin que lo sea e influye en la toma de decisión sobre los alimentos que se ofrecen a los menores de veinticuatro meses.

El tiempo es otro factor que influye en la toma de decisión de las mujeres de Kancabdzonot sobre la alimentación de sus bebés debido a la gran cantidad de labores bajo su responsabilidad. Seis mujeres (50%) al preguntarles sobre las razones por las que habían seleccionado los alimentos que comieron el mismo día de la entrevista respondieron que fue por el ahorro de tiempo; tres mujeres respondieron que fue decisión del esposo (25%); dos (12%) por antojo y una mujer (8%) mencionó que de acuerdo con su ingreso.

Este hallazgo compagina con lo encontrado por Peltó *et al.* (2003) en una revisión de dieciocho casos de estudio, en diversos países sobre los factores que influyen en la selección de alimentos, destacando que las mujeres cambian las técnicas de preparación de alimentos constantemente en favor de las que consumen menos tiempo.

Evans y Stanovich (2013) muestran que cuando una persona se encuentra bajo presión de tiempo, sus acciones se basan más en sus hábitos que en un razonamiento lógico. Dicho argumento podría ser una de las razones por la que la dieta de los niños muchas veces no resulta adecuada.

4.1.3 Expectativas y alimentos disponibles

En cuanto a las expectativas sobre sus bebés, todas las mujeres mencionaron que esperan que en los próximos cinco años cuenten con al menos una de las siguientes características, que se encuentre grande, sano o fuerte. También se les preguntó sobre la forma en la que ellas pueden ayudar a que su hijo este sano y mencionaron acciones relacionadas con la alimentación e higiene, así como obteniendo más información o llevándolos a la escuela.

Las frutas, verduras, tubérculos, leguminosas y cereales disponibles en la comunidad son: sandía, plátano, manzana, zapote, mandarina, naranja agria y dulce, toronja, limón, calabaza, tomate, zanahoria, papa, macal, pepino, ibis, frijol, lentejas y maíz.

Después de haber identificado el tipo de alimentación complementaria, las influencias relacionadas con la toma de decisión de las mujeres sobre la alimentación de sus hijos, así como los alimentos disponibles es posible diseñar mensajes y seleccionar los medios de comunicación idóneos para promover mejoras en la alimentación complementaria de los menores de veinticuatro meses en Kancabdzonot.

4.2 Diseño de mensajes, selección y producción de medios.

4.2.1 Clasificación de las mujeres con base en conocimientos y acciones

La clasificación estuvo basada en el nivel de conocimiento y en las acciones respecto a la dieta de los bebés. El conocimiento lo definimos como saber la edad recomendada para iniciar la introducción de los alimentos (alrededor de los seis meses) y las acciones lo que dan de comer al bebé basándose en su edad.

La clasificación mostró que tres mujeres (25%) presentaron conocimiento sobre la introducción de alimentos y a su vez ofrecían a sus bebés alimentos de acuerdo, a su edad como verduras y frutas. Nueve mujeres (75%) desconocían las recomendaciones sobre la introducción de alimentos y ofrecían a sus bebés mayormente productos ultra-procesados los cuales de acuerdo a su edad no deberían consumirse (Romero *et al.*, 2016).

Con base en la información obtenida con la clasificación se decidió que para mejorar la alimentación en Kancabdzonot era necesario informar sobre la secuencia de alimentos recomendada para los niños menores de veinticuatro meses, así como motivar a las mujeres a ofrecerles alimentos sin procesar o comidas caseras. El siguiente paso fue plasmar la información en los medios, a continuación se describen los resultados de cada uno de los medios.

4.2.2 Póster

Con la calificación que cada mujer otorgó a cada uno de los pósteres pudimos conocer la preferencia sobre el tipo de imagen. La calificación promedio para cada poster y sus respectivas desviaciones estándar se presentan en la Tabla 4.1

Tabla 4.1 Calificación otorgada por las mujeres a cada póster y sus elementos		
	\bar{x}	DS
<i>Póster 1</i>	8.78	0.96
<i>Póster 2</i>	9.11	0.55
<i>Póster 3</i>	9.47	0.63
Imagen 1	7.83	1.85
Imagen 2	8.83	1.19
Imagen 3	9.92	0.29
Colores	8.75	1.06
Letra	9.75	0.45
n=12; DS= Desviación estándar		

El *póster* número tres fue el que recibió la calificación promedio más alta 9.47, DS=0.63. Por lo tanto, se puede afirmar que existe una preferencia de las mujeres de Kancabdzonot respecto a las imágenes con dibujo sobre las imágenes con personas que se utilizaron en los *pósteres* uno y dos. Este resultado concuerda con lo señalado por Aydinoglu y Cian (2014) quienes, en un estudio sobre la preferencia de las mujeres estadounidenses en imágenes de anuncios, encontraron que se prefieren las imágenes con dibujos sobre las imágenes de personas para representar valores o expectativas debido a que cada persona tiene su propio modelo de valores.

En nuestro caso el mensaje empleado en el *póster* contenía frases relacionadas con los cuidados amorosos maternos. Por lo tanto, es probable que las mujeres de Kancabdzonot no se sintieran identificadas con las personas utilizadas como imagen de los *pósteres* uno y dos.

4.2.3 Video

La calificación otorgada por las mujeres para el video y sus elementos, muestran que las imágenes que aparecieron en este gustaron a las mujeres ya que se obtuvo una calificación promedio de 9.75 y el elemento del video que obtuvo la menor calificación (8.25) fue el tiempo (Tabla 4.2), cabe recalcar que el video tuvo una duración de 3:33 minutos.

Tabla 4.2 Calificación otorgada por las mujeres al video y sus elementos		
	\bar{x}	DS
Video	9.08	0.68
Imágenes	9.75	0.62
Música	8.83	0.83
Voz	9.50	0.67
Tiempo	8.25	2.73
n=12; DS= Desviación estándar		

Las mujeres comprendieron el objetivo del video como se puede notar en la siguiente narrativa de una mujer de 28 años: *“nos enseña [el video] que debemos darles de comer algo más natural y prepararlo para dárselos y no darles alimentos conservados [ultra-procesados] todos los días”*

El video es un vehículo idóneo para el aprendizaje en Kancabdzonot. Como se mostró anteriormente lo que las mujeres conocen sobre los productos ultra-procesados proviene de la televisión, por lo que los medios audiovisuales representan en Kancabdzonot una fuente de aprendizaje.

4.2.4 Plática

La plática obtuvo una calificación promedio de 9.88 (Tabla 4.3). Sin embargo, no se encontró un efecto de ésta en el conocimiento, posiblemente porque es difícil captar la atención total de las mujeres, debido a que el lugar en el que se impartió fue abierto, las participantes asistieron con sus bebés a quienes tuvieron que atender, lo que llevó a que no mantuvieran su atención durante toda la exposición, no obstante, algunas mujeres pudieron aclarar sus dudas.

Tabla 4.3 Calificación otorgada por las mujeres a la plática		
	\bar{x}	DS
Plática	9.88	0.06
Actividad	9.92	0.29
Exposición	9.83	0.58
n=12; DS= Desviación estándar		

En la plática también se entregó a las mujeres el recetario local de alimentación infantil, producto de la primera etapa del proyecto general “Prevención de la desnutrición en niños menores de dos años”. Las recetas que contiene fueron obtenidas de las mujeres de Yaxcabá por lo tanto, los ingredientes se encuentran disponibles en la comunidad.

Las mujeres comentaron que lo que más les gustó de la plática fue aprender las edades de introducción de los alimentos como se observa en el siguiente comentario: *“que aprendí de cuantos meses deben darle [al niño] frutas y verduras y comida”* (mujer, 22 años). Inclusive algunas comentaron que la plática las hizo salir de dudas ya que pudieron planteárselas a la nutrióloga y ella les respondía. *“Porque si tenemos alguna duda de que alimento no le debemos de dar a los bebés le preguntamos y ella nos dijo”* (mujer, 31 años).

4.3 Efecto de los medios sobre la población objetivo

4.3.1 Efecto en el conocimiento

La evaluación sobre el conocimiento de las mujeres antes y después de la plática nos permitió identificar mediante una prueba t de *student* pareada que no hubo un cambio estadísticamente significativo en el conocimiento ($p=0.39$; $n=12$). La puntuación promedio antes de la plática fue de $\bar{x}= 8.70$ (DS= 1.56) y después de la plática fue de $\bar{x}= 9.08$ (DS= 1.83). No se encuentran diferencias significativas, lo cual se explica por la gran variación de las desviaciones estándar.

Sin embargo, el promedio de puntuación obtenido de forma individual por mujer antes y después de la exposición, como se observa en la Figura 4.3, muestra en general una tendencia a un incremento en conocimiento. Solamente tres mujeres (25%) de las doce mostraron conocer, antes de la exposición a los medios, la introducción recomendada de alimentos y llevar a cabo prácticas de alimentación complementaria. Al finalizar la intervención cuatro mujeres además de las tres iniciales aumentaron en conocimiento.

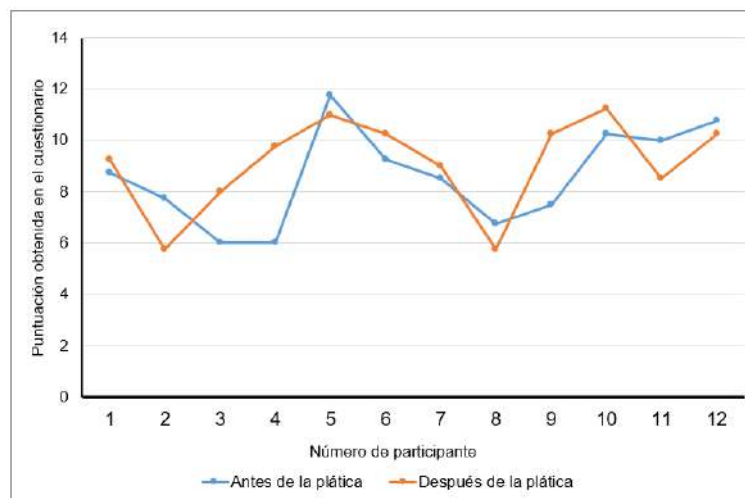


Figura 4.1 Puntuaciones obtenidas en el cuestionario de conocimiento por mujer antes y después de la plática

La pérdida de conocimiento en las mujeres dos, cinco, ocho y once se explica por una falta probable de atención. Algunas mujeres iban acompañadas por sus hijos, a quienes tuvieron que estar vigilando, por lo tanto, su atención se redujo a

ciertos lapsos que los niños les permitían escuchar la plática, lo que incrementa las desviaciones estándar.

4.3.2 Efecto en las acciones

El efecto en acciones se estimó mediante la diferencia antes y después de la exposición a los medios, mediante una prueba t pareada de *student*, bajo un nivel de significancia de 0.05 con 11 grados de libertad, de la frecuencia semanal de la ingesta de alimentos con base en su grado de procesamiento (Tabla 4.4).

Tabla 4.4 Comparación de medias pareadas con base en la prueba t del consumo alimentos, según su grado de procesamiento antes y después de la intervención, de los 12 niños participantes.

Alimento según grado de	Antes		Después		Valor-p
	\bar{x}	DS	\bar{x}	DS	
Ultraprocesados	14.58	9.51	15.92	6.77	0.441
Procesados	3.08	3.06	4.25	3.08	0.078
Comidas caseras	5.5	4.66	8.25	3.47	0.006*
Sin procesar	12	5.1	16.42	6.19	0.144

n=12; DS= Desviación estándar

La Tabla 4.4 muestra que después de la intervención los niños están consumiendo la misma cantidad de alimentos sin procesar y productos ultra-procesados, a diferencia del primer registro en el cual los productos ultra-procesados llevan una gran ventaja sobre los demás tipos de alimentos.

Si bien el consumo de productos ultra-procesados incremento después de la intervención su incremento fue menor al que tuvieron las comidas caseras y los alimentos sin procesar. Inclusive las comidas caseras muestran un incremento positivo, estadísticamente significativo ($p < 0.05$).

El posible efecto de la edad en el incremento de comidas caseras y productos ultra-procesados, obtenido por regresión, antes y después de la exposición a los medios, muestra un efecto estadísticamente significativo.

Para el primer análisis de regresión en el cual se estudia la relación edad y consumo de comidas caseras del primer registro de ingesta se obtuvo un valor de

$p=0.01$, los valores obtenidos para el modelo de regresión fueron de $F(1,10)=8.47$ con un valor de $p=0.01$. Para la misma relación (edad y consumo de comidas caseras) del segundo registro de ingesta se obtuvo un valor de $p=0.02$, los valores obtenidos para el modelo fueron de $F(1,10)=6.84$; $p=0.02$. En el anexo 4 se encuentran las tablas con los datos de las regresiones realizadas.

En la Figura 4.2 podemos visualizar ambos análisis mediante una gráfica de dispersión con la recta de regresión ajustada para cada registro de ingesta, así como las ecuaciones resultantes. Las ecuaciones nos permiten observar cuánto incrementaría en número de veces el consumo de comidas caseras por cada mes de edad que cumplan los niños ya que entre el consumo de comidas caseras y la edad existe una correlación positiva. También se puede observar que la pendiente de las rectas va disminuyendo entre el primero y segundo registro de ingesta.

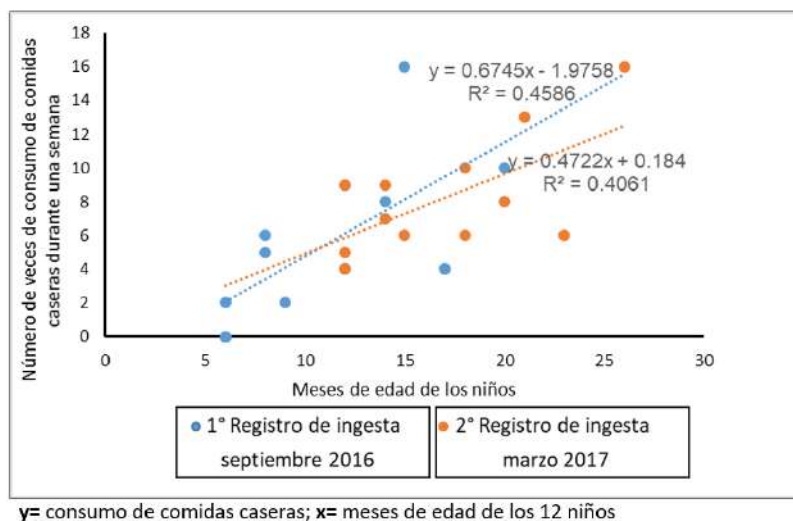
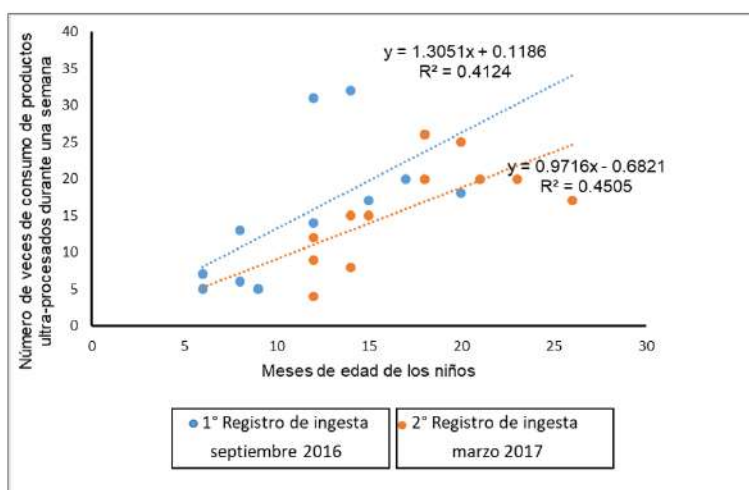


Figura 4.2 Relación entre la edad y el consumo de comidas caseras de los niños del primero y segundo registro de ingesta.

También se analizó la relación edad y consumo de productos ultra-procesados en el primer registro de ingesta se obtuvo un valor de $p=0.02$ los valores del modelo de regresión fueron de $F(1,10)=7.01$; $p=0.02$. Para la misma relación (edad y consumo productos ultra-procesados) en el segundo registro de ingesta se obtuvo un valor de $p=0.01$, los valores para el modelo de regresión fueron de $F(1,10)=8.43$; $p=0.01$.

En la Figura 4.3 podemos visualizar la relación entre edad y consumo de productos ultra-procesados mediante una gráfica de dispersión con la recta de regresión ajustada para cada registro de ingesta. La gráfica muestra una tendencia similar a la relación de edad y comidas caseras, una correlación positiva entre edad y consumo de productos ultra-procesados.



y = consumo de productos ultra-procesados; x = meses de edad de los 12 niños

Figura 4.3 Relación entre la edad y el consumo de productos ultra-procesados de los niños del primero y segundo registro de ingesta.

El valor de R^2 nos muestra que la edad para ambas variables, consumo de comidas caseras y productos ultra-procesados, está explicando alrededor de un 40%, por lo que existe un 60% que está explicado por otras variables las cuales incluye el efecto de los medios.

Consideramos que aunque la edad tiene un efecto en disminución de ingesta de alimentos ultra procesados, también la intervención realizada en Kancabdzonot contribuyó al mejoramiento de la alimentación complementaria en los niños menores de 24 meses de edad. Esto se evidencia mediante el incremento del consumo de comidas caseras y de alimentos sin procesar (frutas y verduras).

4.4 Alimentación ultra-procesada

La alimentación complementaria de los niños menores de 24 meses de edad en Kancabdzonot está constituida en gran parte por productos ultra-procesados, también conocidos como alimentos de bajo valor nutritivo. Así, Monteiro *et al.* (2012) creadores del sistema NOVA (NUEVO), evidencian que los productos ultra-procesados tienen un alto contenido de saborizantes, conservadores naturales y artificiales, así como azúcares y grasas, altamente procesadas que son absorbidas inmediatamente y si no son rápidamente utilizadas por el organismo, se depositan como grasa.

Esta combinación de ingredientes los hace atractivos para el paladar, así como satisface el hambre y los requerimientos de energía de una forma inmediata. Como ejemplo tenemos a Bogin *et al.* (2014) quienes encontraron, en su estudio realizado en Mayas Yucatecos en el 2014, que las personas al comer pan dulce acompañado de una bebida gaseosa dejaban de sentir hambre debido a que los alimentos se expandían en el estómago y generaba una sensación de saciedad de alimentos.

Los argumentos expuestos muestran que lo más grave del consumo de productos ultra-procesados es que proveen de calorías “vacías”, ya que no contienen todos los nutrientes para el crecimiento, pero satisfacen el hambre de manera inmediata y ofrecen la energía necesaria para realizar actividades al momento, que al cabo de menos de un par de horas se siente la necesidad de consumir más. Las consecuencias en la salud derivadas del consumo de productos ultra-procesados no se observan de inmediato, lo que dificulta los cambios necesarios para disminuir su consumo.

El alto consumo de alimentos ultra-procesados registrado en Kancabdzonot es similar a lo documentado por Pérez *et al.* (2012) en dos comunidades rurales del estado de Yucatán: Mucuyche en el municipio de Abalá y Xalah en Chamkon, así como con el estudio de Azcorra *et al.* (2013) en la ciudad de Mérida, en los que se encontró un alto consumo de alimentos ricos en grasa y azúcares y pobres en fibra y micronutrientes en la dieta de las familias de las comunidades mencionadas.

Es difícil erradicar el consumo de productos ultra-procesados debido a que tienen muchas características que los hacen atractivos: estar listos para consumirse, la facilidad de acceso, su bajo precio, la repetición constante de su publicidad por televisión, radio, internet, su sabor, entre otros.

Se considera que el alto consumo de productos ultra-procesados representa una estrategia de adaptación para las personas con bajo poder de compra, sobre todo porque estos productos satisfacen inmediatamente el hambre y los requerimientos de energía que los individuos necesitan para realizar sus trabajos (Azcorra *et al.*, 2013). Además, son baratos y con base en el estudio realizado por Leatherman y Goodman (2005) en la Península de Yucatán, estos se encuentran aún en las comunidades más alejadas de las urbes.

En las comunidades rurales los productos ultra-procesados como las bebidas gaseosas representan poder económico, como se ha documentado en los estudios realizados por Cacho (2016) en el municipio de Texcoco, Estado de México y Nájera y Álvarez (2010) en las Margaritas, Chiapas, ambos estudios señalan que la compra de refrescos embotellados representa prestigio, diferenciación social o solidez económica y es consumido desde niños hasta ancianos. En algunos casos el no ofrecer una bebida gaseosa a quien visita una casa es expresarle que no es bienvenida.

Los productos ultra-procesados como acabamos de enlistar presentan muchas “ventajas” sobre los alimentos sin procesar las cuales son anunciadas por la televisión, se generalizan en la población y se toman como verdad, además de que las mujeres observan que sus hijos aceptan con facilidad este tipo de productos a diferencia de las frutas y verduras.

Todo esto evidencia la transición alimentaria de un consumo de comida tradicional a un consumo de productos ultra procesados. Estos productos son una de las principales causas de la mala nutrición que se vive en el país y lo más grave es que en Kancabdzonot este tipo de productos se encontraron presentes en la dieta de los niños menores de 24 meses de edad.

4.5 Evaluación de los medios

La intervención, mediante el uso de los medios de comunicación (*póster*, video y plática), tuvo como objetivo que las mujeres de Kancabdzonot conocieran la edad y secuencia de introducción de alimentos, así como ofrecer a los niños una mayor cantidad de alimentos sin procesar (frutas y verduras) o comidas preparadas en casa, con la finalidad de mejorar la alimentación complementaria. Después de la intervención, se encontró un cambio sobre las acciones, pero no en el conocimiento.

Tomando en cuenta el efecto producido por los medios utilizados en Kancabdzonot, se considera al video como el medio idóneo. Éste medio resulta atractivo e innovador en las comunidades rurales que están saturadas de pláticas de programas sociales operados por las secretarías de gobierno.

El nulo efecto de la plática sobre el conocimiento de las mujeres en Kancabdzonot, compaginan con el estudio realizado por Escalante *et al.* (2008) quienes encontraron que las pláticas del programa social Oportunidades no tenían efecto en las personas. Las debilidades encontradas en dicho estudio fueron: el gran número de pláticas que recibían las personas (36 temas), el gran número de participantes, el uso de instalaciones poco apropiadas, como lugares abiertos y pequeños, sin suficiente capacidad de audición y expuestos a las condiciones climáticas del momento.

Las pláticas o charlas son una forma de educación ampliamente usada en los programas de gobierno en México. Las mujeres asisten a las charlas por que se ven obligadas más que por deseo, ya que si no se presentan no percibirán su apoyo mensual de Prospera.

El tiempo de duración del video fue el elemento con la menor calificación. Consideramos que los videos no deben ser mayores de cuatro minutos, debido a que un video extenso podría perder la atención del espectador.

Barros y Barros (2015), muestran que los individuos aprenden de los medios audiovisuales como los videos porque desde temprana edad una persona adquiere experiencia como telespectador y se recurre a conocimientos en buena parte

atribuibles a la televisión, por lo tanto el empleo de videos en las intervenciones es efectivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a que se puede asimilar una cantidad de información mayor al percibirla de forma simultánea a través de los sentidos vista y oído. La combinación de texto, música e imágenes fijas y en movimiento mantiene alerta los sentidos, entretiene y a su vez enseña.

Nuestros resultados muestran que es necesario disminuir el uso de medios tradicionales como las exposiciones orales, en las que los participantes son receptores pasivos. Para lograr receptores activos se debe captar su atención, enlazar la información con alguna experiencia conocida para la comunidad y brindar información verídica con la que puedan reflexionar, de tal forma que las personas lleven un cambio de sus acciones, pero sobre todo comprendan la importancia del cambio para mejorar su salud.

Esta investigación muestra que el *póster* es útil para invitar a participar a la población en los programas o campañas sociales; los vídeos captan la atención de las personas con una alta posibilidad de que la información proporcionada en ellos, se lleve a la práctica. Finalmente las pláticas son útiles principalmente para aclarar las dudas respecto a la información proporcionada por los demás medios como el *póster* y el video.

5. CONCLUSIONES

El estudio tuvo como objetivo mejorar la alimentación complementaria de los niños menores de veinticuatro meses en Kancabdzonot, Yucatán. Mediante el uso de un *póster*, un video y una plática se buscó incrementar el conocimiento sobre la introducción paulatina de los primeros alimentos que las mujeres dan a sus hijos así como influir en sus acciones para que den de comer a sus hijos principalmente comidas preparadas en casa y alimentos sin procesar,

El efecto de los medios mencionados se midió a través de una comparación sobre el conocimiento y las acciones antes y después de exponer a las mujeres a cada uno de ellos. El conocimiento fue definido como lo que las mujeres sabían sobre la alimentación complementaria infantil. La acción se definió como lo que mujeres daban de comer a sus hijos. Los resultados muestran que los medios empleados apuntan a generar un cambio en acciones, más que a un cambio en el conocimiento de las mujeres.

Presentando solamente una vez cada medio a las mujeres, contribuimos para que ofrezcan a sus hijos comidas preparadas en casa al encontrar un incremento estadísticamente significativo en este tipo de alimentos. Es probable que exponer a la población a los medios un mayor número de veces, incrementaría de manera estadísticamente significativa, el consumo de alimentos sin procesar, o bien disminuiría el consumo de productos ultra-procesados. El efecto estadísticamente significativo sería posible de lograr aumentando el tamaño de la muestra.

Nosotros planeamos un nuevo proceso de cambio de comportamiento (figura 2.3) que toma en cuenta los dos procesos mentales asociativo y razonado, el cual probamos a través de la utilización de los medios seleccionados. Con el *póster* se buscó incidir directamente en la acción debido a que apela a las emociones. El video tuvo como objetivo apelar tanto al instinto y a las emociones, como a la razón; ya que en él video incluye una combinación de escenarios conocidos por las mujeres e información sobre la alimentación complementaria recomendada por la OMS. La plática tuvo como objetivo incrementar el conocimiento, es decir estuvo dirigida al

proceso razonado ya que se presentó información estructurada sobre la secuencia de introducción de alimentos de acuerdo a la edad.

Nuestros hallazgos apoyan el cambio inmediato en la acción sin pasar por el conocimiento, por lo tanto, consideramos al póster y el video como dos medios efectivos para motivar a la acción. De la misma manera los resultados obtenidos nos permiten validar nuestro proceso de cambio propuesto (figura 2.3) en el que se plantea la combinación de los procesos asociativo y razonado en la modificación del comportamiento, permitiendo comprender que es fundamental por una parte captar la atención de las personas (proceso asociativo) y entonces, contando con su atención presentarles información que los ayude a resolver dudas y lleve a la reflexión (proceso razonado).

El proceso asociativo es el primero que responde a los estímulos por lo tanto es necesario que la información sea atractiva a los sentidos y fácil de procesar. Si se logra captar la atención es altamente probable que las personas se sientan motivadas a participar, así como a implementar los cambios que se les propongan. Para mantener la motivación es necesaria la repetición constante de mensajes y así lograr un cambio que perdure sobre el tiempo.

Existen muchas fuentes y factores que influyen en la formación y cambio de comportamiento, las cuales se deben conocer antes de realizar una intervención. El empleo del mercadeo social plantea la necesidad de conocer a la población objetivo para poder diseñar mensajes y seleccionar los medios de comunicación adecuados a las características de la comunidad lo cual se realizó en Kancabdzonot y contribuyó a la mejora de la alimentación complementaria en los niños de menores de veinticuatro meses. Por lo tanto, consideramos al mercadeo social como una herramienta que permite lograr el cambio de comportamiento para que como en nuestro caso se mejore la alimentación infantil.

Para fines de esta investigación y por los tiempos establecidos nos centramos en la mejora de la alimentación, pero estamos conscientes de que existen otros factores como la higiene y la recurrencia de síntomas de malestar que influyen en

el estado de nutrición de los niños los cuales también deben ser analizados al desarrollar programas de intervención integrales.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arnizú, O., Polo, E., y Shamah, T. (Editoras) (2015). Qué y cómo comemos los mexicanos. Consumo de alimentos en la población urbana. Instituto Mexicano de Salud Pública. México, D.F. Grafia editores S.A de C.V
- Ávila, M., Huertas, F., y Tercedor, P. (2016). Programas de intervención para la promoción de hábitos alimentarios y actividad física en escolares españoles de Educación Primaria: revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 33(6), 1438-1443.
- Aydinoglu, N., y Cian, L. (2014). Show me the product, show me the model : effect of picture type on attitudes toward advertising. *Journal of consumer Psychology*, 24(4), 506-519.
- Azcorra, H., Wilson, H., Bogin, B., Varela-Silva, M., Vázquez-Vázquez, A., y Dickinson, F. (2013). Dietetic characteristics of a sample of Mayan dual burden households in Mérida, Yucatán, Mexico. *Archivos Latinoamericanos de nutrición*, 63 (3), 209-217.
- Barros, C., y Barros, R. (2015). Los medios audiovisuales y su influencia en la educación desde alternativas de análisis. *Revista Universidad y Sociedad*, 7 (3), 26-31.
- Bogin, B., Azcorra, H., Wilson, H., Vázquez, A., Avila, M., Castillo, M..... y Dickinson, F. (2014). Globalization and children's diets: The case of Maya of Mexico and Central America. *Antropological Review*, 77(1), 11-32.
- Bourges, H. (2004). Abasto y consumo de alimentos: una perspectiva nutricional. Tomado de: El Desarrollo Agrícola y Rural del tercer mundo en el contexto de la mundialización. María del Carmen del Valle Rivera (coordinadora) Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de investigaciones Económicas.
- Brace, I. (2010). Diseño de cuestionarios: como planear, estructurar y redactar material de encuesta para una investigación de mercados eficaz. México, Grupo Editorial Patria.
- Cairns, G., Angus, K., y Hastings, G. (2009). The extent, nature and effects of food promotion to children: A review of the evidence to December 2008. World Health Organization. Geneva, Switzerland, WHO Press.
- Cacho, Y. (2016, 26 de enero). Consumo de refrescos perfila estilo de vida de los mexicanos. CONACYT agencia informativa. Recuperado de: <http://newsnet.conacytprensa.mx/index.php/documentos/39-ciencia/1572-consumo-de-refrescos-perfila-estilo-de-vida-de-los-mexicanos>
- Cates, J., Shafer, A., Diehl, S., y Deal, A. (2011). Evaluating a county-sponsored Social Marketing Campaign to increase mother's initiation of HPV vaccine for their preteen daughters in a primarily rural area, *Social Marketing Quarterly*, 17 (1), 4-26.
- Cetina, M. (2011). Promoción de alimentación equilibrada en adolescentes de Mérida, Yucatán. Marketing Social desde una perspectiva de Ecología Humana. (Tesis de maestría). Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional. Mérida, Yucatán, México.
- Champlain, Y. (2014). La entrevista de explicitación como metodología de investigación transdisciplinaria. *Visión Docente Con-Ciencia*(74), 7-14.

- CONEVAL. (2010). Informe anual sobre la pobreza y rezago social Yucabá Yucatán: Secretaría de Desarrollo Social. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/47237/Yucatan_104.pdf
- Contreras, J., y Gracia, M. (2005) Alimentación y cultura. Perspectivas antropológicas. Barcelona, España. Ariel.
- Criss, S., Woo, J., Goldman, R., Perkins, M., Cunningham, C., Taveras, E. (2015). The role of health information sources in decision-making among hispanic mothers during their children's first 1000 days of life. *Journal of matern child health*, 19(11), 2536-2543.
- Cruz, Y., Jones, A., Berti, P., y Larrea S. (2010). Lactancia materna, alimentación complementaria y malnutrición infantil en los Andes de Bolivia. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 60(1), 7-14.
- CTA y FAO. (2009). Video in development, filming for rural change. Recuperado de: http://www.fao.org/uploads/media/Video%20in%20Development_1.pdf
- Deming, D., Afeiche, M., Reidy, K., Eldridge, A., y Villalpando, S. (2012). Early feeding patterns among Mexican babies: findings from the 2012 National Health and Nutrition Survey and implications for health and obesity prevention. *BMC Nutrition*, 1(1), 1-40.
- Dewey, K. (2003). Principios de orientación para la alimentación complementaria del niño amamantado. Washington, DC. Organización Panamericana de la Salud.
- Elizondo, L., Gutierrez, N., Moreno, D., Monsiváis, F., Martínez, Nieblas, B., y Lamadrid, A. (2013) Intervención para promover hábitos saludables y reducir obesidad en adolescentes de preparatoria. *Estudios Sociales*, 22(43), 219-239.
- Elliot, J., Seals, B., y Jacobson, M. (2007). Use of the Precaution Adoption Process Model to examine predictors of osteoprotective behavior in epilepsy. *Seizure*, 16(5), 424-437.
- Epstein, S. (1994). Integration of the cognitive and the psychodynamic unconscious. *American Psychologist*, 49(8), 709-724.
- Escalante, E., Bonvecchio, A., Théodore, F., Nava F., Villanueva, Ma., y Rivera, J. (2008). Facilitadores y barreras para el consumo del complemento alimenticio del Programa Oportunidades. *Salud pública México*, 50 (4), 316-324.
- Evans, J., y Stanovich, K. (2013). Dual-process theories of higher cognition advancing the debate. *Perspectives on psychological science*, 8(3), 223-241.
- FAO.(2016). Manual de Comunicación para el Desarrollo Rural. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-i3492s.pdf>
- Foody, W. (1993). Construting questions for interviews and questionnaires. Theory and practice in social reserch. Cambridge, UK, Cambridge University Press.
- Galván, M., y Amigo, H. (2007). Programas destinados a disminuir la desnutrición crónica. Una revisión en América Latina. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 57 (4), 316-326.
- García, J. (2012). Convergencias y Divergencias en las teorías duales de los sistemas. *Andamios*, 9(19), 283-308.

- García, M., Pardío, J., Arroyo, P., y Fernández, V. (2008). Dinámica familiar y su relación con hábitos alimentarios. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, 14(27), 9-46.
- Glanz, K., Rimer, B. K. y Viswanath, K. (2008). *Health behavior and health education: theory, research and practice*. San Francisco, CA, John Wiley & Sons.
- González, A., y Estupiñán M. (2010). Prácticas de crianza de madres adolescentes de la ciudad de Duitama. *Colombia Investigación y Educación en Enfermería*, 28(3) 396-404.
- Gordon, R., Mcdermott, L., Stead, M., y Angus, K. (2006). The effectiveness of social marketing interventions for health improvement: What's the evidence? *Public Health*, 120(12), 1133-1139.
- Griner, L., y Betz, D. (2005). Revisiting the retrospective pretest. *American Journal of Evaluation*, 26(4), 501-517
- Grist, M. (2010). Steer: Mastering our behaviour through instinct environment and reason. The Social Brain project. Recuperado de: <https://www.thersa.org/globalassets/pdfs/blogs/nov28th2009changingthe-subjectpamphlet.pdf>
- Gutiérrez, J., Rivera, J., Shamah, T., Villalpando, S., Franco, A., Cuevas, L., Romero, M., y Hernández, A. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultados Nacionales. Cuernavaca México, Instituto Nacional de Salud Pública.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). Recolección y Análisis de los datos cualitativos. En *Metodología de la Investigación*, Sexta Edición, México, D.F, Mc Graw Hill.
- Hunter, L., y LaCroix, E. (2016). Twenty-five years later: A critical commentary on HIV awareness posters targeting women. *The Canadian Journal of Human Sexuality*, 25(3), 169-176.
- INEGI. (2014). Sistema de cuentas nacionales de México: Cuenta Satélite del trabajo no remunerado en los hogares de México 2012. Recuperado de: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/derivada/cuentas/trab_no_remune/2012_prelim/702825004152.pdf
- Kahneman, D. (2011) *Pensar rápido, pensar despacio*. Barcelona, España: Penguin Random House.
- Kilo de ayuda. (2015) Informe anual 2015. Recuperado de: <https://unkilodeayuda.org.mx/wp-content/uploads/2016/10/Informe-Anual-2015-UKA.pdf>
- Kotler, P., y Lee, N. (2009). *Up and Out of poverty: The social marketing solution*. United States of America: Pearson Education, Inc.
- Leatherman, T., y Goodman, A. (2005). Coca-colonization of diets in the Yucatan. *Social Science & Medicine*, 61(4), 833-846.
- López, O., y Cuanalo, H. (2017). Participatory action research in the design, construction and evaluation of improved cook stoves in a rural Yucatec Maya community. *Action Research*, 1(1), 1-20.

- López, O. (2015). Diseño y construcción participativos de una estufa de leña en Yaxcabá, Yucatán. (Tesis de maestría). Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional. Mérida, Yucatán, México.
- Meadows, D. (2009). *Thinking in Systems*, Sterling VA, London: Sustainability Institute.
- Mishel, W., y Shoda, Y. (1995). A Cognitive-Affective System Theory of Personality: Reconceptualizing Situations, Dispositions, Dynamics and Invariance in Personality Structure. *Psychological Review*, 102(2), 246-268.
- Mokori, A., y Orikushaba, P. (2012). Nutritional status, complementary feeding practices and feasible strategies to promote nutrition in returnee children aged 6-23 months in northern Uganda. *South African Journal Clinical Nutrition*, 25(4), 173-179.
- Monteiro, C., Cannon, G., Bertazzi, R., Claro, R., y Moubarac, J. (2012). The Food System. The big issue for nutrition, disease, health, well-being. *Journal of the world public health nutrition association*, 3 (12), 527-569.
- Nájera, A., y Álvarez, G. (2010). Del posol a la Coca Cola: cambios en las prácticas alimentarias en dos comunidades tojolabales. *Revista LiminaR. Estudios sociales y humanísticos*, 8(1), 173-190.
- Olivares, S., Lera, L., y Bustos, N. (2008). Etapas de cambio, beneficios y barreras en actividad física y consumo de frutas y verduras en estudiantes universitarios de Santiago de Chile. *Revista Chilena de Nutrición*, 35(1), 25-35.
- OPS. (2015). Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas. Washington, DC. Recuperado de: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11153%3Aultra-processed-food-and-drink-products&catid=7587%3Ageneral&Itemid=40601&lang=es
- Ortiz, A., Vázquez, V., y Montes, M. (2005). La alimentación en México: enfoques y visión a futuro. *Estudios Sociales*, 13(25), 9-34.
- Pardio, J. (2012) Alimentación complementaria del niño de seis a 12 meses de edad. *Acta pediátrica mexicana*, 33 (2), 80-88.
- Pelto, G., Levitt, E., y Thairu, L. (2003). Improving feeding practices: current patterns, common constraints, and the design of interventions. *Food and Nutrition Bulletin*, 24 (1), 45-82.
- Pérez, O., Nazar, A., Salvatierra, B., Pérez-Gil, S., Rodríguez, L., Castillo, M., y Mariaca, R. (2012). Frecuencia del consumo de alimentos industrializados modernos en la dieta habitual de comunidades mayas de Yucatán, México. *Estudios sociales*, 20 (39), 156-184.
- Pérez-Gil, S., y Díez, S. (2007). Estudios sobre alimentación y nutrición en México: una mirada a través del género. *salud pública de México*, 49(6), 445-453.
- Rivera, J., Pedraza, L., Martorell, R., y Gil, A. (2015). Introduction to the double burden of undernutrition and excess weight in Latin America. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 100 (suplemento), 1613S-6S.
- Romero, E., Villalpando, S., Pérez, A., Iracheta, M., Alonso, C., López, G.,... y Pinancho, J. (2016). Consenso para las prácticas de alimentación

- complementaria en lactantes sanos. *Boletín Médico del Hospital Infantil México*, 73(5), 338-356.
- Ruiz, E. (Enero 2013). Fifa 11 para la Salud-Colombia. En M. Roses presidenta de la Organización Panamericana de la salud, Seminario de Obesidad Infantil, Organización Panamericana de la Salud, Chile.
- Sahakian, M., y Wilhite, H. (2014). Making practice theory practicable: Towards more sustainable forms of consumption. *Journal of Consumer Culture*, 14(1), 25-44.
- Scaglioni, S., Salvioni, M. y Galimberti, C. (2008). Influence of parental attitudes in the development of children eating behaviour. *British Journal of Nutrition*, 99(1), s22-s25.
- Schüz, B., Shiehotta, F., Mallach, N., Wiedemann, A. y Schwarzer, R.(2009). Predicting transitions from preintentional, intentional and actional stages of change. *Health Education Reserch*, 24(1), 64-75
- SEDESOL (2014). Programa Nacional México Sin Hambre, Elementos Metodologicos. Recuperado de:<http://sinhambre.gob.mx/wp-content/uploads/2014/03/Elementos-Metodol%C3%B3gicos-0512.pdf>
- SEDESOL (2012-2018). Programa Nutricional Integral. Yucatán: Secretaría de desarrollo social. Recuperado de: <http://social.yucatan.gob.mx>
- SSY. (2015). Catálogo de programas de bienes y servicios públicos 2015. Servicios de salud de Yucatán. Recuperado de: http://salud.yucatan.gob.mx/wp-content/uploads/2013/03/Cat%C3%A1logo_de_Programas_SSY.pdf
- Shamah, T., Amaya, M., y Cueva, L. (2015). Desnutrición y Obesidad: Doble carga en México. *Revista Digital Universitaria*, 16(5). Recuperado de:<http://www.revista.unam.mx/vol.16/num5/art34/index.html>
- SSA. (2010). Guía de aplicación de la campaña “123”. Dirección General de promoción de la salud. Recuperado de: http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/programas/Campana_123/Guia_de_aplicacion_campana.pdf
- Soto, J. (2000). Tres principios para la configuración de la una psicología de lo complejo. *Cinta de moebio*, (8), 159-168
- Strauss, A., y Corbin, J. (2002). Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Antioquia, Colombia. Universidad de Antioquia.
- Thumala, D. (2010). Proyecciones del concepto del sistema psíquico de Luhmann y su vinculación con la psicología. *Cinta Moebio*, (39), 186-191.
- Toussaint, G., y García, J. (2001). Desnutrición energético-proteínica. Nutriología Médica. 2da ed. México: Fundación Mexicana para la salud, Editorial Médica Panamericana
- Urteaga, E. (2009). La teoría de los sistemas de Niklas Luhmann. *Contrastes. Revista Internacional de Filosofía*, 15, 301-317.
- Vera, M. (2010). Alimentación en la adversidad: entender los comportamientos alimentarios desde una perspectiva socioeducativa. *Margen60*. Recuperado de: <https://www.margen.org/suscri/margen60/04vera.pdf>
- Weinstein, N., Sandman, P., y Blalock, S. (2008). The Precaution Adoption Process Model. Recuperado de: <http://www.psandman.com/articles/PAPM.pdf>

- Weinstein, N.(2007). Misleading Tests of Health Behavior Theories. *Annals of Behavioral Medicine*. 33(1), 1-10.
- Wells. (2012). Obesity as Malnutrition: The role of Capitalism in the obesity global epidemic. *American Journal of Human Biology*, 24(3), 261-272.
- Whitehead, T. (2005). Basic Classical Ethnographic Reserch Methods. Working paper: Cultural Ecology of Health and Change, 2-26.
- Wong, F., Greenwell, M., Gates, S., y Berkowitz, J. (2008). It's What you do, Reflections on the VERB campaign. *American Journal of Preventive Medicine*, 34(6S), S175-S182.

Anexo 1. Entrevista semi-estructurada

Fecha: _____ Nombre del entrevistado: _____

Edad: _____ Parentesco con el niño: _____ Escolaridad: _____

Nombre del niño: _____

Fecha de nacimiento del niño: _____

SOBRE LA ALIMENTACION EN GENERAL

HÁBITOS

1. ¿Quién preparó la comida en su casa ésta semana?
¿Por qué?
2. ¿Quién decidió lo que se va a cocinar esta semana? ¿Por qué?
3. ¿Cómo eligió que cocinar esta semana? ¿Por qué?
4. ¿Qué personas influyeron para que usted decida lo que va a cocinar?
5. ¿Qué cocinó la semana pasada?
6. ¿Quién compró los alimentos que usted cocinó esta semana? ¿Por qué?
7. ¿Qué resultados esperaba obtener cuando cocinó esta semana? ¿Por qué?
8. ¿Cuántos días de la semana pasada cocinó usted?
9. ¿La semana pasada quienes comieron en su casa?
10. ¿Cuáles son los alimentos de los que comió la semana pasada más le gustaron?
¿Por qué?
11. ¿Con que bebidas acompañó sus alimentos la semana pasada?
12. ¿Cuál es su bebida favorita? ¿Por qué?
13. ¿Come entre comidas? ¿Qué come?
14. ¿Le da probaditas a su bebé de lo que come?
15. ¿Qué comidas sabes preparar?

COSTUMBRES

16. ¿Cuándo y por qué aprendió a cocinar?
17. ¿Quién le enseñó a cocinar?
¿Le gusta cocinar?

ACTITUD ANTE EL CAMBIO

18. ¿Cuándo fue la última vez que probó un platillo nuevo?
19. ¿Qué platillo fue el que probó?
20. ¿Cuándo fue la última vez que cocino una nueva receta?
21. ¿Cuál fue esa receta y Por qué?
22. ¿Ha cocinado de una forma diferente a como le enseñaron? ¿Por qué?

RECURSOS

23. ¿Dónde cocinó la semana pasada?
24. En que cocina:
25. ¿Alguien le ayudó?
26. ¿Qué alimentos de los que cocino la semana pasada fueron del huerto o milpa?
27. ¿Qué otras actividades realiza además de la cocina realizó ayer?
28. ¿Cuál es la actividad a la que le dedicas la mayor parte de tu tiempo?

29. ¿Qué es lo que más le gusta hacer?
30. ¿Cuánto tiempo le dedica?
31. ¿Que podría hacer para realizarla más seguido o por más tiempo?

SOBRE LA ALIMENTACIÓN DEL NIÑO EL NIÑO

CONCEPCIONES

1. ¿Cuáles fueron los primeros alimentos sólidos que le dio a su bebé?
2. ¿A qué edad empezó a comer o tomar otro alimento además de la leche?
3. ¿Por qué a esa edad?
4. ¿Cuáles alimentos son los mejores para un bebé?
5. ¿Alguien le recomendó esos alimentos?

COSTUMBRES

6. La última vez que se sintió mal su bebé ¿Qué síntomas presentó?
7. ¿Qué fue lo que comió el bebé cuando presentó esos síntomas?
8. ¿Qué le dio de comer?
9. ¿Por qué le diste de comer eso?
10. ¿Quién le dice cómo alimentar a su bebé?
11. La última vez que se enfermó su bebé ¿se afectó la familia?

HÁBITOS

12. ¿Qué le dio de comer a su bebé la semana pasada?
13. ¿Fue comida para todos o exclusiva para el bebé? ¿Por qué?
14. ¿Qué bebidas tomó su bebé la semana pasada?
15. ¿Qué bebidas/refrescos le gustan más a su bebé?
16. Entre comidas ¿Qué otros alimentos comió su bebé? ¿Por qué?
17. ¿Cuáles son los alimentos que más acepta su hijo?

EXPECTATIVAS



18. ¿Cómo espera ver a su bebé dentro de 5 años?
19. ¿Cómo se puede lograr lo que desea para su bebé en 5 años?

Anexo 2. Cuestionario sobre conocimiento



Fecha: _____ Nombre: _____

TACHA CON UNA “X” LA RESPUESTA QUE CONSIDERES CORRECTA:



1) ¿A partir de qué mes de edad el bebé puede empezar a comer alimentos diferentes a la leche?

Días 1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10-----11-----12 o más
 **Meses** 



2) ¿A partir de qué mes de edad el bebé puede empezar a comer frutas?

Días 1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10-----11-----12 o más
 **Meses** 

3) ¿A partir de qué mes de edad el bebé puede empezar a tomar yogurt?

Días 1 a 2-----3 a 5-----6 a 8-----9 a 11-----12 a 14-----15 a 23 -----24 o más
 **Meses** 



4) ¿A partir de qué mes de edad el bebé puede empezar a comer verduras?

Días 1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10-----11-----12 o más
 **Meses** 



5) ¿A partir de qué mes de edad el bebé puede empezar a comer galletas?

Días 1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10-----11-----12 o más
 **Meses** 



6) ¿A partir de qué mes de edad el bebé puede empezar a comer pan?

Días 1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10-----11-----12 o más
 **Meses** 

7) ¿A partir de qué mes de edad el bebé puede empezar a comer frijoles y tortilla?

Días 1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10-----11-----12 o más
 **Meses** 

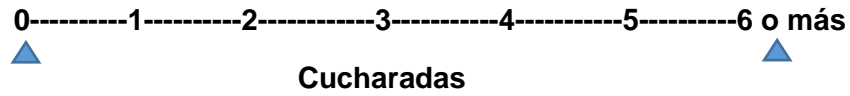
8) ¿Cuántos días a la semana el bebé debe comer yogurt, galletas y frituras?

Días 1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10-----11-----12 o más
 **Meses** 

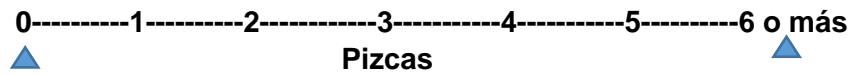
9) ¿Cuántos días a la semana el bebé debe de comer verduras y frutas?



10) ¿Cuándo se prepara una papilla para el bebé con cuantas cucharadas de azúcar debe de completarse?



11) ¿Cuándo se prepara una papilla para el bebé con cuantas pizcas de sal debe complementarse?



12) ¿La semana pasada cuantos días le dio a su bebe alimentos comprados?



13) ¿La semana pasada cuantos días le dio a su bebe alimentos preparados en casa?



Anexo3. Cuestionario sobre medios y sus elementos

PREGUNTAS SOBRE LOS PÓSTERES

Fecha: _____ **Nombre:** _____

RESPONDE A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

- 1) Del 0 al 10 que calificación le pondrías al *póster* #1. Siendo 5 la calificación más baja y 10 la más alta: _____
- 2) Del 0 al 10 que calificación le pondrían al *póster* #2: _____
- 3) Del 0 al 10 que calificación le pondrían al *póster* #3: _____
- 4) Del 0 al 10 que calificación le pondrías a las imágenes del *póster* #1: _____
- 5) Del 0 al 10 que calificación le pondrías a las imágenes del *póster* #2: _____
- 6) Del 0 al 10 que calificación le pondrías a las imágenes del *póster* #3: _____
- 7) Del 0 al 10 que calificación le pondrías a los colores usados en los *pósteres*: _____
- 8) Del 0 al 10 que calificación le pondrías a la letra usada en los *pósteres*: _____
- 9) ¿Cuál es la enseñanza que nos dejan los *pósteres*?

- 10) ¿Cómo podría utilizar esa enseñanza en sus quehaceres?

PREGUNTAS SOBRE EL VIDEO

Fecha: _____ **Nombre:** _____

- 1) Del 0 al 10 que calificación le pondrías al video. Siendo 0 la calificación más baja y 10 la más alta: _____
- 2) Del 0 al 10 que calificación le pondrías a las imágenes empleadas en el video: _____
- 3) Del 0 al 10 que calificación le pondrías a la música empleada en el video: _____
- 4) Del 0 al 10 que calificación le pondría a la voz utilizada en el video: _____
- 5) ¿Cuál es la enseñanza que nos deja el video?

- 6) ¿Cómo podría utilizar esa enseñanza en sus quehaceres?

PREGUNTAS SOBRE LA PLÁTICA

Fecha: _____ **Nombre:** _____

RESPONDE A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

- 1) Del 0 al 10 que calificación le pondrías a la plática. Siendo 0 la calificación más baja y 10 la más alta: _____
- 2) Del 0 al 10 cómo calificaría las actividades empleadas en la plática: _____
- 3) Del 0 al 10 cómo calificaría la explicación: _____
- 4) ¿Qué parte de la plática le gustó más?
- 5) ¿Por qué le gusto más?
- 6) ¿Cuál es la enseñanza que nos deja la plática?
- 7) ¿Cómo podría aplicar esa enseñanza en sus actividades diarias?

Anexo 4. Modelos de regresión lineal

Tabla 4.5 Modelo de regresión lineal para el consumo de comidas caseras en el primer registro de ingesta con edad como predictor

Variable	Coefficiente	Error estándar	t	p	Intervalos de confianza	
Edad	0.67451	0.23175	2.91048	0.01555	0.15813	1.19088
Constante	-1.97579	2.77053	-0.71314	0.49206	-8.14891	4.19734

n= 12, F (1,10)= 8.47, p=0.01, R² ajustada= 0.45

Tabla 4.6 Modelo de regresión lineal para el consumo de comidas caseras en el segundo registro de ingesta con edad como predictor

Variable	Coefficiente	Error estándar	t	p	Intervalos de confianza	
Edad	0.47215	0.18056	2.61497	0.02582	0.06984	0.87446
Constante	0.18402	3.18888	0.05771	0.95512	-6.92124	7.28928

n= 12, F (1,10)= 6.84, p=0.02, R² ajustada= 0.40

Tabla 4.7 Modelo de regresión lineal para el consumo de productos ultra-procesados en el primer registro de ingesta con edad como predictor

Variable	Coefficiente	Error estándar	t	p	Intervalos de confianza	
Edad	0.31602	0.11928	2.64942	0.02434	0.05025	0.58180
Constante	6.47466	2.05072	3.15726	0.01021	1.90536	11.04396

n= 12, F (1,10)= 7.01, p=0.02, R² ajustada= 0.41

Tabla 4.8 Modelo de regresión lineal para el consumo de productos ultra-procesados en el segundo registro de ingesta con edad como predictor

Variable	Coefficiente	Error estándar	t	p	Intervalos de confianza	
Edad	1.02263	0.35210	2.90435	0.01572	0.23810	1.80717
Constante	-1.38287	6.14504	-0.22504	0.82648	-15.07487	12.30912

n= 12, F (1,10)= 8.43, p=0.01, R² ajustada= 0.45