

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLOGICAS Y
AGROPECUARIAS
CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACION EN COMPORTAMIENTO



“Análisis experimental de la conducta alimentaria: evaluación de la influencia social en el consumo de adolescentes”

TESIS

Que para obtener el grado de

DOCTOR EN CIENCIA DEL COMPORTAMIENTO
OPCION ANALISIS DE LA CONDUCTA

Presenta

Mtra. Ma. De Los Ángeles Vacio Muro

Director: Dra. Rosalva Cabrera Castañón

Comité: Dr. Emilio Ribes Iñesta

Guadalajara Jalisco, Marzo 2011.

Dedicada
A mi abuelo (q.e.p.d.)
A mi familia y a amigos
quienes incondicionalmente
me apoyaron en este proyecto
que sin duda marca el inicio
de nuevos retos y aprendizajes.

Agradezco

A mis padres y hermanas por su incondicional apoyo

A mis amigos que deliberadamente o accidentalmente hicieron más fácil la trayectoria

A mis tutores por sus enseñanzas, paciencia y apoyo para concluir este trabajo

A mi segunda familia

Í N D I C E

CAPITULO I

INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA

1. Diferentes enfoques disciplinares que han abordado el estudio de la conducta alimentaria.....	5
2. ¿Es la alimentación un problema psicológico?	10
3. Objetivo general del trabajo	12

CAPITULO II

ABORDAJE EMPIRICO DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA DESDE LA DISCIPLINA PSICOLÓGICA

1. Estudios con animales	14
2. Estudios con humanos	18
3. Distinción entre la conducta alimentaria de animales y de humanos	33
4. Aportaciones del estudio de la conducta alimentaria en animales al estudio de la conducta alimentaria en humanos	35

CAPITULO III

ESTUDIOS EXPERIMENTALES

1. Planteamiento del problema.....	38
2. Estudio 1	41
a. Método	41
b. Diseño experimental.....	46
c. Resultados	48
d. Discusión.....	71
3. Estudio 2	74
a. Método	75
b. Diseño experimental	79
c. Resultados	81
d. Discusión	101

4. Estudio 3.....	105
a. Método	107
b. Diseño Experimental	113
c. Resultados	114
d. Discusión	135
DISCUSION GENERAL.....	139
REFERENCIAS.....	150
ANEXOS	
Anexo 1.....	156
Anexo 2.....	159

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA

1. Diferentes enfoques disciplinares que han abordado el estudio de la conducta alimentaria humana.

El fenómeno de la alimentación en humanos ha sido estudiado principalmente por disciplinas como la antropología, la sociología, la fisiología y la psicología. En particular, se han abordado problemas relacionados con la manera de comer, con la elección de los alimentos que se consumen, con las preferencias por cierto tipo de alimentos y en general, por la modificación de patrones alimentarios.

Antropología

Para esta disciplina resulta de interés el estudio de la cultura de la alimentación, particularmente cuando las poblaciones adoptan alimentos de importación o una dieta menos compleja, pues supone que su equilibrio con el medio ambiente se pone en riesgo. Este análisis cultural, además permite conocer los efectos producidos por suprimir tradiciones alimentarias de una etnia o grupo poblacional específico. Por otro lado, permite analizar los cambios en los hábitos alimentarios a partir del cambio radical de las dimensiones y de las funciones domésticas (Douglas, 1995). Existe una relación entre la cultura y la comida, ya que los seres humanos socializan en uno u otro contexto cultural, pues se ven inmersos en éste (Murcott, 2003). La “comida” puede ser considerada como medio de manifestación de sí mismo, es decir, como reflejo de la identidad y conductas individuales, como interacción social. Se enfatiza el papel de la comida como herramienta de comunicación dentro de la familia y como identidad cultural, pues tiene un papel muy importante dentro de la religión, también es un símbolo de estatus social y muestra de poder social (Ogden, 2003). Los factores antes señalados, juegan un papel muy importante en el consumo de alimentos, de ahí que sea considerado un error reducir la comida a objeto (Belton, 2003).

Se ha sugerido que las problemáticas relacionadas con la alimentación, tales como desnutrición y obesidad deberían ser analizados como “síndromes culturalmente condicionados” y contemplar las influencias de la dieta y la nutrición sobre la cultura y la personalidad (Messer, 1995). El comportamiento alimentario puede aparecer como una característica de un grupo social en particular, pues generalmente los individuos adoptan los hábitos alimentarios practicados por el grupo social al que pertenecen y por ende, pueden existir algunos rasgos comunes en los miembros de una misma cultura

(De Garine, 1995). Prueba de ello han sido los estudios realizados con poblaciones específicas en los que se muestran los aspectos que caracterizan sus prácticas alimentarias (p.e. Meigs, 1997 y Puoane, Matwa, Bradley & Hughes, 2006). Actualmente, los trabajos se han enfocado al estudio de las costumbres alimentarias, las relaciones entre el suministro de alimentos y las experiencias tempranas de alimentación, las emociones relacionadas con la comida y la personalidad (Messer, 1995).

A medida que los niños se van involucrando en los trabajos de casa para la preparación de la comida, se acumulan experiencias con los alimentos, con los modelos familiares y pares, de quienes aprenden qué alimentos preferir o rechazar. Las familias, como grupo social específico, reciben influencia de la historia conductual alimentaria de sus antepasados y de su cultura. En general, existen tradiciones culturales relacionadas con el tamaño, contenido, duración y contexto de la comida. Además, se incluyen reglas, símbolos y significados de la comida, el arte o técnicas culinarias, aspectos religiosos y tabúes que restringen o permiten el consumo de ciertos alimentos (Rozin, 1996).

Sociología

Para el caso de esta disciplina, su interés se ha enfocado en el estudio de las características alimentarias de grupos masivos, determinadas por el ingreso per-cápita, industrialización y economía familiar. Para esta disciplina la dieta de los individuos está caracterizada por la variedad de alimentos que se consumen y por los patrones de consumo que pueden observarse en diferentes poblaciones. La evidencia de los cambios en los patrones alimentarios proviene de las medidas del consumo de alimentos, la que a su vez proviene de diferentes tipos de información, principalmente de aquella relacionada con los niveles de consumo de diferentes tipos de alimentos y los patrones temporales de su consumo (Southgate, 1996).

El estudio de los patrones de consumo de alimentos de una población permite explorar los hábitos de alimentación, identificar sectores que padecen de privaciones de alimentos, detectar riesgos de salud por carencia o excesos de nutrientes. Además, permite indagar los productos que adquieren las familias, modalidades de adquisición y de selección de alimentos, así como la importancia de las influencias alimentarias que los hogares reciben de la sociedad (Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. República Oriental del Uruguay, 2007).

Los factores que contribuyen al cambio de patrones de consumo o a transiciones nutricionales están relacionados con variables demográficas, crecimiento de la población, urbanización, la industria de alimentos, transformaciones socioeconómicas, cambio en los roles que desempeñan las mujeres, el papel que desempeñan las dietas en la salud, los efectos del crecimiento en el comercio internacional y la generalización de los sabores. El análisis de los factores antes mencionados, permite realizar una prospectiva de los factores que afectarán la transición nutricional en los próximos 30 años. Asimismo, puede realizarse una proyección del consumo de la comida (Schmidhuber, 2003). Por ejemplo, la urbanización promueve un estilo de vida sedentario y genera cambios socioeconómicos. Su impacto sobre los lazos familiares tradicionales, crea una nueva geografía social y cultural, afectando directamente a la estructura familiar y cohesión social, incrementando factores de riesgo para la familia (Egolf, 1992). Tal es el caso de la generación de supermercados, los cuales con frecuencia se convierten en canales de distribución de comida de mala calidad, botanas poco saludables y promueve plataformas para cadenas de comida rápida (Reardon y Berdequé, 2002). La urbanización también es un medio para comer más frecuentemente fuera de casa (Smil, 2000), característica que refleja el procesamiento de alimentos y de la industria de comida rápida.

Fisiología

En esta disciplina, un principio importante para entender el control de ingesta de alimento, consiste en entender que la decisión de dejar de consumir algún alimento tiene influencias fisiológicas y son registradas en el cerebro (Kissileff, Guss y Nolan, 1996). Asimismo, existen mecanismos innatos y aprendidos que determinan la preferencia por los alimentos (Booth, 1977, Capaldi, 1993, Hetherington & Rolls, 1996, Sclafani, 1993 y Stunkard, 1975). De tal manera que los organismos eligen los alimentos en función del sabor, de sus necesidades y deficiencias nutricionales (Capaldi, 1990). También, la textura, el color y la temperatura de los alimentos juegan un papel muy importante en la aceptación de los alimentos. Las personas eligen los alimentos en función de su sabor y textura, más que por su contenido nutricional, por lo que prefieren alimentos altos en grasas y carbohidratos (Levine, Kotz y Gosnell, 2003).

Hetherington y Rolls (1996) afirmaron que las preferencias por ciertos sabores se presentan justo después del nacimiento y otras son el resultado de experiencias repetidas que se tienen con la comida. Bajo este supuesto, el placer juega un papel

preponderante y puede variar de un individuo a otro, incluso, puede desarrollarse una aversión si se tiene una experiencia negativa con los alimentos. Si los encuentros previos con la comida han sido positivos, es decir, si no se ha tenido una consecuencia negativa posterior a la ingesta de alimento, es probable que el sujeto vuelva a acercarse a determinado alimento. La respuesta hedónica ante el alimento está relacionada con la apariencia, olor, textura y sabor de la comida; si la comida no se percibe como positiva en estos atributos, es poco probable que se ingiera. Adicionalmente, esta respuesta depende del estado de privación en que se encuentre el sujeto y de la disponibilidad del alimento.

El consumo de algún alimento puede disminuir, a pesar de que éste sea considerado palatable y la probabilidad de que se elija el mismo alimento ante una variedad de comida, es reducida. A este proceso se le conoce como *saciedad sensorial específica*. Algunas teorías que pueden ser revisadas para identificar los mecanismos que pueden reforzar la explicación del fenómeno de la saciedad son: la habituación, el cambio en el valor de la recompensa de la comida, las alteraciones en el afecto generado por la comida, la mediación de opiáceos y procesos oponentes (Hetherington y Rolls, 1996). Por ejemplo, Zajonc (2001) en su teoría de la mera exposición, planteó que cuando un individuo es expuesto de manera repetida a un estímulo en particular y que además prefiere, éste dejara de preferirlo y lo cambiará temporalmente por otro. Después, volverá a preferir el estímulo inicial.

La importancia del placer en el proceso de alimentación, es evidente en el aprendizaje de las preferencias alimentarias, en la selección de alimentos específicos, en la asociación de sabores y en el control de cuánto se ingiere durante una comida. Inclusive, el placer por la comida en personas que padecen trastornos alimentarios, debe ser restablecido, ya que las personas diagnosticadas con este tipo de trastornos, no responden de manera normal a las señales de hambre y saciedad (Hetherington y Rolls, 1996).

Capaldi (1993) afirmó que el supuesto de que el valor de la comida aumenta cuando el hambre aumenta, es erróneo. Mencionó que existen variables involucradas con el grado de privación (de ligero a intenso) y que éstas a su vez, condicionan el nivel de hambre. Por ejemplo, una intensa privación que se presenta previa a la comida, produce una comida más larga o abundante. Mientras que una ligera privación semejante a la que se presenta después de haber ingerido los alimentos (digestión), puede asociarse con los efectos de la digestión.

Finalmente, para la disciplina Psicológica ha sido de mayor interés el estudio del papel que juega el aprendizaje en el desarrollo de patrones alimenticios, en particular, en el desarrollo de preferencias y hábitos alimentarios. Así como la influencia social sobre la selección de alimentos y patrones de ingesta. Se parte del supuesto de que el ser humano tiene una predisposición para desarrollar hábitos alimentarios. Durante la infancia, la cantidad de alimento y los intervalos en que se ingiere están estrechamente relacionados. De tal manera que los niños son susceptibles al contenido energético de los alimentos y regulan la cantidad del alimento y la selección o preferencia del mismo. Sin embargo, este proceso de autorregulación que aparece a edad temprana, es modificado por el aprendizaje y la experiencia. Este aprendizaje está basado en repetidas experiencias con la comida y la alimentación a través de asociaciones entre señales sensoriales, consecuencias fisiológicas de alimentarse y los efectos generados por el contexto social (Birch, Orlet y Grima-Thomas, 1996 y Birch, McPhee, Sullivan y Jonson, 1989).

Pliner y Mann, (2003) y Strobele y De Castro, (2004) afirmaron que las investigaciones se han centrado en explicar qué determina la ingesta de alimentos, su preferencia y cómo influyen en ello los factores sociales. Por otro lado, se han realizado investigaciones que explican las variables relacionadas con la preferencia de ciertos alimentos y cómo estas selecciones son modeladas por pares o con-específicos (Horne, Tapper, Lowe, Hardman, Jackson & Woolner, 2004; Lowe, Horne, Tapper, Bowdery & Egerton, 2004). Al respecto, algunos autores sugieren que los padres y aquellas personas encargadas de cuidar a los niños, necesitan ofrecer más variedades de frutas y verduras para modelar las conductas de consumo y aumentar la ingesta de los mismos (Dennison, Rockwell Y Baker, 1998).

Rozin, (2000) afirmó que el aprendizaje es el factor mas importante para condicionar las preferencias alimentarias, las formas en que nos alimentamos y la preferencia o rechazo de ciertos alimentos. Sin embargo, estas preferencias alimentarias pueden ser modificadas por costumbres sociales y por el modelado de familiares y personas cercanas, que fungen como reforzadores (Escobar, 1999).

Los cambios en los sabores de los alimentos y los procedimientos para su preparación, fomentan la exposición a variedades de los alimentos y sabores (Rolls, 1990). La variedad de los alimentos determina los límites para el desarrollo de nuevos

productos y es la base para que exista la necesidad de generar productos nuevos (Meiselman, 1996).

Aunque pueden distinguirse los diferentes objetos de estudio para cada una de las disciplinas, se ha planteado que para entender los cambios en la práctica alimentaria de los individuos, es importante considerar de manera conjunta tanto los aspectos biológicos que controlan la alimentación humana y los aspectos socioculturales (Kissileff, Guss y Nolan, 1996). Permanece una concepción de ciencia en la que el estudio de la alimentación requiere de un enfoque pluridisciplinario y holístico que permita la combinación de técnicas cualitativas y cuantitativas diversas, pues es un fenómeno considerado de alta relevancia tanto para las ciencias humanas como para las ciencias biológicas (De Garine, 1995).

Antes de proponer un trabajo multidisciplinar, quizá deba cuestionarse si cada una de las disciplinas científicas aquí consideradas ha logrado entender el fenómeno de la alimentación desde su propio objeto de estudio. En particular, la contribución de la disciplina. Mejor aún, la primera cuestión sería identificar si el hecho de alimentarse es un problema psicológico.

2. *¿Es la alimentación un problema psicológico?*

Tradicionalmente, las investigaciones interesadas en el estudio del comportamiento alimentario humano parten de problemas sociales y de salud. Desafortunadamente, este proceder es erróneo, pues los investigadores han tomado directamente la conducta de comer del lenguaje ordinario y la han traducido a un problema de investigación básica (Ribes, 2009b). Esta traducción errónea puede evitarse haciendo uso apropiado de los tipos de lenguaje técnico de acuerdo al nivel de conocimiento (Ribes, 2009b)

Existen dos niveles de conocimiento, el ordinario y el científico. El conocimiento ordinario (conocimiento de lo concreto) se obtiene a partir de la experiencia directa con los objetos o acontecimientos del mundo, con base en los criterios y prácticas de un grupo social de referencia. El conocimiento científico (conocimiento de lo abstracto) se obtiene a partir de la abstracción de las propiedades y relaciones que guardan entre sí los objetos o acontecimientos concretos en un ámbito determinado (Toulmin, 1953). En tanto que existen distintos niveles de conocimiento, existe también un lenguaje propio para cada uno de ellos. El del conocimiento científico es el lenguaje técnico, pues solo en este nivel, el lenguaje se crea expresamente para

designar los hechos abstraídos. Para que el lenguaje científico se desarrolle, requiere del lenguaje de la historia natural que requiere identificar el campo de fenómenos que conforman el conocimiento científico y posteriormente, identificar las regularidades observables en ese campo empírico al que se tiene acceso cotidianamente. Sin la identificación de la historia natural de las cosas y los acontecimientos, no podría elaborarse un lenguaje técnico sistematizado (Ribes, 2009b)

Ribes (2009b) propuso cinco niveles de conocimiento por el que transcurren las ciencias para construir y aplicar el conocimiento. En el marco de esta propuesta es que pueden identificarse los niveles de análisis de la conducta alimentaria y así poder dar respuesta a la interrogante planteada.

El primer nivel de análisis está relacionado con el uso del lenguaje ordinario, el cual es compartido socialmente por todos los individuos mediante el lenguaje, acontecimientos y acciones experimentadas diariamente. Hace referencia a lo que la gente hace. En este nivel de análisis, se concibe la conducta de comer como una práctica ordinaria a la cual la gente hace referencia identificando el contenido de los alimentos, su sabor, o bien, hablan acerca de sus preferencias y del nivel nutricional de los alimentos. En tanto la conducta alimentaria es una práctica ordinaria, permite identificar lo que la gente hace entorno a la alimentación.

El segundo nivel de análisis tiene que ver con el lenguaje de la historia natural, el cual consiste en identificar las regularidades en las formas con que se interactúa de manera cotidiana. En este nivel de análisis, lo que interesa es la historia natural del comer que implica una sistematización de las regularidades encontradas en el fenómeno tal como aparece ante nuestros ojos. La conducta de comer forma parte de las prácticas sociales de los individuos, la gente se alimenta de acuerdo a lo establecido culturalmente y son esas regularidades las que interesa sistematizar.

El siguiente nivel de conocimiento permite describir las formas de las distintas regularidades ya observadas en niveles anteriores. Además, clarifica nuevas regularidades y formas no identificadas previamente debido a que el lenguaje ordinario es de carácter no analítico. En otras palabras, este nivel de conocimiento se refiere a la construcción de categorías que se abstraen de los términos en los que se dan las prácticas, se realizan clasificaciones abstractas. En este nivel de análisis el comer se consideraría como parte de un hecho psicológico abstracto. Gran parte de la investigación de condicionamiento ha sido sobre la conducta de comer, pero lo que ahí se estudia, es el desarrollo de funciones estímulo-respuesta, aprovechando que la

respuesta de comer es dominante y fácil de establecer, no porque interese la respuesta de comer en sí misma.

En el cuarto nivel de análisis se vuelve a lo particular, es decir, al lenguaje ordinario, pero en esta ocasión se hace uso de las categorías de un cuerpo teórico que permite interpretar observaciones de otro campo disciplinario y las regularidades empíricas que deben identificarse e interpretarse a partir de la teoría disciplinar. En este nivel de análisis el comer se convierte en un asunto de interés interdisciplinario. En este nivel de análisis pueden clasificarse todas aquellas investigaciones que parten de problemas sociales y de salud. Los problemas de este tipo se definen con categorías pseudo-técnicas.

El quinto nivel de análisis constituye un regreso al mundo cotidiano y al uso del lenguaje ordinario. Pero los fenómenos son interpretados en términos del conocimiento teórico-experimental, es decir, en términos diferentes al sentido común. En este nivel de análisis podrían proponerse estrategias para la modificación de las prácticas alimentarias como resultado del recorrido por los niveles de conocimiento. Paradójicamente, por lo general, el abordaje del comportamiento alimentario humano tiene su punto de partida en este nivel de análisis.

Con base a lo anterior, se concluye que la conducta de comer en sí misma, no es de interés para la disciplina psicológica o por lo menos no debería serlo. Lo que interesa a la psicología es el estudio de la historia natural de alimentarse, es decir, la búsqueda de la sistematización de las regularidades encontradas en el fenómeno y en su curso cotidiano. El estudio del comportamiento alimentario tiene sentido en la medida que forma parte de los usos y costumbres de las personas.

Aunque el estudio del comportamiento alimentario sea desde la historia natural y por ello, no sea necesario recurrir a las propiedades abstractas de una teoría psicológica, no le resta importancia como objeto de estudio, pues sin el lenguaje de la historia natural, no podría construirse un lenguaje teórico sistematizado que abstraiga las observaciones y manipulaciones sobre los acontecimientos y objetos del mundo y de sus particularidades. Para la historia natural la pura acumulación de observaciones puede tener un valor que para la ciencia experimental nunca tendría (Toulmin, 1953).

3. Objetivo general del trabajo.

Con la finalidad de identificar regularidades en la conducta de comer, el objetivo general de este trabajo estuvo orientado a identificar el efecto de la presencia de un

acompañante sobre el patrón de consumo de adolescentes. Como primer acercamiento se propuso el estudio de los efectos de la apariencia física (complexión física y sexo) de un confederado sobre el patrón alimentario de adolescentes con una apariencia física determinada.

En el siguiente capítulo se muestra un análisis acerca del abordaje empírico de la conducta alimentaria que hasta ahora se ha realizado. Se consideran estudios realizados con animales y con humanos, ya que los primeros han servido como plataforma metodológica para los segundos. Se distingue entre la conducta animal y humana con la finalidad de establecer la dimensión psicológica de ésta y proponer un abordaje empírico que permita su estudio.

CAPITULO II

ABORDAJE EMPÍRICO DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA DESDE LA DISCIPLINA PSICOLÓGICA

1. Estudios con animales.

La conducta de comer ha sido objeto de estudio desde los primeros trabajos en análisis experimental de la conducta. Pavlov (1927) comenzó sus estudios experimentales sobre el reflejo condicionado estudiando precisamente el reflejo de alimentación condicionado. Skinner creó la llamada “caja de Skinner” como un procedimiento novedoso que le permitiera estudiar la conducta de comer de la rata entre otras muchas más (Keller, 1994). A partir de allí, Skinner (1938) realizó experimentos con la finalidad de estudiar la tasa de alimentación del animal en donde la comida aparecía después de que la rata daba un apretón de palanca; en otros, la comida aparecía como recompensa después de ciertos intervalos de tiempo o después de cierto número de veces que la rata apretaba la palanca; finalmente, observó cómo la tasa de respuesta se alteraba cuando la comida se entregaba bajo condiciones diferentes de la caja. Cabe señalar que aunque la conducta de comer fue estudiada desde los inicios del análisis experimental, los investigadores no se centraron en el estudio y comprensión de la conducta alimentaria en sí misma, sino que la utilizaron como la conducta que les permitiría analizar otros mecanismos.

Poco a poco el interés de los investigadores fue enfocándose al estudio experimental de la conducta alimentaria, teniendo como principal dificultad, determinar criterios de medida para dicha conducta. Inicialmente, los trabajos se enfocaron a la identificación de las características básicas de la conducta alimentaria en ratas y el efecto que tienen algunas variables como privación de comida o agua, actividad física y preferencia alimentaria sobre el patrón de consumo. A partir de los primeros trabajos experimentales, se logró establecer como criterio de medida de la conducta alimentaria, la cantidad de alimento ingerido en un intervalo (Sclafani, 1993).

Sclafani (1993) realizó una revisión de las investigaciones relacionadas con las bases nutricionales que condicionan las preferencias por sabores. Estas investigaciones evaluaron la hiperfagia de dietas altas en carbohidratos y grasas. A partir de la revisión, reportó que las ratas, además de tener preferencia por los sabores dulces o el azúcar, tienen una preferencia innata por los almidones y grasas. Así pues, las ratas pueden aprender a preferir alimentos, en función de las consecuencias nutricionales posteriores a la ingesta de alimentos. Sin embargo, el autor argumentó que el papel de los efectos

post-ingestivos y su relación con el condicionamiento del apetito y las preferencias alimentarias no ha sido evaluado exhaustivamente.

Los estudios relacionados con patrones de ingesta de alimentos en ratas no fueron los únicos. Se realizaron estudios con otras especies de vertebrados como los primates y recientemente con especies de invertebrados. Por ejemplo, Laska & Metzker (1998), utilizaron un paradigma de aprendizaje en la evasión del alimento en monos de dos especies (seis mono-ardilla y seis monos common). Midieron su habilidad para realizar asociaciones entre señales olfatorias o visuales y el sabor agradable de la comida; además, midieron su habilidad para recordar dichas asociaciones en periodos de tiempo prolongado. Los autores concluyeron que la respuesta innata de rechazo puede inducir un aprendizaje expresado en la evasión del alimento y no necesariamente se origina por la asociación con un estado de enfermedad. Otro ejemplo es el trabajo recientemente realizado por Borisovich & Avery (2006) quienes estudiaron la estrategia de búsqueda de alimento que utilizan los gusanos, específicamente la conducta de cazar bacterias de tierra (*Caenorhabditis elegans*). Reportaron que los gusanos varían sus formas de locomoción según el nivel cualitativo del alimento, lo cual sugiere una preferencia por ciertas características en el alimento, ya que fue notable el cambio en los movimientos que realizaban los gusanos ante la comida cualitativamente mejor y aquella que no lo era.

Lo cierto es que los primeros estudios experimentales y los estudios enfocados a estudiar el patrón alimentario en animales fungieron como plataforma metodológica para estudiar la alimentación humana. De allí que muchos investigadores que realizaron estudios en humanos, hayan basado sus experimentos en modelos animales. Las aportaciones realizadas por los experimentos en conducta alimentaria animal, permitieron considerar el objetivo, la estrategia, la extensión, el nivel de inferencia en el sujeto, el número de alimentos disponibles y el lugar donde se realizaba el estudio como elementos metodológicos para realizar los estudios con humanos. A partir de los estudios realizados con animales, se ha considerado de gran importancia cuidar la medida de la comida que se consume, para obtener una medida de la ingesta de alimento más confiable y veraz. Así, se han utilizado métodos de registro diario con auto-observación que permiten obtener datos inmediatos de alimentación, aunque tienen como desventaja los prejuicios que existen entorno al auto-reporte. Otro método utilizado para cuidar la medida de ingesta de alimento en humanos se ha denominado “preweighed portion”. En este método, los investigadores preparan los alimentos con las

características experimentales y otorgan porciones de ellos a los sujetos de estudio para que los consuman durante el día en sus ambientes cotidianos. Una vez que concluye el día, los sujetos de estudio deben regresar al laboratorio aquellos alimentos que no hayan consumido. Este tipo de método tiene la finalidad de combinar la precisión del laboratorio con la naturaleza del campo. Se han utilizado con dietas establecidas a base de fórmulas alimenticias y con comidas convencionales (Kissileff, Guss y Nolan, 1996).

Es innegable la aportación de los modelos animales a la investigación relacionada con la conducta alimentaria. No obstante, considerar que las explicaciones de la conducta alimentaria en animales puedan extenderse, de cierta manera, a la conducta alimentaria en humanos, resulta incorrecto. Algunos trabajos tratan de comprender algunos mecanismos de alimentación en animales y posteriormente, se ha intentado estudiar esos mismos mecanismos con humanos. Un ejemplo de ello es el trabajo realizado por Elizabeth Capaldi, en relación a las preferencias alimentarias.

En 1993, Capaldi afirmó que era una equivocación suponer que el valor de la comida, tanto para animales como humanos, aumentaba cuando el hambre aumentaba, pues existen variables involucradas con el grado de privación (de ligero a intenso) y éstas a su vez, condicionan el nivel de hambre. Por ejemplo, una intensa privación que se presenta previa a la comida, produce una comida más larga o abundante. Mientras que una ligera privación semejante a la que se presenta después de haber ingerido los alimentos (digestión), puede asociarse con los efectos de la digestión. Por tal motivo, propuso medir la preferencia de la comida y las señales relacionadas con ésta, bajo diferentes niveles de hambre. Capaldi, sustentó sus afirmaciones a partir de la evidencia experimental que afirma que los animales prefieren los sabores que consumieron antes de la aplicación de una ligera privación contra aquellos sabores que consumieron al aplicar una intensa privación. En humanos, se han realizado investigaciones que explican las variables relacionadas con la preferencia de ciertos alimentos y cómo estas selecciones son modeladas por pares o con-específicos (Horne, Tapper, Lowe, Hardman, Jackson & Woolner, 2004; Lowe, Horne, Tapper, Bowdery & Egerton, 2004). Pliner y Mann, (2003) y Strobele y De Castro, (2004) afirmaron que las últimas investigaciones se han centrado en explicar qué determina la ingesta de alimentos, su preferencia y cómo influyen en ello los factores sociales.

Mecanismos como la saciedad y la actividad física han sido estudiados en animales. Por ejemplo Stunkard (1975) sugirió que la saciedad era un reflejo condicionado controlado por los sensores relacionados con la alimentación. Las

investigaciones relacionadas con el control de la ingesta de alimentos y los mecanismos de saciedad en ratas, formularon explicaciones que sostenían que dejamos de comer hasta terminar la comida o porque tenemos que reponer algunos nutrientes que han sido mermados. A partir de estos planteamientos, la cantidad de alimento consumido es considerada el mayor determinante de la saciedad, más que la frecuencia con que se come y surge entonces, la hipótesis de que estos mecanismos pueden ser aprendidos a partir del condicionamiento pavloviano. Este supuesto teórico fue extendido a las preferencias o aversiones por algunos alimentos (Booth, 1977).

En el caso de la investigación en humanos, se ha tratado de explicar tanto el desarrollo de preferencias alimentarias (p.e. Birch & Fisher 1996; 1998), así como el aprendizaje y desarrollo de hábitos alimentarios (p.e. Birch, Orlet & Grima-Thomas, 1996 y Birch, McPhee, Sullivan & Jonson, 1989), considerando que el aprendizaje es el factor más importante para condicionarlas (Rozin, 2002).

Los aspectos sociales y el papel que juegan éstos en el aprendizaje de patrones alimentarios, también ha recibido la atención de los investigadores, tanto del área de conducta animal como de conducta humana. Siendo quizá, el área de mayor interés actualmente.

En cuanto al aprendizaje de las interacciones sociales en animales, se ha demostrado que las preferencias alimentarias y las aversiones gustativas pueden adquirirse socialmente bajo diferentes condiciones en diferentes especies. Galef (1996) ha estudiado, desde la década de los 80's, la influencia social sobre la preferencia de alimentos en ratas. También se ha estudiado el aprendizaje por observación y en particular las condiciones bajo las cuales se presenta dicho aprendizaje y qué es lo que el observador aprende específicamente (Nieto & Cabrera, 2003). En primates, Frigaszy & Visalberghi (1996) han estudiado la influencia social sobre la conducta alimentaria, particularmente las interacciones sociales y las predisposiciones sociales. De hecho, existe la propuesta de que los primates adquieren conductas culturales innovadoras que son socialmente transmitidas (Huffman, 1996) e incluso de manera homóloga a lo que sucede en los humanos. Sin embargo, los mismos expertos en el área han discutido ampliamente el tema sin lograr un acuerdo. Por ejemplo, Galef (1992) señaló que en los primates las conductas tradicionales son aprendidas por imitación, pero la solución de problemas no logra aprenderse por el mismo mecanismo, lo que sugiere un error tratar las conductas tradicionales de los primates como homólogas de la cultura humana. Más bien, deben considerarse características análogas de repertorios conductuales propios de

los vertebrados, pues en los procesos que subyacen a la cultura humana y animal existen grandes diferencias.

Ante la propuesta señalada anteriormente, debe cuestionarse la pertinencia de utilizar conceptos como sociedad y cultura en especies no humanas. Para Ribes (1988) la simple interacción entre dos organismos en un ambiente común, no es suficiente para considerarlo un episodio de conducta social y por ende, cultural. Además, el intercambio social implica realizar acuerdos y éstos solo son posibles a través del lenguaje (Ribes, 1992). Sin el lenguaje, no hay intercambio social y el tipo de interacción que presentan individuos inferiores a los humanos, no puede considerarse, en sentido estricto, como lenguaje. Además, el hombre y la cultura forman parte de la naturaleza en un sentido muy diferente al de los animales, pues la cultura, como práctica psicológica, implica una forma de relación con el entorno de naturaleza social – convencional (López, 1994).

Reconociendo que la interacción social y la cultura son características propias de los humanos, consideremos ahora, los estudios que se han realizado con humanos tratando precisamente de comprender la influencia de dichas características sobre el patrón de consumo alimentario.

2. Estudios con humanos

Las personas, además de experimentar mecanismos biológicos y fisiológicos que regulan la ingesta de alimentos y el hambre, aprenden conductas de preferencia por ciertos alimentos y de rechazo por otros, mediante la interacción con el medio y a partir de la influencia de con-específicos. Se ha demostrado que los padres ejercen cierto control sobre la ingesta de alimentos en los hijos y que dicho control, predice el patrón de consumo o dieta de los hijos. Asimismo, los con-específicos sirven de modelos para la preferencia de los alimentos, lo cual determina la ingesta de alimentos (Horne, Tapper, Lowe, Hardman, Jackson & Woolner, 2004; Lowe, Horne, Tapper, Bowdery & Egerton, 2004). Generalmente, los individuos adoptan los hábitos alimentarios practicados por el grupo social al que pertenecen, desarrollando actitudes hacia la alimentación propias de su cultura en particular (De Garine, 1995 & Messer, 1995).

Para analizar los resultados de las investigaciones que buscan explicar la influencia de otras personas sobre el patrón de consumo, quizá sea conveniente realizar un análisis del uso de modelos en diversas investigaciones.

Cuando tener un modelo es condición para que patrones de conducta sean adquiridos, se utilizan procesos graduales basados en el reforzamiento diferencial. Esto es, si las respuestas del observador corresponden a las acciones del modelo son reforzadas positivamente y cuando las respuestas del observador difieren de las modeladas, no son reforzadas o son castigadas. Así pues, la conducta de los otros llega a funcionar como una señal para que el observador emita conductas de igualación (Bandura, 1977; Bandura & Walters, 1963).

La influencia de la conducta que un modelo puede ejercer en un observador, es parcialmente contingente a las consecuencias de la respuesta del modelo. Por ejemplo, un niño que observa un modelo agresivo que es reforzado, imitará más la conducta agresiva, que aquel que ve a un modelo que es sancionado por la agresión. Por lo tanto, aquellos modelos que son reforzados, que tienen prestigio o que son competentes, que poseen un alto estatus y que tienen control sobre las fuentes de reforzamiento, son imitados en mayor grado que aquellos modelos que carecen de dichas cualidades. Dicho de otra manera, solo son modelos aquellos que son estímulos discriminativos, lo que indica cuáles modelos deben ser seleccionados como mayor fuente ejemplar de patrones de conducta social. Esto debido a que las consecuencias inmediatas o inferidas de la conducta del modelo tienen una influencia importante en la ejecución del observador (Bandura, 1977; Bandura & Walters, 1963).

Las características de los observadores también influyen el grado en que las respuestas imitativas ocurren. La susceptibilidad a la influencia de modelos puede incrementar por un tiempo o ser un estado pasajero del observador (Bandura & Walters, 1963).

El proceso de influencia social no puede ser descrito únicamente en términos de los efectos de la presentación de los padres como modelos y otros modelos. Una vez que las respuestas imitativas ocurren, las consecuencias para los observadores podrían ser totalmente determinantes si estas respuestas son reforzadas, debilitadas o inhibidas. Por ello, las consecuencias de los patrones de respuesta también son pieza fundamental dentro del proceso de influencia social (Bandura, 1977; Bandura & Walters, 1963).

En el estudio de la conducta alimentaria se han realizado estudios con el propósito de estudiar los efectos que tienen los modelos sobre el patrón de consumo alimentario de las personas, en los cuáles se considera que los sujetos de estudio modifican su conducta de ingesta a partir de los modelos. Algunos autores sugieren que los padres y aquellas personas encargadas de cuidar a los niños, necesitan ofrecer

variedad de alimentos para modelar las conductas de consumo y aumentar la ingesta. Los padres podrían proporcionar a los niños una variedad de alimentos altamente saludables y establecer patrones alimentarios para la vida adulta, ya que en esta etapa, el control de la ingesta de alimentos es más complejo, debido al cúmulo de aprendizajes y experiencias (Birch, Orlet & Grima-Thomas, 1996; Dennison, Rockwell & Baker, 1998; Rozin, 2002).

Parece entonces, que el aprendizaje es el factor más importante para condicionar las preferencias alimentarias, las formas en que nos alimentamos y la preferencia o rechazo de ciertos alimentos. No obstante, las preferencias alimentarias pueden ser modificadas por costumbres sociales y por el modelado de familiares y personas cercanas, que funcionan como reforzadores (Escobar, 1999; Rozin, 2000). Reconociendo la influencia de factores socioculturales relacionados con normas, creencias, conocimientos y actitudes, introducidas por experiencias pasadas (Rozin, 1996).

Polivy, Herman, Younger y Erskine (1979) realizaron un experimento con la finalidad de evaluar los efectos de un modelo femenino sobre la conducta de alimentación de mujeres universitarias. Los investigadores buscaban inducir a las participantes del estudio a un estilo restrictivo o de control de la comida. Para ello, tomaron en cuenta que en investigaciones previas se había observado que el papel del observador como experimentador tenía efectos sobre la conducta de ingesta que se pretendía evaluar o inducir. De tal manera que, para su nuevo estudio, propusieron utilizar un confederado, es decir alguien que fingiera ser un sujeto experimental, que participara en el experimento, accediera a las demandas del procedimiento y asumiera diferentes posturas en los experimentos si fuese necesario. A continuación se hará una descripción del estudio antes mencionado con la finalidad de analizar la forma en que se llevo al cabo, prestando principal atención al uso del confederado y las variables relacionadas.

Polivy, Herman, Younger y Erskine (1979) para asegurarse de que las participantes, incluyendo al confederado, tuvieran hambre al momento del estudio, se les pidió que la última ingesta de alimentos fuera cinco horas previas al experimento. Una vez iniciado el experimento, a las participantes se les dijo que la investigación era sobre “percepción del sabor” y era importante que no existieran diferencias en niveles de hambre, por lo que se les pediría que consumieran comida líquida y tantos pedazos de sándwiches fueran necesarios hasta que se sintieran cómodamente satisfechas. Primero, el experimentador sirvió una bebida (6 onzas) a cada una de las participantes,

incluyendo al confederado. Una vez que las mujeres habían consumido la bebida en presencia del experimentador, se les presentó un plato con 48 cuartos de sándwiches de pan blanco con corteza. Dieciséis de los cuartos de sándwiches eran de carne asada, otros 16 de pechuga de pavo y el resto, estaban rellenos de queso. Se les dijo a las participantes que tenían diez minutos para consumir los sándwiches mientras el experimentador preparaba el material para la prueba de “percepción del sabor”.

Las participantes, fueron asignadas a una de las cuatro condiciones experimentales: a) sujetos que se restringen ante un modelo a dieta; b) sujetos que no se restringen ante un modelo que no está a dieta; c) sujetos que se restringen con un modelo que no está a dieta; y d) sujetos que no se restringen con un modelo que está a dieta. El confederado tomaba cualquiera de las dos posturas: a) *A dieta*. Solo comía 2 pedazos de sándwich y decía “son suficientes sándwiches para mí, estoy cumpliendo con mi dieta” o “¡estos sándwiches están estupendos!”. Las verbalizaciones solo podrían hacerse después de haber consumido dos pedazos de sándwich; y b) *No dieta*. Solo comía 8 pedazos de sándwich y decía “es suficiente para mí, estoy llena” o “¡estos sándwiches están estupendos!, ¡podría comerme una tonelada!”. Las verbalizaciones solo podrían hacerse después de haber consumido dos pedazos de sándwich. Una vez que pasaban los diez minutos de la “fase de saciedad”, el experimentador retiraba el plato y contaba los pedazos de sándwich que quedaron y fueron anotados el número y el tipo de sándwiches consumidos por cada participante.

Después, se le pidió a las participantes, incluyendo al confederado, que se giraran quedando espalda con espalda. De tal manera que el modelo estaba presente, pero no era visto por las demás participantes ni él podía ver a las participantes. En las mesas había cuatro esferas con nueces, almendras, cacahuates y pepitas de semilla de girasol respectivamente. Junto a las esferas había una escala de diez puntos en la cual las participantes juzgaban el sabor de los cuatro tipos de nuez y el grado en que les gustaban. Las cuatro esferas estaban colocadas en estricto orden que debían seguir las participantes. El experimentador estuvo ausente y el confederado hizo comentarios en relación al sabor de las almendras y los cacahuates (ya que en un estudio previo se había encontrado que eran más o menos preferidas por los sujetos). Esta fase duró diez minutos.

Finalmente, después de la fase anterior, el experimentador regresó y aplicó dos cuestionarios, uno relacionado con los hábitos de alimentación y el otro requería que el sujeto recordara el número y el tipo de sándwiches que se había comido y los que se

había comido el confederado. Para contestar el segundo cuestionario, los sujetos fueron aislados en un cuarto y así evitar que consultaran con otros las respuestas. Se tomaron algunos datos personales de los sujetos, su peso y estatura.

Polivy, Herman, Younger y Erskine (1979) encontraron que los sujetos comieron más trozos de sándwich en la presencia de un modelo que no está a dieta, que en presencia de un modelo que se limitó a dos pedazos de sándwich y el consumo de nueces fue significativamente mayor en las participantes que habían sido expuestas al modelo que consumió ocho pedazos de sándwich, que en aquellas quienes habían sido expuestas a un modelo que solo se comió dos pedazos de sándwich. Finalmente, se encontró una correlación positiva entre el consumo de sándwiches y nueces en los sujetos que no restringen su consumo de alimentos ante un modelo que sí restringe su consumo.

Sin embargo, existen algunas observaciones relacionadas con el procedimiento y criterios utilizados en la investigación antes descrita, lo que puede cuestionar, las conclusiones a las que llegaron los investigadores. La primera observación, es en relación al alimento presentado en el experimento, ya que no se especifica la razón por la cual se eligió utilizar sándwiches con diferentes contenidos, ¿por qué se presentaron cantidades iguales de los diferentes sabores de los sándwiches?, ¿por qué después de presentar los sándwiches se presentaron cuatro tipos de nueces diferentes en el orden especificado? Finalmente, ¿las características del alimento pudieron determinar el patrón de ingesta de los participantes?

Otra observación es en relación a la asignación de los grupos a las condiciones experimentales. Los sujetos no fueron expuestos a todas las condiciones experimentales ¿cómo puede asegurarse que ciertas características de alguna situación experimental influyó en la conducta alimentaria de los sujetos?, ¿a cual de las cuatro condiciones se deben los resultados?, ¿qué resultados se obtendrían al exponer a todos los sujetos a todas las condiciones experimentales?. Aunque se reconoce la dificultad de realizar diseños experimentales intra-sujeto, se considera importante lograr dicho control experimental.

Finalmente, dentro del texto, no se justificaron las verbalizaciones realizadas por el confederado en las diferentes situaciones experimentales. ¿Por qué se hicieron justamente esas expresiones y no otras?

Probablemente si todos los sujetos hubiesen sido expuestos a todas las combinaciones experimentales posibles, las conclusiones serían más consistentes. Por

otro lado, el tipo de alimentos utilizados en este tipo de estudios debe ser justificado, con la finalidad de controlar una variable más.

Más tarde, Goldman, Herman y Polivy (1991) se cuestionaron si el efecto del modelo podría disminuir cuando el hambre incrementaba y diseñaron un experimento para determinar si el poder del modelo sobre la alimentación era contingente al estado de privación/saciedad de los sujetos. Goldman, Herman y Polivy trabajaron con 86 mujeres estudiantes de la Universidad de Toronto, quienes fueron asignadas a tres grupos experimentales de acuerdo al nivel de privación: 1) grupo con “baja privación” o psicológicamente “indiferentes” (no tenían hambre ni estaban saciados), recibieron instrucciones de abstenerse de ingerir alimentos cuatro horas antes del experimento y cuando llegaron se les dio una malteada de 224g; 2) grupo con “privación moderada”, recibió instrucciones de abstenerse de ingerir alimentos 12 horas antes del experimento; y 3) grupo con “alta privación”, recibió instrucciones de no ingerir alimentos las 24 horas previas al experimento. De esta manera, se esperaba que los sujetos de los dos últimos grupos comieran grandes cantidades a pesar de lo modelado por el confederado.

Para justificar la presencia del confederado, cuando los sujetos se presentaron a la sesión experimental, se les informó que para ahorrar tiempo se correría el experimento en pares. El par también era una mujer universitaria que fungía como confederado. El sujeto y el confederado fueron sentados frente a frente en una mesa, iniciaron contestando una escala del nivel de hambre que iba desde “ni hambre ni saciado” (nivel 0) hasta “extremadamente saciado” (nivel 3). Posteriormente, solo a los sujetos que pertenecían al grupo de “baja privación” se les dio a beber una malteada sabor vainilla de 224g. Para la prueba de sabor, se presentaron tres platos con bocadillos, además de platos solos, servilletas y vasos para agua. El primer plato contenía ocho sándwiches abiertos de dos tipos diferentes, los cuales fueron cortados en ocho partes siendo 64 pedazos en total. El segundo plato contenía dos manzanas y dos peras cortadas en cuatro partes, siendo 16 pedazos de fruta en total. Finalmente, el tercer plato contenía un total de 40 galletas, 20 de azúcar y 20 de avena.

Se le pidió a los sujetos que consideraran cada alimento en el orden que les fue presentado al momento de contestar la escala con seis niveles de sabor. Debían concluir la respuesta de una escala antes de pasar a probar el alimento del siguiente plato. Además, se indicó a los sujetos que podían comer tanto cuanto fuera necesario, pero que debían evitar cualquier comentario relacionado con la cantidad de alimento que habían probado. Finalmente, se informó a los sujetos que tendrían 15 minutos para responder

las tres escalas y que si terminaban antes podrían regresar por más comida de cualquier tipo. Los sujetos fueron asignados aleatoriamente a una de las dos condiciones de modelado: 1) inhibición y 2) incremento. Durante los primeros 5 minutos del periodo de 15 minutos, el confederado comía una pieza de cada uno de los tipos de alimentos en el orden indicado y respondía a cada una de las pruebas de sabor. En los 10 minutos restantes los confederados de la condición 1 no comieron más alimentos y los confederados de la condición 2, comieron dos piezas más de cada tipo de sándwich, una pieza más de cada tipo de fruta y dos piezas más de cada tipo de galleta. Al término de los 15 minutos, el experimentador regresaba, retiraba los platos y los sujetos completaban el “cuestionario de hábitos alimentarios pasados” con la finalidad de confirmar que los sujetos no estuvieran a dieta permanente o constante. Finalmente, los sujetos fueron pesados y medidos en estatura. Aunque no queda claro el uso que se hicieron de estos datos, pues el análisis de los datos encontrados no hace referencia alguna a ellos.

Goldman, Herman y Polivy (1991) encontraron que los índices de hambre no fueron afectados por la condición del modelado. La cantidad de alimento consumido fue mayor en la condición 2 de modelado que en la 1. Por ello, el experimento se replicó, pero en esa ocasión se incluyó un grupo control, el cual no sería expuesto al confederado, ello con la finalidad de demostrar la efectividad de la manipulación de la privación en ausencia del modelo. Asimismo, la condición de “privación moderada” fue eliminada. 62 mujeres universitarias fueron asignadas de forma aleatoria a una de las tres condiciones experimentales: inhibición, incremento y grupo control. Los resultados mostraron que el efecto del modelado fue más fuerte en el grupo altamente privado que en el de baja privación. Sorprendentemente, en el caso del grupo control, el consumo de alimentos no se vio afectado por la privación en ausencia del modelo.

Ambos experimentos permitieron concluir que el consumo del confederado tiene un fuerte efecto en el consumo de los sujetos y que la privación no es un buen predictor del comer como comúnmente se cree. Quizá lo más adecuado sería considerar que la influencia social es un factor fuerte en el control de la alimentación y que el hambre es expresada en mejor grado cuando las circunstancias sociales lo permiten (Goldman, Herman & Polivy, 1979).

Para el estudio anteriormente descrito existen algunos aspectos que no están claramente estipulados. Uno de ellos es en relación a la exposición de los sujetos a los diferentes modelos, pues no es claro si todas las condiciones experimentales fueron

expuestas a todas las condiciones de modelaje. Por otro lado, se reporta que al momento de presentarse los alimentos a los sujetos experimentales, también se les proporcionaron platos y vasos solos, lo que ha de suponer que los sujetos en algún momento podían beber agua, hecho que modifica la ingesta del resto de los alimentos. No obstante, los resultados y el análisis de los mismos, solo hacen referencia a la ingesta de alimentos y no se menciona si los sujetos bebieron agua o no y si fue así, tampoco se reporta ningún análisis.

Partiendo del hecho de que las personas probablemente limitan su ingesta de alimentos en presencia de otros y de que la gente iguala la ingesta de sus acompañantes como una manera de dar una buena impresión, inclusive, ignorando su estado de hambre o saciedad; Roth, Herman, Polivy y Pliner (2001) se interesaron por estudiar el grado en el que las personas se adhieren a las normas adecuadas de alimentación en situaciones sociales. Principalmente, cuánto come la gente cuando adherirse a la norma requiere comer mucho, pero la presencia de un observador requiere de comer poco. Por ello, realizaron un estudio con 134 mujeres universitarias quienes fueron asignadas aleatoriamente a dos condiciones experimentales: a) comer solos o b) comer en compañía de un observador que no ingería alimentos. A su vez, las participantes fueron asignadas, también de forma aleatoria, a una de las tres condiciones normativas: 1) *No normativa*, los participantes no recibieron indicaciones de cuánto había comido el resto de los participantes del estudio; 2) *Norma de inhibición*, se les hizo creer a los participantes que el resto de los sujetos habían comido muy poco; y 3) *Norma de incremento*, se les hizo creer a los participantes que el resto de los sujetos habían comido mucho.

El estudio se llevo al cabo en un laboratorio diseñado como cocina con un área para comer y los sujetos se sentaban alrededor de una mesa rectangular, en la que se había pegado un pedazo de papel en el que diez falsos participantes recordaban cuántas galletas habían comido durante el estudio. Los participantes que fueron asignados a la condición de *inhibición* fueron informados que los participantes anteriores habían comido de 3 a 5 galletas. Para el caso de los sujetos asignados a la condición de *incremento* se les informó que los participantes anteriores consumieron de 13 a 15 galletas. Debido a que se les informó a los sujetos que el propósito de la investigación era conocer su percepción del ambiente universitario, se les pidió a los sujetos que respondieran un cuestionario. Posteriormente, se presentaron tres platos con galletas recién horneadas y de diferentes sabores. Los platos se presentaron a los sujetos en seis

ocasiones en orden aleatorio y se pidió a los participantes que probaran la cantidad suficiente como para poder responder el cuestionario de sabor. Finalmente, se les informó a los sujetos que podrían consumir todas las galletas que desearan una vez que finalizaran los diez minutos asignados a la prueba de sabor. Finalmente, el experimentador aparece e informa de la norma alimentaria que hay que seguir, ya sea la de inhibición o la de incremento. A los sujetos de la primera condición experimental se les dijo que “la gente no había comido mucho” y a los sujetos de la segunda condición se les informó lo contrario “la gente había comido mucho”. Los sujetos que habían sido asignados a la condición de permanecer solos, el experimentador dejó solo al sujeto para que contestara el cuestionario de sabor, pero aquellos que fueron asignados a la condición de observador, el experimentador permaneció en la sala y se sentó en la mesa en el lugar opuesto al sujeto. Durante la prueba de sabor, no hubo ningún tipo de conversación entre el sujeto y el experimentador. El experimentador leía un documento en su computadora de vez en cuando, pero se centró principalmente en el participante. Después de diez minutos las galletas y el pedazo de papel eran retirados. Se contaban las galletas que habían quedado en el plato para así registrar cuántas había ingerido el participante.

Por último, los participantes contestaron dos cuestionarios más. Uno de ellos solicitaba a los participantes explicar qué había determinado el número de galletas que habían consumido durante la prueba. El segundo, tenía el objetivo de evaluar el grado de control de la dieta.

Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas en la ingesta de los participantes que comieron solos en comparación de quienes comieron en presencia del observador o experimentador. De los participantes que comieron solos, comieron más quienes recibieron la *norma de incremento* que quienes recibieron la *norma de inhibición* o que quienes no recibieron ninguna norma. En la condición en la que el participante comía en presencia de un observador no se encontraron diferencias en función de la norma. Finalmente, al comparar el consumo de quienes comieron solos y en presencia de un observador dentro de cada condición (norma de inhibición, norma de incremento y no norma), se encontró que en la condición de *norma de incremento*, los participantes comieron más cuando comieron solos que cuando comieron en presencia del observador. No hubo efectos significativos en los participantes de la condición de restricción. Sin embargo, cuando se les preguntó a los participantes que explicaran lo que había determinado el número de galletas que habían ingerido durante

la prueba de sabor, ninguno hizo referencia a la norma de manipulación como determinante de la cantidad de ingesta. El 12% de los participantes mencionaron razones relacionadas con la manera en que serían percibidos por comer cierta cantidad de galletas.

En otros estudios se han utilizado modelos de edades similares a la de los participantes con la finalidad de medir sus efectos en la modificación de conducta de ingesta de ciertos alimentos. Este tipo de investigaciones, principalmente se han realizado con población infantil.

Lowe, Horne, Tapper, Bowdery y Egerton (2004) evaluaron el consumo y gusto por las frutas y vegetales, y analizaron cómo el consumo y la preferencia pueden ser modificados a través del modelamiento de pares y una intervención basada en reforzadores. El estudio se describe en los siguientes párrafos.

Los autores mencionaron que debido a que se ha demostrado que es más probable que los niños imiten a un modelo que es reforzado por su conducta, al igual que cuando se presentan múltiples modelos, diseñaron una intervención combinando el modelamiento por pares y uso de reforzadores para influir sobre el consumo de frutas y verduras de los niños y a su vez, mantenerlo.

Los participantes fueron 402 niños entre 4 y 11 años de edad que pertenecían a tres diferentes escuelas británicas. El estudio se conformó por dos fases: 1) línea base de 8 a 12 días, y 2) intervención de 12 días. Durante ambas fases, al momento del refrigerio o “snack time” (el descanso a media mañana) todos los niños recibieron un paquete de comida o “snack pack” que contenía 20gr de fruta (kiwi, melón, chabacano seco y pasas), o verdura cruda (zanahoria, hortalizas, apio y chícharo), estos paquetes fueron presentados en intervalos fijos: tres veces en la línea base y cuatro veces durante la intervención. Al momento del almuerzo, quienes tenían acceso a comidas escolares, recibieron una fruta completa (manzana, plátano, pera y mandarina) y aproximadamente 80gr o 60gr de verduras cocinadas (zanahoria, chícharos, maíz dulce y frijoles verdes). Estos alimentos también se presentaron en intervalos fijos: una vez durante la línea base y dos veces durante la fase de intervención.

Sin embargo, en todas las escuelas había niños que no recibían comidas escolares. Por ello, esos niños recibían algún paquete semejante al refrigerio, alternando la fruta completa y la porción de 40gr de verduras crudas. Solo en una de las escuelas, los niños fueron expuestos a dos tipos de ensaladas y se les presentaban dos veces durante la línea base y cuatro veces durante la intervención.

En el programa de intervención, se utilizaron videos con seis episodios de caricaturas, en donde los “amigos de la comida” eran un grupo de cuatro héroes adolescentes, de 12 a 13 años de edad (dos hombres y dos mujeres) quienes peleaban contra “el demonio de la comida chatarra” que planeaba terminar con el mundo, privando a las personas de su fuente de vida, las frutas y los vegetales. Los “amigos de la comida” incitaban a los niños por medio de sus canciones a obtener “la fuerza de la vida”, es decir las frutas y los vegetales.

Se utilizaron artículos escolares con las imágenes de “los amigos de la comida” como reforzadores, ya que un estudio piloto previo con niños de otras escuelas, se demostró que estos artículos eran ampliamente atractivos para los niños. Asimismo, una serie de cartas escritas por “los amigos de la comida” eran leídas diariamente por la maestra en el salón de clase, con el propósito de elogiar a los niños y recordarles lo que tenían que hacer para ganar “el premio de los amigos de la comida”

En una de las escuelas, los “paquetes para casa” también fueron introducidos, con la finalidad de motivar a los niños a comer frutas y vegetales en casa y ayudar a sus padres a involucrarse activamente en el programa. Los paquetes incluían sugerencias acerca de como cumplir los 5 días y estrategias de cómo motivar a los niños para que comieran más frutas y vegetales. Cada uno de los paquetes incluía una calcomanía, para que los padres reforzaran a los niños cuando consumieran una cantidad suficiente y variada de frutas y vegetales en casa.

Entonces, durante la línea base, los alimentos fueron presentados a los niños al momento del refrigerio o del lonche y cada día de consumo fue registrado. Este mismo procedimiento se siguió durante la intervención, solo que al momento del refrigerio, la maestra leía diariamente la carta de “los amigos de la comida” dirigida a los niños y en por lo menos dos días de los tres últimos, se les mostraba un episodio de los videos de “los amigos de la comida”. El maestro u otro miembro del personal, daban a los niños un pequeño reforzador (una calcomanía) cuando comían algo de frutas y vegetales, y un reforzador mayor (útiles escolares), cuando se comían todo lo que se les servía.

Para medir el consumo de frutas y vegetales durante el refrigerio y el lonche, se estimaba visualmente la cantidad de cada porción que cada niño había consumido y a razón de ello, en una escala de cinco puntos. Asimismo, el gusto por 16 diferentes frutas y vegetales se obtuvo por medio de una escala de cinco niveles, la cual fue aplicada por los profesores.

Finalmente, se hicieron comparaciones entre el consumo de frutas y verduras que tenían los niños a la hora del lonche y del refrigerio, tanto en la línea base y después de la intervención. Los resultados permitieron concluir que el consumo de frutas y vegetales, tanto en la escuela como en el hogar, aumentó.

Existen algunas observaciones o cuestionamientos que surgen a partir del análisis de los datos proporcionados por los autores que resultan importantes. Como primer punto se pueden señalar las condiciones experimentales bajo las cuales se llevó al cabo el estudio. Por un lado, hubo variaciones en cuanto al manejo de algunas variables en las diferentes escuelas: 1) se involucró a los padres en solo una de las escuelas, 2) las frutas y vegetales eran diferentes en cada escuela y 3) en dos escuelas las frutas y los vegetales se presentaron en paquetes y en otra, en ensalada. Por otro lado, no se contemplaron todas las condiciones lógicas de comparación. De hecho, no hubo un grupo control ni otros grupos a quienes se les asignaran las condiciones experimentales posibles. Los experimentadores podrían haber formado cuatro grupos aleatoriamente, considerando que contaban con una muestra numerosa y aplicarles una de las modalidades experimentales. Al primer grupo podría exponérsele al modelo (video) y a los reforzadores; al segundo grupo, a los reforzadores, pero no al modelo; al tercer grupo, al modelo más no a los reforzadores y, el cuarto grupo podría fungir como grupo control.

Finalmente, algunas de las medidas realizadas para obtener la cantidad de frutas y vegetales consumidos fueron poco exactas, dependían de la “estimación visual” que hicieran los colaboradores del proyecto, lo cual hace suponer poco control en dichas medidas.

Cabe señalar que Horne, Tapper, Lowe, Hardman, Jackson y Woolner (2004) replicaron el estudio y en esa ocasión si utilizaron un grupo control. Sin embargo, las condiciones de comparación lógica no fueron contempladas ni se afinaron las medidas de consumo de frutas y vegetales.

Stroebele y De Castro (2004) realizaron una revisión de los estudios tanto de laboratorio como de campo, con datos experimentales y epidemiológicos relacionados con la manera en que el consumo y la preferencia de alimentos se ven influidos por factores ambientales. Entendiendo que los factores ambientales son todos aquellos que no están relacionados con estímulos internos, tales como el hambre, estados psicológicos y aspectos fisiológicos. Por ello, los autores estudiaron variables relacionadas con el contexto inmediato de la comida como la oferta, publicidad y costo

de la comida, variables sociales, características del establecimiento donde se vende la comida (color, luz, sonido, olor, temperatura, tiempo) y factores relacionados con la ingesta y preferencia de alimentos. En la revisión se consideraron investigaciones realizadas con población europea y norteamericana.

En el estudio anterior, resultaron datos interesantes como el número de personas que están presentes a la hora de la comida y el tipo de relación que se tenga con ellas influyen sobre la cantidad de alimentos consumida. Las personas se sienten más cómodas con gente que les es familiar que con personas extrañas, lo que genera que se queden por largo tiempo en la mesa y continúen comiendo, ingiriendo grandes cantidades de alimento. En cambio, la presencia de personas que son consideradas importantes (no familiares), atractivas o de autoridad, pueden inducir un estado emocional tenso y la ingesta de alimento disminuye (Stroebele & De Castro, 2004).

Las características antes mencionadas, pueden ser consideradas en aquellos estudios que utilicen modelos o confederados o bien, para determinar las características bajo las cuales se quiere se presente la conducta. No obstante, es importante considerar que según Stroebele y De Castro (2004) este tipo de factores que influyen sobre la ingesta de alimentos son pertinentes solo para población europea y norteamericana. Aunque, los autores no rescatan las diferencias ni las restricciones culturales propias de cada una de las poblaciones o quizá en los estudios que tomaron en cuenta para realizar la revisión, tampoco fueron contempladas dichas diferenciaciones culturales.

Otro de los elementos que no han sido controlados en los estudios donde se utilizan modelos o confederados ha sido si la cantidad de alimento consumida por el sujeto experimental realmente iguala la ingesta realizada por el confederado o modelo, pues hasta ahora no se han reportado indicadores precisos de una distribución y por ende, tampoco existe una precisión de la igualación de la ingesta tanto del confederado como del sujeto experimental. Aunque, ¿realmente podría encontrarse una igualación perfecta de la cantidad de alimento ingerida?

Es importante señalar que el uso de modelos no es la única estrategia experimental que se ha seguido para explicar cómo la presencia de otros afecta la cantidad de alimento que las personas consumen. Herman, Polivy y Roth (2003) retomaron los estudios empíricos en los que se planteaba que la ingesta de alimentos es afectada por la presencia de otros. Herman, Polivy y Roth identificaron tres perspectivas dirigidas al estudio de la influencia social sobre la ingesta de alimentos: 1) la facilitación social; 2) el modelado; y 3) el manejo de la impresión, guiados por el deseo

de impresionar a otro. A pesar de que las tres perspectivas tienen el mismo objeto de estudio, trabajan aisladamente. Los estudios relacionados con la facilitación social mostraron que las personas tienden a comer mayor cantidad de comida en grupo que cuando están solos. En los estudios donde la conducta de ingesta es modelada, la presencia de otros podría facilitar o inhibir la conducta de ingesta, pues depende de qué tanto come el otro. Finalmente, los estudios enfocados al manejo de la impresión demostraron que las personas tienden a comer menos en presencia de otros que cuando están solos.

Como puede observarse, algunas explicaciones en cuanto al efecto que tiene la presencia de otro sobre la ingesta de alimento son opuestas, pues en algunas ocasiones el consumo se incrementa dramáticamente y en otras casi se suprime por completo. Ante ello, Herman, Polivy y Roth (2003) propusieron un nuevo modelo normativo con la finalidad de explicar y sobretodo eliminar las divergencias en la estructura de la alimentación encontrada en las tres perspectivas ya mencionadas. Dicho modelo parte de la premisa de que el sabor de la comida dirige el comer y que la influencia social opera como determinante de cuando se debe parar de comer. Así pues, la presencia de otra persona actúa más como una influencia inhibitoria en la alimentación, pues la presencia de otro tiende a operar como un freno en la ingesta. En cambio, en la presencia de comida palatable y en ausencia de fuerzas inhibitorias (como la saciedad), las personas continúan comiendo indefinidamente, dejan de comer solamente si encuentran una razón convincente para detenerse. Por otro lado, la ingesta alimentaria de una persona que come en compañía de otro, permite establecer una directriz indicando cuánto podría comer sin comer excesivamente. Herman, Polivy y Roth (2003) concluyeron que la manera de integrar las tres propuestas implica reconocer que la alimentación es gobernada por normas específicas de la conducta de otros.

En cuanto a los estudios enfocados a comprender cómo los patrones de ingesta de un individuo se modifican a partir de la presencia de otro individuo. Quizá el trabajo más representativo en esta área sea el realizado por Herman, Polivy & Roth (2003), en el cual recapitulan las investigaciones que se han realizado con el objetivo de comprender las influencias sociales sobre la alimentación, identificando tres literaturas: 1) facilitación social; 2) modelamiento y, 3) deseo de causar una buena impresión en el otro. En los estudios de facilitación social, se ha concluido que las personas tienden a comer más cantidades cuando están en grupo que cuando están solos. Sin embargo, también se ha observado el efecto contrario, es decir que en algunas ocasiones la

presencia de otro inhibe el consumo. En términos generales, se ha concluido que la presencia de otros extiende la duración de la comida y la ingesta incrementa proporcionalmente, pues la facilitación social no está mediada por el incremento del hambre sino por el tiempo que se pasa en la mesa. De tal manera que un individuo podría comer más si se le forzara a pasar más tiempo frente a la mesa.

Por otra parte, en los estudios relacionados con el modelamiento de patrones de ingesta alimentarios, se ha observado que cuando las personas comen en presencia de otros que modelan de manera consistente un consumo excesivo o mínimo, tenderán a comer de acuerdo al modelo. Sin embargo, el modelo también funge como evaluador y las características de los confederados pueden causar diferentes niveles de impresión en los sujetos. Se concluye así, que la gente coincide con la conducta de otros para aumentar su propia aceptación o autoimagen. De esta conclusión se derivan los estudios relacionados con el deseo de causar una buena impresión en el otro. En términos generales se postula que cuando la gente come en presencia de otro, a quien considera un observador o evaluador, tiende a comer menos y que precisamente las variaciones que se presentan en la ingesta pretenden transmitir una buena impresión al otro.

Ante el panorama mostrado por Herman, Polivy & Roth (2003) surgen dos cuestionamientos principales. Uno de ellos es en el sentido de considerar como social la simple interacción del individuo con otro individuo sin contemplar el comportamiento individual como resultado de las prácticas culturales. Tampoco se consideran las interacciones del sujeto con el contexto en el que come y el otro individuo o los otros individuos presentes. Ribes (1988) ha sugerido que desde una perspectiva psicológica, deben analizarse las interacciones del individuo con otros objetos o individuos en el ambiente, entendiendo el ambiente como los eventos específicos e individuales. Contrario a ello, en el estudio del comportamiento alimentario, se consideran de gran importancia aspectos como el hambre, la saciedad, las preferencias y el apetito de manera aislada, sin considerar que son condiciones organísmicas que están presentes cuando el individuo interactúa con el alimento y con la conducta alimentaria de otros. De esta manera, podría reconocerse el intento por esclarecer cómo la presencia de otro modifica el patrón de consumo alimentario, pero aún no pudo considerarse que se haya dado una explicación psicológica de la conducta alimentaria.

3. Distinción entre la conducta alimentaria de animales y de humanos.

La conducta alimentaria ha sido estudiada considerando diferencias y semejanzas filogenéticas entre animales y humanos. Para algunos autores (p.e. Kissileff, Guss & Nolan, 1996), el ser humano es un miembro más del reino animal, lo cual supone una semejanza filogenética. Esta postura científica hace referencia a un reduccionismo biológico de la conducta alimentaria, dejando de lado el aspecto psicológico de la alimentación. La biología considera al organismo como un sistema en relación con el ambiente, en donde el ambiente es definido de forma general e inespecífica. En cambio, la psicología analiza las interacciones del organismo como individuo total con el ambiente, siendo el ambiente los eventos específicos e individuales (Ribes, 1988). En este sentido, el uso de modelos animales podría orillar al investigador a caer en el reduccionismo biológico ya mencionado.

Por otro lado, algunos de los constructos teóricos que inicialmente se han utilizado en experimentos para entender la conducta alimentaria animal, posteriormente se han utilizado para explicar la alimentación humana, tales como el hambre, reforzamiento y sabor, aprendizaje y aprendizaje social (Rozin, 2000 y 2002; Hetherington & Rolls, 1996; Capaldi, 1993; Sclafani, 1993 y Booth, 1977). No obstante, los resultados han sido desalentadores, mostrando que pese a que existen resultados paralelos entre animales y humanos, las investigaciones con animales no explican todo en relación a la conducta alimentaria humana, debido a que son especies que difieren en su constitución anatómico-fisiológica y su nicho biológico, lo cual afecta sus hábitos alimentarios (Kissileff, Guss y Nolan, 1996).

Esta última consideración deja ver que la conducta alimentaria en humanos es más compleja que la de los animales, y no solamente en términos de complejidad biológica, sino a nivel social, pues el humano interactúa con otros no solo para alimentarse como una estrategia de supervivencia, lo que puede ser identificado claramente en los animales, sino que además implica una convivencia a partir del lenguaje, donde se relaciona socialmente (Ribes, 1988; Ribes, 2007).

Aunque se han realizado estudios en animales con la finalidad de estudiar el intercambio social entre los mismos (por ejemplo, Diamond & Bond, 1991; Heyes & Durlach, 1990) se reconoce un error al considerarlo de esta manera. Ribes (1992) señaló que el intercambio social implica acuerdos y esos acuerdos solo son posibles a través del lenguaje. Por ello, pretender identificar este tipo de comportamientos en los organismos que carecen de lenguaje resulta insólito.

Por otra parte, las condiciones que hacen posible cierto tipo de contacto entre el individuo y objeto(s) o individuo(s) son diferentes para los animales y para los humanos. Ribes (2007) estableció que el medio de contacto ecológico, propio de algunas especies de insectos y varias clases de vertebrados, posibilita la supervivencia del organismo, es decir, su reproducción y conservación principalmente, además de la defensa territorial y la alimentación. Por su parte, el medio de contacto convencional es exclusivo de los humanos, pues el lenguaje es una condición que subyace a este medio de contacto y está formado por el sistema de relaciones prácticas entre los humanos, es decir, las costumbres. El medio de contacto convencional posibilita la convivencia regida por los criterios sociales establecidos, los cuales se van actualizando gracias al lenguaje y en forma de lenguaje. Desde esta lógica, a no ser que el interés sea el estudio de los aspectos comunes de alimentación entre las especies, resulta absurdo pretender estudiar el fenómeno de la alimentación de la misma manera en animales y en humanos, siendo que para los primeros es una estrategia de sobrevivencia y para los segundos, forma parte de la convivencia. Entonces, siguiendo la lógica anterior, la funcionalidad del alimento para los animales y para los humanos es diferente.

Las prácticas culturales o las costumbres de alimentación han sido de gran interés para todas las disciplinas, pues se consideran factores ligados fuertemente con la adquisición y modificación de patrones alimentarios (Meiselman, 1996). Lamentablemente, se ha considerado pertinente recurrir a otras disciplinas que puedan explicar el fenómeno cultural de la alimentación, tales como la sociología y la antropología, pues entre ellas y la psicología se comparte el interés por la cultura.

En el caso de la antropología y la psicología, de acuerdo con Kantor (1959) deben distinguirse los aspectos conductuales, propios de la psicología y los objetos de cultura, propios de la antropología. Los primeros, implican el estudio de coordinaciones, funciones de estímulo y respuestas específicas y los segundos, implican el estudio de las relaciones interpersonales y de las personas como colectividades. Todos los eventos psicológicos complejos humanos se encuentran invadidos por factores culturales, de hecho, los rasgos conductuales son moldeados por la cultura. La antropología cultural es la encargada del estudio de la conducta del hombre y de los productos de dicha conducta. Si la cultura es considerada como producto de la actividad humana, entonces tiene sentido suponer un impacto mutuo entre ambas ciencias. De hecho, la antropología estudia la historia natural de la cultura, mientras que la psicología toma a la cultura como una dimensión abstracta de toda interacción psicológica (Toulmin, 1955).

Ribes (1988) diferenci6 los objetos de estudio de la psicología y la sociología. La primera se encarga de analizar la interacci6n entre el individuo y los objetos o eventos individuales del ambiente, el cual ha sido construido por hombre a trav6s del tiempo. En cambio, la segunda, se encarga del estudio del ambiente que ha sido construido hist6ricamente por el hombre, m6s no es de su inter6s el estudio de la interacci6n psicol6gica. En otras palabras, para la sociología el ambiente es un sistema constituido por las relaciones entre los individuos y/o sus productos y es necesario fragmentarlo para su an6lisis. As6i pues, el objeto de estudio de la psicología es el comportamiento del individuo, ya sea en su dimensi6n individual o grupal. El estudio de la individualidad, adquiere sentido en el marco de las relaciones colectivas, pues el individuo se relaciona siempre socialmente, como relaci6n pr6ctica con las acciones de otros individuos, desarrollando funciones interdependientes y rec6procas (L6pez, 1994; Ribes, 1988).

Interesarse por el estudio de la alimentaci6n y la cultura evidentemente implica realizar investigaciones con humanos. Lo sorprendente es que para realizar dichos estudios se han utilizado metodolog6as que han resultado pertinentes para el estudio del comportamiento alimentario animal. Aunado a ello, no debemos olvidar que a este problema le subyace otro m6s complejo, un objeto de estudio psicol6gico no consensado.

4. Aportaciones del estudio de la conducta alimentaria en animales al estudio de la conducta alimentaria en humanos.

Kissileff, Guss & Nolan (1996) plantearon que entender la conducta alimentaria en los animales es esencial para entenderla en los humanos, principalmente porque proporcionan herramientas de estudio. Algunos m6todos de investigaci6n para estudiar la alimentaci6n humana se han basado en modelos animales, los cuales var6an seg6n el objetivo, la estrategia, la extensi6n, el nivel de inferencia en el sujeto, el n6mero de alimentos disponibles y el lugar donde se realiza el estudio. Los estudios de campo se han realizado en los ambientes naturales de los animales o en lugares en los que la gente come, tales como cafeter6as, casas, escuelas, eventos sociales o en instalaciones militares. En este tipo de estudios se realizan grabaciones de cu6ndo, d6nde, con qui6n y bajo qu6 circunstancias comen los sujetos y cuando es posible, se realizan grabaciones de la cantidad de alimento que se consume.

Las observaciones realizadas en laboratorio pueden clasificarse según el mecanismo que utilizan para registrar la conducta alimentaria. En este sentido, podrían clasificarse en aquellos que registran patrones de alimentación a través del tiempo y en aquellos que registran patrones de alimentación dentro de un episodio alimentario. Sin embargo, se ha señalado que a pesar de que las observaciones en el laboratorio proporcionan información más confiable y veraz, no permiten entender el control del consumo de ingesta en humanos con la precisión que se registra en animales, debido a que este método restringe el rango de otras actividades en las cuales el individuo podría involucrarse. Otro punto es que en el laboratorio no se registran las actividades cotidianas de la gente e influyen sobre los patrones de alimentación (Kissileff, Guss y Nolan, 1996).

Kissileff, Guss y Nolan (1996) identificaron siete procedimientos para para el estudio de la conducta alimentaria humana: 1) medida de chupadas en infantes, que es equivalente a la medida de lamidas en ratas; 2) técnicas operantes; 3) medida del consumo de comidas líquidas; 4) despachador de comida automatizada, que permite ofrecer simultáneamente una variedad de alimentos; 5) monitor universal alimentario; 6) unidades de alimentos sólidos y 7) técnicas para medir impulsividad

Por otro lado, Kissileff, Guss y Nolan (1996) hicieron una revisión de los tres tipos de intervenciones que precedieron o complementaron la investigación en humanos. El primero consiste en administrar alimentos o ingredientes de alimentos. El principal objetivo de este tipo de estudios es determinar los efectos de los componentes alimenticios y determinar los sistemas y órganos que intervienen en el control de la ingesta de alimentos, elección de alimentos o el deseo de comer. El segundo tipo de intervención, consiste en la manipulación de la situación de alimentación. Las situaciones en las que las personas comen solas o con otros, son análogas a lo reportado en la literatura animal. En la mayoría de los casos la influencia de variables situacionales, aún no han sido exploradas exhaustivamente ni en humanos ni en animales. Por último, el tercer tipo de intervención, consiste en la manipulación farmacológica y su medida. Este tipo de estudios se han realizado tanto con humanos como con animales, con la finalidad de incrementar y decrementar la ingesta de alimentos.

Los fenómenos de la alimentación humana que han sido descubiertos a partir de los estudios realizados con animales han sido que: a) la ingesta de alimentos es relativamente estable; b) se ha descrito la estabilidad y variabilidad de la ingesta de

nutrientes; y c) patrones de ingesta a través del tiempo. Otros aspectos evaluados son los patrones episódicos de comida, lo que ha permitido conocer qué tan frecuente comen las personas, considerando el alimento como unidad de estudio de la alimentación humana y su ingesta como respuesta al exceso y déficit de la reserva de energía. Finalmente, otros resultados se refieren a la ingesta auto-limitada de alimentos, la disponibilidad y los factores oro-sensoriales y sus efectos sobre el consumo de alimentos. Por otra parte se afirma que la ingesta de alimentos está controlada, tanto por factores genéticos como por factores ambientales (Kissileff, Guss y Nolan, 1996).

Por otro lado, los constructos teóricos que se han utilizado en experimentos animales para explicar la alimentación humana son el hambre, reforzamiento y sabor, aprendizaje y aprendizaje social. Pese a que existen resultados paralelos entre animales y humanos, las investigaciones con animales no explican todo en relación a la conducta alimentaria humana, debido a que son especies que difieren en su constitución anatómico-fisiológica y su nicho biológico, lo cual afecta sus hábitos alimentarios (Kissileff, Guss y Nolan, 1996).

CAPITULO III

PROPUESTA EXPERIMENTAL

1. Planteamiento del Problema.

El problema que se plantea en este trabajo está relacionado con la evaluación de la presencia de otro sujeto en las prácticas alimentarias y su efecto sobre el patrón de consumo alimentario.

Las prácticas alimentarias constituyen un caso particular de las prácticas individuales como experiencias conductuales de la cultura. Las prácticas alimentarias, como ya se mencionó, han sido abordadas por diferentes disciplinas y se han enfocado al estudio de diferentes aspectos relacionados con el patrón de consumo tales como, hábitos alimentarios, preferencia de alimentos y patrones conductuales de ingesta de alimentos. También, se han estudiado aspectos relacionados con símbolos y significados de la comida, el arte o técnicas culinarias, aspectos religiosos y tabúes que restringen o permiten el consumo de ciertos alimentos (Capaldi, 1996, Capaldi & Powley, 1993 y Rozin, 1996). Pueden organizarse en tres grupos: 1) las características físico-químicas del alimento, tales como apariencia, sabor, olor, textura, temperatura, valor nutricional y tamaño de la comida; 2) aspectos moleculares de la conducta de comer, como selección y disponibilidad de alimentos, combinación de alimentos que se ingieren, rechazo de alimentos, lo novedoso de los alimentos, tiempo que dura la comida y cantidad de alimentos que se consume y, 3) aspectos molares de la alimentación como la configuración de la dieta y los patrones de selección e ingesta de alimentos.

En particular, se han abordado los procesos de aprendizaje que se dan a través de la transmisión social por factores de modelado (Horne, Tapper, Lowe, Hardman, Jackson & Woolner, 2004; Lowe, Horne, Tapper, Bowdery & Egerton, 2004). El aprendizaje condiciona las preferencias alimentarias, las formas en que nos alimentamos y el rechazo de ciertos alimentos. Por ello, las preferencias alimentarias pueden ser modificadas por costumbres sociales y por el modelado de familiares y personas cercanas, que fungen como reforzadores (Escobar, 1999 y Rozin, 2000).

Hasta ahora, el estudio del efecto del modelado sobre el patrón de consumo de alimentos se ha realizado en su mayoría con población infantil y se han evaluado los efectos inmediatos del modelo sobre el consumo de los sujetos experimentales. Recientemente, Salvy, Vartanian, Coelho, Jarrin, & Pliner (2008) se interesaron por estudiar si la relación entre coetáneos tiene un impacto sobre el consumo de alimentos en los niños. En particular, investigaron los efectos de influencia de pares y hermanos

en el consumo de galletas por niños de entre 5 y 11 años de edad con peso corporal normal. Los resultados mostraron que los niños ingieren más galletas cuando comen con hermanos que cuando comen con extraños o cuando comen solos. Salvy y sus colaboradores concluyeron que en los niños, la facilitación social de comer, ocurre solamente cuando los coetáneos son familiares. En otros estudios, los resultados mostraron que los niños imitaron la conducta de ingesta modelada y presentaron cambios en su patrón de consumo alimentario. Los modelos utilizados fueron elegidos cuidando que la edad fuera semejante a la de los sujetos experimentales, que tuviera un rol de autoridad o bien, que tuviera ciertas características físicas. (Birch, Orlet y Grima-Thomas, 1996; Birch, McPhee, Sullivan y Jonson, 1989; Horne, Tapper, Lowe, Hardman, Jackson & Woolner, 2004 y Lowe, Horne, Tapper, Bowdery & Egerton, 2004).

Las características de los modelos corresponden a lo propuesto por Bandura y Walters (1963), quienes señalaron que los modelos imitados en mayor grado, son aquellos que reciben reforzadores, que tienen prestigio o que son competentes, que poseen un alto estatus y que tienen control sobre las fuentes de reforzamiento. Por otro lado, se ha observado que cuando un niño es expuesto a varios modelos, probablemente elija a uno o más de ellos como primera fuente conductual, pero difícilmente reproducirá todos los elementos del repertorio de un modelo en específico ni limitará su imitación a ese modelo (Bandura & Walters, 1963).

A pesar del trabajo de investigación que se ha realizado con niños, actualmente no queda claro qué sucede con el aprendizaje de las prácticas alimentarias después de la infancia. Se ha reconocido que los patrones de alimentación establecidos en la infancia son un elemento básico para el establecimiento de patrones alimentarios de la vida adulta (Birch, Orlet & Grima-Thomas, 1996; Dennison, Rockwell & Baker, 1998; Rozin, 2002), pero se carece de estudios que especifiquen los factores bajo los cuales las personas, cuando dejan de ser infantes, continúan aprendiendo las prácticas alimentarias o bien, cambian su patrón de consumo, y a veces de forma permanente, a partir de las prácticas modeladas por otros miembros de su cultura. No es claro si los modelos tienen el mismo efecto que tienen sobre los infantes. Por otro lado, tampoco se han estudiado los efectos permanentes en los patrones de alimentación a partir del modelamiento. Por lo tanto, se considera pertinente el planteamiento de la siguiente pregunta de estudio ¿cuál es la relación entre las características (tales como complejidad, sexo) de un modelo y el patrón de consumo alimentario en el adolescente?

Debido a que tanto las características del modelo como los aspectos relacionados con el patrón de consumo alimentario son variados, se propone como primer estudio experimental identificar el efecto de la complexión física del modelo sobre el cambio de la dieta del adolescente.

De Luca & Spigelman (1979) compararon el efecto de un modelo sobre la ingesta alimentaria de mujeres obesas y no obesas. Para ello, utilizaron confederados obesos y no obesos quienes fueron par de los participantes. Los resultados mostraron que los sujetos obesos consumían más dulces en presencia de un confederado obeso que en presencia de uno no obeso. En cambio, los sujetos no obesos, comieron un poco más de dulces en presencia de un confederado no obeso que en presencia de un confederado obeso. Por ello, se concluyó que en el caso de las mujeres obesas, su ingesta está más determinada por señales sociales a diferencia de las mujeres no obesas que parece no importarles mucho ese tipo de cuestiones.

Por otra parte, Mori, Chaiken & Pliner (1987) estudiaron el efecto de modelos femeninos y masculinos socialmente deseables o indeseables sobre la ingesta de alimentos en hombres y mujeres universitarios. Los resultados mostraron que en una situación en la cual el consumo de alimentos podía ser usado para influenciar la percepción de la feminidad en otros, las mujeres tendían a restringir su alimento en presencia de un hombre deseable socialmente como signo de su feminidad. En cambio, los hombres no redujeron su consumo de alimentos en presencia de una mujer deseable socialmente.

En los estudios anteriormente descritos, se contemplan variables relacionadas con la apariencia física y el sexo de los sujetos experimentales. Puede considerarse para nuevos estudios incluir las variables mencionadas como variables dependientes de manera simultánea. Por otro lado, los estudios incluyeron dulces y galletas como alimento a partir del cual se estableció el patrón de consumo de los participantes. Sin embargo, este tipo de alimentos no corresponde a los que cotidianamente se incluyen en las comidas importantes del día. Se sugiere incluir alimentos elaborados y que sean incluidos en la dieta diaria de las personas. Considerar estas características en futuras investigaciones podría disminuir la artificialidad de las condiciones experimentales.

En este trabajo se pretende realizar tres estudios cuyo interés radica en identificar aquellos factores que están relacionados con la modificación de patrones alimentarios de adolescentes. Se pretende evaluar el efecto de dos variables independientes (sexo y complexión) sobre el patrón de consumo alimentario de

adolescentes. Los alimentos incluidos serán aquellos que cotidianamente se incluyen en la dieta de los adolescentes. En este trabajo se plantea la siguiente pregunta:

¿Cuál es el efecto de la apariencia física y el sexo de un modelo sobre la dieta de los adolescentes?

ESTUDIO 1

El **objetivo** de este primer estudio fue observar el efecto de la presencia de un confederado sobre el patrón de consumo alimentario de adolescentes y si éste permanece en ausencia del confederado.

MÉTODO

a) Participantes

Confederados que fungieron como modelos

El interés de este primer estudio experimental fue utilizar modelos de diferente complexión. En este sentido, se identificaron tres complexiones diferentes de acuerdo al índice de masa corporal: 1) sobre peso; 2) normo peso y, 3) bajo peso. Se incluyeron seis confederados, tres de ellos eran hombres y tres mujeres, de tal manera que cada una de las diferentes complexiones tuvo un representante masculino y otro femenino. Los confederados eran estudiantes universitarios en el CUSUR en Cd. Guzmán, Jalisco. Su edad osciló entre los 21 y 24 años de edad. Los confederados fueron entrenados en el tipo y cantidad de alimento que debían consumir y en el tiempo que debían hacerlo. Esto es, se estableció un patrón alimentario para todos los confederados.

Sujetos experimentales

Se trabajó con 36 adolescentes con edades entre los 14 y 16 años de edad y que cursaban el tercer grado en la secundaria técnica no. 100 en el municipio de Cd. Guzmán, Jalisco. La mitad de los participantes fueron mujeres y la otra mitad hombres. Seis de las mujeres tenían sobre peso; otras seis, peso normal y las seis restantes, bajo peso. Estos mismos criterios fueron aplicados a los hombres.

b) Instrumentos y materiales

Alimentos

En el primer estudio, se trabajó con platillos tradicionales de Ciudad Guzmán, tales como pozole, enchiladas y cuachala. Asimismo, se incluyeron otros alimentos como agua, gelatina, tortillas, tostadas e ingredientes que tradicionalmente deben acompañar a los platillos como cebolla, rábanos, lechuga, salsa picante, entre otros. Estos platillos fueron preparados por una persona originaria de Ciudad Guzmán y conocedora de las técnicas culinarias para la elaboración de los platillos.

Las porciones presentadas a los sujetos fueron determinadas de acuerdo con el Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes (Pérez, Palacios & Castro, 2008). De tal manera que los tres platillos incluidos en el experimento tuvieron un contenido calórico similar aproximado, quedando tres diferentes menús:

1. **Pozole:** 350 gr platillo preparado. Acompañado de 21gr de tostada, 300ml de agua de jamaica y 55ml de gelatina sabor a fruta.
2. **Cuachala:** 300gr platillo preparado. Acompañado de 30gr de tostada, 300ml de agua de jamaica y 55ml de gelatina sabor a fruta.
3. **Enchiladas:** 400gr platillo preparado. Acompañado de 300ml de agua de jamaica y 55ml de gelatina sabor fruta.

Todos los platillos fueron pesados antes de servirse y después de que los sujetos experimentales terminaban de comer.

Formato de registro

1. Formato de registro para sesiones en laboratorio: Permitió registrar de manera exacta el tiempo que tardan comiendo los sujetos, el tipo de alimento y cantidad en gramos, del alimento que consumieron. Este formato de registro se utilizó en cada una de las fases. (ver Anexo 1).

Laboratorios

Las sesiones experimentales se llevaron al cabo en las instalaciones del Centro Universitario del Sur (CUSUR) en Ciudad Guzmán, Jalisco. Se acondicionaron dos espacios con una videocámara, una mesa con mantel, una silla y cubiertos. Para la sesión experimental, se agregaron una silla y un juego de cubiertos más para el confederado.

c) Procedimiento

Selección de sujetos experimentales

Se estableció contacto con la E.S.T. No. 100 del municipio de Ciudad Guzmán (antes Zapotlán el Grande), con la finalidad de obtener autorización por parte de directivos y padres de familia, para que los estudiantes de tercer grado del turno matutino participaran en el estudio. Los padres de familia fueron informados de las actividades de investigación en las que participarían sus hijos durante una junta. Se pidió a los padres de familia firmaran un consentimiento de participación.

Una vez obtenida la autorización, tanto por la dirección escolar como por los padres de familia, se obtuvo el peso y la talla de todos los alumnos de tres grupos de tercer grado (112 alumnos en total) y se calculó el índice de masa corporal (IMC) de cada uno. Éste último, se obtiene al dividir el peso en kg sobre la talla en metros elevada al cuadrado. A partir de ello, se seleccionaron los 36 adolescentes que cubrían las características de IMC y sexo.

Por otro lado, se valoró con las autoridades de la escuela, que al final del estudio se otorgara un punto extra en alguna de las asignaturas a cada uno de los participantes, con la finalidad de favorecer la permanencia en el estudio.

A los adolescentes se les dijo que de todos los grupos que habían participado en la fase de obtención de peso y estatura, solo se elegirían al azar 36 participantes. Quienes salieran elegidos, serían invitados a comer durante nueve días a las instalaciones del CUSUR. Se les dijo que el interés de esta investigación radicaba en promover a nivel mundial los platillos tradicionales de su región.

Una vez seleccionados los sujetos y corroborar su interés por participar en la investigación, se les entregó un calendario personalizado con el día y la hora que debían presentarse a comer. Por otro lado, se les pidió que después de su hora de descanso no ingirieran alimentos. Finalmente, se les informó que quienes asistieran a todas las sesiones recibirían un punto extra en una asignatura.

Selección y pre entrenamiento de confederados

Se contactó a varios estudiantes universitarios, de las carreras de Psicología, Administración y Nutrición, con la finalidad de invitarlos a participar en el estudio. Se obtuvo talla y peso de cada uno de ellos. Aquellos que cumplían con los requisitos de IMC y sexo necesarios para participar en el estudio fueron citados posteriormente. Se les explicó detalladamente en qué consistirían sus actividades y sobretodo, se les señaló la importancia del rol que desempeñarían dentro de la investigación. Ser confederado implicaba ser un cómplice del investigador, quien con previo conocimiento del estudio,

colaboraba en el logro de los objetivos y en sesión experimental, debía comportarse ingenuamente.

Los confederados recibieron un entrenamiento previo al inicio del estudio. Se les entregó una tabla en la que se especificaban los menús y los tiempos en que ellos deberían comer. Todos los confederados tuvieron la instrucción de ajustarse al siguiente patrón alimentario:

- a. Iniciar el consumo 5 minutos después de haber ingresado al laboratorio.
- b. Comer el plato fuerte en 15 minutos.
- c. Inmediatamente después, comer el postre en 3 minutos.
- d. Después del postre permanecerá 5 minutos en el laboratorio sin consumir alimentos ni bebidas.
- e. La bebida podía ingerirse a lo largo de los 18 minutos en los que estuvo consumiendo los alimentos. Nunca, durante los primeros 5 minutos ni durante los 5 últimos.

Se pidió a los confederados que, durante una semana, consumieran sus alimentos de la comida principal siguiendo los parámetros establecidos en cuanto a cantidad y tiempo. Se les hizo énfasis en lograr discreción al tomar el tiempo que tardaban en comer, con la finalidad de que en la fase experimental comieran bajo los mismos parámetros de forma más natural. Cada uno de los confederados recibió un reloj de pulso con la hora en formato número y un calendario de los días en los que debía presentarse a comer, la hora y el nombre del adolescente con quien comería. Finalmente, al término de la primera sesión experimental, todos los confederados fueron retroalimentados por el investigador en cuanto a su desempeño durante la sesión y se afinaron detalles con quien así debió hacerse.

PRIMERA FASE: *Línea Base*

Esta fase duró tres días y tuvo la finalidad de establecer el patrón de consumo alimentario de los sujetos. Por ende, cada adolescente ingirió sus alimentos de forma individual en el laboratorio asignado. Cada día se le presentaba uno de los tres menús mencionados en el apartado de instrumentos y materiales, con la finalidad de evitar la saturación. A cada participante se le presentaron dos porciones de cada uno de los menús y se le dieron instrucciones de comer lo que apeteciera. Se le aclaró que no tenía que comer todo lo que estaba en la mesa a menos de que así lo quisiera. Finalmente se le indicó que cuando terminara de comer podía salir del laboratorio.

SEGUNDA FASE: *Fase Experimental*

Esta fase, tuvo la finalidad de observar el efecto de la presencia de un confederado sobre el patrón de consumo alimentario de los adolescentes. El confederado al que cada uno de los adolescentes fue expuesto podría tener las mismas características de IMC y sexo que el adolescente, o bien, diferir en alguna de ellas o en ambas. Las variaciones quedaron como sigue: 1) igual IMC e igual sexo; 2) igual IMC y diferente sexo; 3) igual sexo y diferente IMC; y 4) diferente IMC y diferente sexo. Cada uno de los confederados comió con seis adolescentes diferentes, representantes de cada una de las combinaciones resultantes de las variables IMC y sexo: 1) mujer bajo peso; 2) mujer normo peso; 3) mujer sobre peso; 4) hombre bajo peso; 5) hombre normo peso; y 6) hombre sobre peso (Véase tabla 1).

Para justificar a los adolescentes la presencia del confederado, se les dijo que el estudio que se estaba realizando con estudiantes de secundaria, también se estaba realizando con estudiantes universitarios. Se les planteó la problemática de un empalme en los tiempos y espacios y que por esa ocasión comerían juntos. Además, se les pidió que no platicaran entre ellos, pues los universitarios tenían que regresar a sus clases. Se reafirmaron las instrucciones, se les pidió que comieran lo que apetecieran y que cuando terminaran de comer, salieran del laboratorio.

Al igual que la fase de línea base, esta fase duró tres días y cada día se presentaba un menú diferente. Los menús fueron los mismos para todas las fases.

TERCERA FASE: *Regreso a Línea Base.*

Esta fase tuvo la finalidad de observar la permanencia del efecto de la presencia del confederado una vez que éste estaba ausente. Por tal razón, los adolescentes nuevamente fueron expuestos individualmente a los mismos alimentos de las dos fases anteriores durante tres días.

En cada una de las fases, se registraron datos relacionados con el tipo de alimento consumido, el tiempo que tardó en comerlos y la cantidad de alimentos ingerida. El tiempo se obtuvo a partir de las videograbaciones de cada una de las sesiones. La cantidad de alimento consumida se obtuvo con el pesaje de alimentos al servirlos y cuando el adolescente terminaba de comer.

Tabla 1. Diseño Experimental

FASE 1 LINEA BASE		FASE 2 EXPOSICIÓN AL CONFEDERADO						FASE 3 REGRESO A LÍNEA BASE	
		Confederados							
		Sobre-peso		Normo-peso		Bajo-peso			
		M	H	M	H	M	H		
Adolescentes									
Exposición a los alimentos en sesiones individuales	Sobre-peso							Exposición a los alimentos en sesiones individuales	
	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6		
	H	S7	S8	S9	S10	S11	S12		
	Normo-peso								
	M	S13	S14	S15	S16	S17	S18		
	H	S19	S20	S21	S22	S23	S24		
	Bajo-peso								
	M	S25	S26	S27	S28	S29	S30		
	H	S31	S32	S33	S34	S35	S36		

Con la asignación de los sujetos experimentales se tuvo mayor control de las variables dependientes. Las ventajas del diseño radican en que la con la asignación individual, se evitó que otro sujeto experimental fungiera como modelo por el simple hecho de estar presente.

Análisis de los datos

Para el análisis de los datos, los alimentos fueron clasificados en: 1) plato fuerte, y 2) postre. Para obtener el porcentaje de alimento consumido por cada uno de los sujetos, se consideró como 100% la cantidad máxima que el sujeto podría consumir de alimentos (dos porciones), en función de ese 100% se obtuvieron los valores o proporciones de cada tipo de alimento. El mismo procedimiento se siguió para obtener el tiempo que los sujetos tardaban en consumir cada uno de los alimentos. Se consideró como 100% el tiempo total en que los confederados debían comer (28 minutos) y en función de ello, se obtuvo el tiempo proporcional para cada alimento por cada uno de los participantes.

Se obtuvo el promedio de las tres sesiones de cada una de las fases por sujeto y se agruparon los sujetos experimentales por sexo y por IMC, con la finalidad de observar tendencias generales en su patrón de consumo alimentario a partir de los datos individuales, por lo que no fue necesario realizar un análisis grupal.

La intención principal fue identificar el patrón de consumo alimentario individual obtenido en línea base, para compararlo con el patrón de consumo registrado en las fases experimental y de regreso a línea base. Realizar la comparación del patrón

de consumo alimentario registrado en la fase de línea base con el registrado en la fase experimental, permitió identificar el efecto que tuvo la presencia del confederado sobre el patrón de consumo alimentario del observador. Comparar el patrón de consumo de la fase experimental con el de la fase de regreso a línea base, permitió identificar si el efecto que tuvo el confederado sobre el patrón de consumo del observador permaneció una vez que el confederado ya no estuvo presente. Finalmente, comparar el patrón de consumo registrado en la línea base con el registrado en la fase de regreso a línea base, permitió identificar si el patrón de consumo de los observadores era igual al registrado en la fase de línea base o se modificaba después de la fase experimental. También ayudó a corroborar si el efecto de la presencia del confederado permaneció una vez que éste estuvo ausente.

Los datos se concentraron en dos tipos de tablas. En una se incluyó el porcentaje promedio del patrón de consumo (cantidad y tiempo) para cada una de las fases y para cada participante. En otra, se concentraron las diferencias porcentuales del patrón de consumo entre fases. Los valores cero (0.0) indican que el participante no consumió alimento en esa fase o bien, que no hubo diferencias en el consumo entre una fase y otra. Los valores con signo negativo indican que la cantidad de consumo y/o el tiempo de consumo fueron menores de una fase a otra. Los valores positivos indican que fueron mayores.

A continuación se describe el patrón de consumo de los participantes experimentales (siguiendo los indicadores de tipo de alimento, cantidad de alimento consumido y el tiempo que tardan en comerlo) de acuerdo al sexo y complexión. Asimismo, debido a que cada uno de los participantes fue expuesto a un confederado con características específicas en cuanto a sexo y complexión física (IMC) se refiere, resulta pertinente analizar de forma independiente, el efecto que cada una de estas variables tuvo sobre el patrón de consumo alimentario de cada uno de los observadores. Finalmente, cabe señalar que en general, los confederados siguieron los criterios establecidos en el entrenamiento. Sólo en dos confederados se identificó una variación de 27 a 36 segundos en el tiempo de consumo del plato fuerte en tres momentos diferentes, pero el resto de los confederados se ajustó perfectamente al patrón alimentario establecido en la fase de pre-entrenamiento.

RESULTADOS

Mujeres con bajo peso.

Plato fuerte

Cuando las participantes fueron expuestas a un confederado, mostraron una tendencia general a consumir menos cantidades de alimento hasta en un 12% y tardaron más tiempo en comer de un 3% hasta un 20% o bien, el tiempo podía reducirse de 0.6% a 1.6% en comparación con la línea base (Ver Tabla 3). En torno a lo anterior, puede señalarse que la presencia del confederado tuvo un efecto inhibitor sobre el consumo de las mujeres con bajo peso. Para observar si los cambios presentados en el patrón de consumo de las participantes permanecían aún en ausencia del confederado, las participantes fueron expuestas a las mismas condiciones de línea base. Las participantes mostraron una tendencia a disminuir el tiempo que tardaban en consumir el alimento hasta en un 21.7% independientemente de que la cantidad de alimento consumido fuera mayor, menor o igual a la consumida en la fase experimental. Podría decirse que el efecto inhibitor del confederado permaneció. En general se observaron valores menores a los obtenidos en la fase de línea base, tanto en la cantidad de alimento consumido como en el tiempo que tardaron en comer. Con base a lo registrado en esta última fase, se corroboró el efecto inhibitor que tuvo la presencia del confederado sobre el patrón de consumo de las observadoras.

Si consideramos el sexo del confederado, las mujeres con bajo peso que comieron frente a una mujer, disminuyeron en mayor porcentaje la cantidad de alimento consumido en comparación con las mujeres que comieron frente a un confederado hombre. (Ver Tabla 2 y 3). En cambio, tardaron más tiempo en comer el plato fuerte. Excepto la participante 1 quien consumió 0.8% menos que en la fase de línea base. El tiempo que tardaron en comer este alimento las mujeres que comieron frente a un hombre, fue menor (0.6 y 1.6%). Excepto la participante 2, quien tardó un 20% más de tiempo en comer, siendo éste el valor más alto (Ver tabla 3).

Considerando la complexión del confederado (IMC) puede señalarse que las mujeres que fueron expuestas a un confederado con igual complexión (bajo peso), comieron menores cantidades de plato fuerte que el resto de las participantes. Quienes fueron expuestas a un confederado con sobre peso comieron en mayor cantidad que aquellas que fueron expuestas a un confederado con bajo o con normo peso. Aunque estas últimas fueron quienes comieron en menor tiempo, seguidas de quienes comieron

frente a un confederado con sobre peso y finalmente, aquellas que comieron frente a una persona con bajo peso (Ver Tabla 2).

Con base a lo anterior puede señalarse que el patrón de consumo de plato fuerte de las observadoras mostró modificaciones más evidentes al considerar el sexo del confederado que al considerar la complexión (IMC).

Tabla 2. Porcentaje de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada una de las participantes mujeres con bajo peso.

MUJERES CON BAJO PESO							
PLATO FUERTE							
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL		REGRESO A LINEA BASE	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	35,6	60,8	24,2	60,0	24,0	38,3
2	HOMBRE BAJO PESO	42,2	21,7	41,6	41,7	40,0	24,0
3	MUJER NORMO PESO	50,0	23,3	37,8	27,0	50,0	26,4
4	HOMBRE NORMO PESO	46,7	32,0	45,0	30,4	45,3	29,0
5	MUJER SOBRE PESO	47,0	37,3	40,7	40,8	22,0	47,6
6	HOMBRE SOBRE PESO	63,0	41,1	69,9	40,4	88,9	30,6

NOTA: En la tabla se muestra el promedio de las tres sesiones de cada fase para cada uno de los valores (cantidad y tiempo).

Tabla 3. Diferencias entre fases de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comer las mujeres con bajo peso.

MUJERES CON BAJO PESO							
PLATO FUERTE							
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. FASE EXPERIMENTAL		F. EXPERIMENTAL vs. REGRESO A LINEA BASE		LINEA BASE vs. REGRESO A LINEA BASE	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	-11,4	-0,8	-0,2	-21,7	-11,5	-22,5
2	HOMBRE BAJO PESO	-0,7	+20,0	+1,6	-17,8	-2,2	+2,2
3	MUJER NORMO PESO	-12,2	+3,7	+12,2	-0,6	0,0	+3,1
4	HOMBRE NORMO PESO	-1,7	-1,6	+0,3	-1,4	-1,4	-3,0
5	MUJER SOBRE PESO	-6,3	+3,5	-18,7	+6,7	-25,0	+10,2
6	HOMBRE SOBRE PESO	+6,9	-0,6	+18,9	-9,8	+25,8	-10,5

NOTA: Se establece una comparación entre las fases con la finalidad de identificar diferencias en el patrón de consumo de los participantes. Los valores negativos indican una disminución en la cantidad o el tiempo según corresponda. Los valores positivos indican un incremento en los valores. El 0.0 implica que no hubo diferencia entre los valores de una fase y otra.

Postre

Al momento de comer el postre frente al confederado, las mujeres tardaron más tiempo en comer hasta en un 8.5%, independientemente de que la cantidad consumida

fuera menor, mayor o igual a la establecida en línea base (Ver Tabla 4). En este sentido, podría afirmarse que el efecto de la presencia del confederado facilitó que los adolescentes ampliaran el tiempo de la comida (Ver Tabla 5). Cuando las mujeres volvieron a comer el mismo alimento, pero en ausencia del confederado, mostraron una tendencia a comer cantidades menores de alimento (hasta en un 16.7%) y a comer en menor tiempo (hasta en un 11.9%). Incluso, aquellas participantes que consumieron las mismas cantidades de postre que en la fase experimental, lo hicieron en menor tiempo (sujetos 2, 3 y 4). Contrario a lo que se observó en el alimento anterior, las participantes mostraron una tendencia a regresar al patrón de consumo establecido en línea base, pero con niveles menores.

Si consideramos el sexo del confederado, dos de las tres mujeres (sujeto 1 y 3) que fueron expuestas a un confederado mujer, comieron la misma cantidad de postre tanto en línea base como en la fase experimental. En cambio, dos de las mujeres (sujeto 4 y 6) que fueron expuestas a un confederado hombre comieron mayores cantidades de postre hasta en un 20% (ver Tabla 5). Por otra parte, si se considera la complexión del confederado, en realidad no pueden señalarse tendencias características para cada uno de ellos. Lo evidente fue que el sexo del confederado tuvo un efecto inhibitor sobre el patrón de consumo alimentario de las mujeres con bajo peso, en cuanto al postre se refiere.

Tabla 4. Porcentaje de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada una de las participantes mujeres con bajo peso.

MUJERES CON BAJO PESO							
POSTRE							
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL		REGRESO A LINEA BASE	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	66,7	12,6	66,7	21,1	50,0	9,2
2	HOMBRE BAJO PESO	33,3	3,3	50,0	11,0	50,0	4,5
3	MUJER NORMO PESO	50,0	6,8	50,0	6,0	50,0	3,1
4	HOMBRE NORMO PESO	83,3	2,2	50,0	4,0	50,0	2,0
5	MUJER SOBRE PESO	8,3	13,2	16,7	13,8	0,0	8,2
6	HOMBRE SOBRE PESO	83,3	6,7	54,2	4,4	50,0	6,8

Tabla 5. Diferencias entre fases de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comer las mujeres con bajo peso.

MUJERES CON BAJO PESO							
POSTRE							
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. F. EXPERIMENTAL		F. EXPERIMENTAL vs. REGRESO A LINEA BASE		LINEA BASE vs. REGRESO A LINEA BASE	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDA D %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	0,0	+8,5	-16,7	-11,9	-16,7	-3,4
2	HOMBRE BAJO PESO	+16,7	+7,7	0,0	-6,5	+16,7	+1,3
3	MUJER NORMO PESO	0,0	-0,7	0,0	-3,0	0,0	-3,7
4	HOMBRE NORMO PESO	-33,3	+1,8	0,0	-2,0	-33,3	-0,2
5	MUJER SOBRE PESO	+8,3	+0,6	-16,7	-5,6	-8,3	-5,1
6	HOMBRE SOBRE PESO	-29,2	-2,3	-4,2	+2,4	-33,3	+0,1

Mujeres con normo peso

Plato fuerte

En estas mujeres se observó una tendencia a comer menores cantidades de alimento (en un rango de 2 a 11.4%) y a tardar más tiempo en comer (p.e. 25.9%) cuando fueron expuestas a un confederado (Ver Tabla 6 y 7). No obstante, también hubo casos en los que la cantidad de alimento consumido incrementó o fue igual a la registrada en línea base y el tiempo incrementó (sujetos 1 y 4). Cuando las mujeres comieron en ausencia del confederado, tendieron a mantener el mismo patrón de consumo registrado ante el confederado. En este caso, el efecto de la presencia de un confederado fue inhibitorio del consumo. En las siguientes sesiones, en las que el confederado ya no estuvo presente, la tendencia general fue regresar al patrón de consumo establecido en la línea base, aunque los valores no fueron idénticos en todos los sujetos. Solo los sujetos 1 y 3 consumieron las mismas cantidades de alimento que en línea base, pero en menor tiempo. El sujeto 1 comió en un tiempo menor de 4.6% y el sujeto 3 en un 10.2% menos de tiempo (ver Tabla 7).

Considerando el sexo del confederado, puede señalarse que las participantes que fueron expuestas a un confederado mujer, mostraron diferencias menores en cuanto a la cantidad de alimento consumido en comparación con aquellas que fueron expuestas a un confederado hombre (sujeto 2 y 4). Otro aspecto que vale la pena señalar es que dos de las mujeres que fueron expuestas a un confederado mujer, regresaron al patrón de consumo de línea base en cuanto a la cantidad de alimento consumido se refiere, pero en menor tiempo (sujetos 1 y 3). En cambio, aquellas mujeres que fueron expuestas a un

confederado hombre, en la fase de regreso a línea base comieron menores cantidades de alimento (en un 16.7% y en un 4.4%) y en menor tiempo (9.5% y 0.9%), excepto la participante 4 que destacó por presentar un patrón de consumo más alto en presencia del confederado y continuó aumentando aún en ausencia de éste (Ver Tablas 6 y 7).

Ahora bien, si consideramos la complexión del confederado, las mujeres que comieron en presencia de un confederado con igual complexión (normo peso) presentaron el mayor consumo en fase experimental (de 35 y 58.2%) y en mayor tiempo (46% y 56.3% respectivamente) en comparación con el resto de las participantes. En cambio, las mujeres que comieron frente a un confederado con sobrepeso comieron menores cantidades (30.6% y 39.7%) en el menor tiempo (26% y 28.6% respectivamente). Véanse las siguientes tablas.

Tabla 6. Porcentaje de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada una de las participantes mujeres con bajo peso.

MUJERES CON NORMO PESO							
PLATO FUERTE							
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL		REGRESO A LINEA BASE	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	50,0	30,9	50,0	37,6	50,0	26,3
2	HOMBRE BAJO PESO	36,1	30,4	24,6	29,7	19,4	20,9
3	MUJER NORMO PESO	41,0	56,2	35,0	46,0	41,0	45,9
4	HOMBRE NORMO PESO	36,1	30,4	58,2	56,3	70,2	49,0
5	MUJER SOBRE PESO	37,2	21,8	30,6	26,0	23,0	21,3
6	HOMBRE SOBRE PESO	41,8	22,6	39,7	28,6	37,4	21,7

).

Tabla 7. Diferencias entre fases de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comer las mujeres con bajo peso.

MUJERES CON NORMO PESO							
PLATO FUERTE							
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. F. EXPERIMENTAL		F. EXPERIMENTAL vs. REGRESO A LINEA BASE		LINEA BASE vs. REGRESO A LINEA BASE	
		CANTIDAD	TIEMPO	CANTIDAD	TIEMPO	CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	0,0	+6,7	0,0	-11,3	0,0	-4,6
2	HOMBRE BAJO PESO	-11,5	-0,7	-5,2	-8,8	-16,7	-9,5
3	MUJER NORMO PESO	-6,0	-10,2	+6,0	-0,1	0,0	-10,2
4	HOMBRE NORMO PESO	+22,2	+25,9	+12,0	-7,2	+34,2	+18,6
5	MUJER SOBRE PESO	-6,6	+4,2	-7,6	-4,7	-14,2	-0,5
6	HOMBRE SOBRE PESO	-2,0	+6,0	-2,4	-6,9	-4,4	-0,9

Postre

Al momento de consumir el postre en presencia del confederado, el patrón de consumo de estas mujeres se modificó en sentidos diferentes (ver Tabla 8). Hubo participantes (sujetos 1 y 4) que incrementaron tanto la cantidad de postre consumida (en un 16.7%) como el tiempo que tardaron en comer (0.3 y 0.5% respectivamente), pero también hubo quienes disminuyeron ambos (sujetos 2 y 6). Finalmente, hubo participantes (sujetos 3 y 5) que consumieron las mismas cantidades de alimento que en la fase de línea base (50%), pero el tiempo que tardaron en comer podía disminuir (0.1% en el sujeto 5) o aumentar (0.7% en el sujeto 3). Pareciera que el efecto de la presencia del confederado sobre estos observadores fue tanto inhibidor como facilitador. Efecto que se corroboró en la fase tres, cuando las participantes mostraron una tendencia a regresar al patrón de consumo establecido en línea base, aunque no llegó a ser idéntico. Nótese que lo ocurrido en el consumo de este tipo de alimento es contrario a lo ocurrido en el plato fuerte (Ver Tablas 8 y 9).

Considerando el sexo de los confederados, puede señalarse que en la fase experimental, dos de las participantes que comieron frente a un confederado mujer consumieron cantidades iguales a las de línea base y las variaciones en el tiempo fueron menores al 1.1 % (sujetos 3 y 5). Sin embargo, en la fase de regreso a línea base los valores de ambas variables fueron menores a los de línea base en un 16.7%. Las participantes que comieron frente a un confederado hombre, en la tercera fase, también presentaron niveles menores a los presentados en la fase de línea base, pero son mayores en comparación con los presentados por quienes comieron frente a un confederado mujer (ver Tabla 9).

Considerando la complexión del confederado, puede señalarse que las participantes que fueron expuestas a un confederado de bajo peso mostraron modificaciones en las tres fases desde un 13.6% hasta en un 50% en cuanto a la cantidad de postre consumido se refiere, independientemente de que estos valores fueran mayores o menores a los establecidos en línea base. En cambio, variaciones en el tiempo fueron de 0.3% hasta 5.9% independientemente de que estos valores fueran menores o mayores a los identificados en línea base. Para el caso de las mujeres que fueron expuestas a un confederado de igual complexión (normo peso) presentaron variaciones en la cantidad de postre consumido similares a las anteriormente señaladas aunque en un rango mas amplio (16,7 a 52.1%). En cuanto al tiempo que tardaron en comer este alimento fue de 0.4% a 5.0%. Finalmente, las mujeres que fueron expuestas

a un confederado con sobre peso variaron la cantidad de alimento consumido en un 8.3% o en un 16.7%, incluso en ocasiones no presentaron cambios (0.0). En cuanto al tiempo que tardaron en comer presentó variaciones de 0.1% a 2.2% las cuales fueron menores a las mencionadas anteriormente (ver Tabla 9).

Tabla 8. Porcentaje de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada una de las participantes mujeres con normo peso.

MUJERES CON NORMO PESO							
POSTRE							
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL		REGRESO A LINEA BASE	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	50,0	5,6	66,7	5,9	80,3	3,3
2	HOMBRE BAJO PESO	66,7	6,9	16,7	1,3	66,7	7,1
3	MUJER NORMO PESO	50,0	7,7	50,0	8,4	33,3	7,3
4	HOMBRE NORMO PESO	66,7	9,1	83,3	9,6	31,3	4,5
5	MUJER SOBRE PESO	50,0	5,1	50,0	5,1	33,3	5,2
6	HOMBRE SOBRE PESO	58,3	5,7	50,0	4,3	50,0	3,5

Tabla 9. Diferencias entre fases de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comer las mujeres con normo peso.

MUJERES CON NORMO PESO							
POSTRE							
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. F. EXPERIMENTAL		F. EXPERIMENTAL vs. REGRESO A LINEA BASE		LINEA BASE vs. REGRESO A LINEA BASE	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	+16,7	+0,3	+13,6	-2,6	+30,3	-2,3
2	HOMBRE BAJO PESO	-50,0	-5,6	+50,0	+5,9	0,0	+0,3
3	MUJER NORMO PESO	0,0	+0,7	-16,7	-1,1	-16,7	-0,4
4	HOMBRE NORMO PESO	+16,7	+0,5	-52,1	-5,0	-35,4	-4,5
5	MUJER SOBRE PESO	0,0	-0,1	-16,7	+0,1	-16,7	+0,1
6	HOMBRE SOBRE PESO	-8,3	-1,4	0,0	-0,8	-8,3	-2,2

Mujeres con sobre peso

Plato fuerte

Estas mujeres mostraron una tendencia a comer más cantidad de alimento (en un rango del 4.0% al 15.2%), ya fuera en menor tiempo (desde 1.5% a 8.5%) o en mayor tiempo (3.4% y 9.4%) cuando comieron en presencia de un confederado que cuando comieron solos por primera vez. La presencia del confederado tuvo un efecto facilitador

del consumo de alimento (Ver Tabla 10). Dos de las participantes (1 y 5) consumieron menores cantidades de alimento (17.7% y 10%) cuando comieron en compañía del confederado. Una vez que las participantes volvieron a comer solas, en general se identificó una disminución en la cantidad de alimento ingerido, pero los valores porcentuales fueron mayores a los registrados en la línea base; es decir, que los valores de la fase de regreso a la línea base fueron menores en comparación con la fase experimental, pero mayores en comparación con la fase de línea base (Ver tabla 11).

Considerando el sexo del confederado, las mujeres que comieron frente a un confederado mujer (sujetos 1 y 5) comieron menores cantidades de alimento (17.7% y 10% respectivamente) y lo hicieron en menor tiempo (3.4% y 8.5%), solo una de ellas (sujeto 3) incrementó la cantidad de alimento consumido en un 15.2%. En cambio, aquellas mujeres que comieron frente a un confederado hombre (sujetos 2, 4 y 6) incrementaron tanto la cantidad de alimento consumido (rango de 1.7% a 14.2%) como el tiempo que tardaron en comer (3.4% sujeto 2 y 9.4% sujeto 4). Excepto el sujeto 6 quien disminuyó el tiempo que tardaba en comer en un 1.5% (Ver tabla 11).

Al considerar la complexión del confederado, las mujeres que fueron expuestas a un confederado de igual complexión (sobre peso) consumieron mayores cantidades de alimento en la fase experimental (44.9 y 46.7%) al igual que una participante con normo peso (49.7%), seguidas de la otra participante que comió frente a un confederado con normo peso (39%) y finalmente, quienes comieron frente a un confederado con bajo peso (32 y 36%). Una de las mujeres (sujeto 6) que comió en presencia de un confederado con sobre peso fue quien tardó más tiempo (53.7%), seguida de quienes comieron en presencia de un confederado con normo peso (48.4% y 42.7%) y de la participante 5 (32%) quien también comió en presencia de un confederado con sobre peso. Finalmente, quienes comieron frente a un confederado con bajo peso tardaron menos tiempo en comer (25% y 27.4%). En general, las mujeres que fueron expuestas a un confederado con bajo peso o con normo peso tendieron a incrementar tanto la cantidad de alimento consumido como el tiempo que tardaban en comerlo. Incluso, la mayoría de ellas continuó incrementado su patrón de consumo una vez que el confederado ya no estuvo presente, excepto el sujeto 1 quien lo disminuyó (ver tablas 10 y 11).

Tabla 10. Porcentaje de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada una de las participantes mujeres con sobre peso.

MUJERES CON SOBRE PESO							
PLATO FUERTE							
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL		REGRESO A LINEA BASE	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	50,0	28,3	32,3	25,0	37,2	23,8
2	HOMBRE BAJO PESO	21,8	24,0	36,0	27,4	36,0	26,3
3	MUJER NORMO PESO	23,7	52,6	39,0	48,4	36,5	42,0
4	HOMBRE NORMO PESO	45,8	33,4	47,5	42,7	50,8	35,9
5	MUJER SOBRE PESO	56,7	40,5	46,7	32,0	44,8	33,8
6	HOMBRE SOBRE PESO	40,9	55,2	44,9	53,7	41,2	62,4

Tabla 11. Diferencias entre fases de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comer las mujeres con sobre peso.

MUJERES CON SOBRE PESO							
PLATO FUERTE							
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. F. EXPERIMENTAL		F. EXPERIMENTAL vs. REGRESO A LINEA BASE		LINEA BASE vs. REGRESO A LINEA BASE	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	-17,7	-3,4	+4,9	-1,2	-12,8	-4,6
2	HOMBRE BAJO PESO	+14,2	+3,4	0,0	-1,1	+14,3	+2,3
3	MUJER NORMO PESO	+15,2	-4,2	-2,5	-6,4	+12,7	-10,6
4	HOMBRE NORMO PESO	+1,7	+9,4	+3,3	-6,8	+5,0	+2,6
5	MUJER SOBRE PESO	-10,0	-8,5	-1,9	+1,9	-11,9	-6,6
6	HOMBRE SOBRE PESO	+4,0	-1,5	-3,7	+8,7	+0,3	+7,2

Postre

En comparación con la línea base, las mujeres mostraron una tendencia a disminuir el tiempo que tardaron en comer el postre (desde un 0.6% hasta un 4.1%) en presencia de un confederado, independientemente de que la cantidad de alimento disminuyera, incrementara o fuese igual a la establecida en la línea base. Estas tendencias muestran que la presencia de otro inhibe el consumo. De hecho el tiempo disminuyó aún en ausencia del confederado. Los valores disminuyeron de 1.6% hasta

un 5.3% en comparación con la fase experimental y con la fase de línea base (Ver Tabla 13). En cuanto al efecto de la presencia del confederado sobre la cantidad de postre consumido por las observadoras, fue facilitador para unos casos y para otros, inhibidor. Este efecto permaneció aún en ausencia del confederado, pues las participantes mostraron tendencias muy similares a las identificadas en la fase experimental (Ver Tabla 12).

Considerando el sexo del confederado, puede señalarse que aquellas participantes que comieron en presencia de un confederado mujer únicamente presentaron variaciones en el tiempo que tardaron en comer el postre (sujetos 1 y 5), pues la cantidad de consumo fue la misma que en la fase de línea base. Sólo una de las participantes (sujeto 3) comió 1.7% menos de alimento. En cambio, las participantes que comieron en presencia de un confederado hombre tendieron a disminuir la cantidad de postre consumido, excepto la participante 2, quien incrementó su consumo en un 12.5%. En cuanto al tiempo que tardaron en comer el alimento, la mayoría de las participantes tendió a disminuirlo (de 0.6 a 1.3%), excepto la participante 6 quien lo incrementó en un 0.7% (Ver Tabla 13).

Al considerar la complexión del confederado, puede señalarse que las mujeres que comieron frente a un confederado con igual complexión (sobre peso) consumieron mayores cantidades de postre en la fase tres del estudio, pero en menor tiempo. Por su parte, las mujeres que comieron frente a un confederado con normo peso, tendieron a disminuir su patrón de consumo. Incluso, en la fase tres del estudio presentaron un patrón del consumo menor al presentado en la fase de línea base. Finalmente, las mujeres que comieron frente a un confederado con bajo peso mostraron una tendencia a disminuir el tiempo que tardaban en comerlo, incluso llegando a niveles menores a los registrados en línea base una vez que el confederado ya no estuvo presente (Ver Tablas 12 y 13).

Tabla 12. Porcentaje de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada una de las participantes mujeres con sobre peso.

MUJERES CON SOBRE PESO							
POSTRE							
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL		REGRESO A LINEA BASE	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	50,0	9,0	50,0	6,2	50,0	4,9
2	HOMBRE BAJO PESO	37,5	4,5	50,0	3,9	25,0	4,1
3	MUJER NORMO PESO	51,7	17,5	50,0	13,3	41,7	10,8
4	HOMBRE NORMO PESO	50,0	6,8	25,0	5,5	25,0	4,0
5	MUJER SOBRE PESO	83,3	1,3	83,3	2,3	100,0	0,0
6	HOMBRE SOBRE PESO	66,7	8,3	50,0	9,0	66,7	3,7

Tabla 13. Diferencias entre fases de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comer las mujeres con sobre peso.

MUJERES CON SOBRE PESO							
POSTRE							
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. F. EXPERIMENTAL		F. EXPERIMENTAL vs. REGRESO A LINEA BASE		LINEA BASE vs. REGRESO A LINEA BASE	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	0,0	-2,8	0,0	-1,3	0,0	-4,1
2	HOMBRE BAJO PESO	+12,5	-0,6	-25,0	+0,2	-12,5	-0,4
3	MUJER NORMO PESO	-1,7	-4,1	-8,3	-2,5	-10,0	-6,7
4	HOMBRE NORMO PESO	-25,0	-1,3	0,0	-1,6	-25,0	-2,9
5	MUJER SOBRE PESO	0,0	+1,0	+16,7	-2,3	+16,7	-1,3
6	HOMBRE SOBRE PESO	-16,7	+0,7	+16,7	-5,3	0,0	-4,6

Hombres con bajo peso

Plato fuerte

Cuando estos hombres fueron expuestos a un confederado, mostraron una tendencia a disminuir la cantidad de alimento consumido en un rango porcentual de 9.9 a 14.9, independientemente de que el tiempo que tardaron en comerlo fuera mayor, menor o igual al presentado en la línea base. Excepto uno de ellos (sujeto 4) quien consumió un 1.7% más que en la fase de línea base (Ver Tabla 14). En este sentido, puede señalarse que la presencia del confederado tuvo un efecto inhibitor sobre la cantidad de alimento consumido por los observadores. Cuando los participantes comieron en ausencia del confederado, la tendencia fue incrementar la cantidad de

alimento consumido y disminuir el tiempo que tardaban en comerlo. Es decir que, en comparación con la fase experimental, en la tercera fase comieron más alimento pero en menor tiempo. Aunque la tendencia general fue regresar al patrón de consumo establecido en línea base, los valores no llegaron a ser idénticos, sino mayores o menores. Podría señalarse que el efecto generado por el confederado no permaneció una vez que este ya no estuvo presente, aunque llama la atención que en ausencia del confederado los participantes comieron en menor tiempo que en la fase de línea base.

Las hombres que comieron en presencia de un confederado mujer presentaron una disminución en la cantidad de alimento consumido mayor al 10% y el tiempo que tardaron en comerlo aumentó (excepto en el participante 3) hasta en un 38%. Sin embargo, cuando los participantes volvieron a comer bajo las mismas condiciones de línea base, los valores cambiaron a la inversa, la cantidad de alimento consumida incrementó en un rango de 2.3% a un 14.9% y el tiempo que tardaron en comer el alimento disminuyó de 0.6% a 22.8%. Finalmente, cabe señalar que en general en estos participantes se pudo observar una tendencia a regresar al patrón de consumo presentado en línea base, pero con valores menores y mayores a los de línea base (Ver Tabla 15).

Los hombres que comieron frente a un confederado hombre, consumieron menor cantidad de alimento (rango de 12.1% a 14.9%) y en menor tiempo (en un 4% o en 8.1%) en comparación con la fase de línea base, excepto el participante 4 quien consumió 1.7% más de alimento en 12.4% más que en la fase de línea base. En la tercera fase, los participantes comieron en menor tiempo que en la fase experimental, independientemente de que la cantidad de alimento disminuyera o aumentara. En cambio, los participantes que comieron frente a un confederado mujer, disminuyeron la cantidad de alimento consumida pero tardaron más tiempo en comerlo, excepto la participante 3, quien comió en un 0.6% menos (Ver tablas 14 y 15).

Considerando la complexión del confederado, puede señalarse que quienes comieron en presencia de un confederado con sobre peso comieron menores cantidades de alimento (37.6% y 54.2%) que el resto de los participantes. Quienes fueron expuestos a un confederado normo peso o bien, a un confederado de igual complexión (bajo peso) presentaron patrones de consumo similares entre ellos. Hubo consumos del 50% en ambos y de 72.6% y 65.7% respectivamente (ver Tablas 14 y 15).

Tabla 14. Porcentaje de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada uno de los participantes hombres con bajo peso.

HOMBRES CON BAJO PESO							
PLATO FUERTE							
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL		REGRESO A LINEA BASE	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	80,6	19,8	65,7	23,7	68,0	21,6
2	HOMBRE BAJO PESO	59,9	26,6	50,0	22,7	50,1	15,1
3	MUJER NORMO PESO	62,1	20,9	50,0	20,2	64,9	19,6
4	HOMBRE NORMO PESO	70,8	29,3	72,6	41,7	73,7	29,5
5	MUJER SOBRE PESO	66,7	40,9	54,2	79,0	65,3	56,2
6	HOMBRE SOBRE PESO	52,4	26,4	37,6	18,3	24,1	17,7

Tabla 15. Diferencias entre fases de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comer los hombres con bajo peso.

HOMBRES CON BAJO PESO							
PLATO FUERTE							
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. F. EXPERIMENTAL		F. EXPERIMENTAL vs. REGRESO A LINEA BASE		LINEA BASE vs. REGRESO A LINEA BASE	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	-14,9	+3,9	+2,3	-2,1	-12,6	+1,8
2	HOMBRE BAJO PESO	-9,9	-4,0	+0,1	-7,6	-9,8	-11,6
3	MUJER NORMO PESO	-12,1	-0,6	+14,9	-0,6	+2,7	-1,3
4	HOMBRE NORMO PESO	+1,7	+12,4	+1,2	-12,2	+2,9	+0,2
5	MUJER SOBRE PESO	-12,5	+38,0	+11,1	-22,8	-1,4	+15,3
6	HOMBRE SOBRE PESO	-14,8	-8,1	-13,5	-0,6	-28,3	-8,7

Postre

En este tipo de alimento, los participantes mostraron una tendencia a disminuir el tiempo que tardaban en comer cuando estuvieron frente a un confederado en un rango de 0.9% a 3.9%, independientemente de que la cantidad fuera mayor, menor o igual a la registrada en línea base. En el caso de la cantidad de alimento consumido, el efecto de la presencia del confederado fue inhibitorio para unos casos y facilitador para otros. Aunque fueron más los participantes (sujetos 1, 2 y 3) que incrementaron la cantidad de postre consumido en presencia del confederado en un 55.6% y en un 16.7% para los dos últimos, pero la consumieron en menor tiempo (2, 3 y 0.9% respectivamente). En la tercera fase, los participantes mostraron una tendencia a consumir la misma cantidad de

alimento que en la fase experimental, pero en tiempo menor o mayor (sujetos 1, 4 y 5); o bien, mostraron una tendencia a regresar al consumo de línea base (sujetos 2, 3 y 6). Por lo que puede señalarse que el efecto que tuvo la presencia del confederado no se mantuvo una vez que éste ya no estuvo presente (Ver Tabla 16).

Con relación al sexo del confederado, quienes comieron frente a un confederado mujer, incrementaron su consumo hasta en un 55.6% (sujeto 1), pero lo comieron en menor tiempo (de 0.7% a 3.9%). Excepto uno de ellos (sujeto 5) quien solo mostró una disminución en el tiempo que tardó en comer el postre, pero la cantidad consumida fue la misma que en fase de línea base. Sin embargo, cuando los participantes comieron en ausencia del confederado, tendieron a consumir la misma cantidad de postre que comieron frente al confederado (sujeto 1 y 3), pero en mayor tiempo. Esta tendencia sugiere un regreso al patrón de consumo inicial (línea base) en cuanto al tiempo. En cambio, los participantes que comieron frente a un confederado hombre, si mostraron variaciones en el patrón de consumo, aunque no puede señalarse una tendencia. En la tercera fase, los participantes mostraron un patrón de consumo muy similar al presentado en la fase de línea base (Ver Tabla 17).

Finalmente, puede verse que la complexión del confederado, para este tipo de alimento, tuvo un efecto facilitador para quienes comieron frente a una persona de igual complexión (bajo peso), pues incrementaron el consumo de postre (en un 55.6% y un 16.7%), pero lo comieron en menor tiempo. Estos participantes presentaron variaciones mayores a las que se registraron en el resto de los participantes, contrario a lo que sucedió con el consumo de plato fuerte. Para el caso de los participantes que fueron expuestos a confederados con diferente complexión que la de ellos (con normo peso y sobre peso), presentaron un consumo idéntico en la primera y tercera fase en cuanto a la cantidad se refiere y el tiempo disminuyó ligeramente. Esto reafirma que las variaciones en el patrón de consumo observadas en la fase experimental hacen referencia al efecto de la presencia del confederado.

Tabla 16. Porcentaje de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada uno de los participantes hombres con bajo peso.

HOMBRES CON BAJO PESO							
POSTRE							
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL		REGRESO A LINEA BASE	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	44,4	9,0	100,0	7,0	100,0	10,3
2	HOMBRE BAJO PESO	83,3	7,7	100,0	4,7	83,3	9,3
3	MUJER NORMO PESO	50,0	4,1	66,7	3,2	50,0	7,9
4	HOMBRE NORMO PESO	100,0	6,7	100,0	7,0	100,0	6,6
5	MUJER SOBRE PESO	50,0	11,5	50,0	7,5	50,0	7,6
6	HOMBRE SOBRE PESO	33,3	11,6	16,7	10,7	33,3	10,9

Tabla 17. Diferencias entre fases de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comer los hombres con bajo peso.

HOMBRES CON BAJO PESO							
POSTRE							
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. F. EXPERIMENTAL		F. EXPERIMENTAL vs. REGRESO A LINEA BASE		LINEA BASE vs. REGRESO A LINEA BASE	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	+55,6	-2,0	0,0	+3,3	+55,6	+1,3
2	HOMBRE BAJO PESO	+16,7	-3,0	-16,7	+4,6	0,0	+1,6
3	MUJER NORMO PESO	+16,7	-0,9	-16,7	+4,8	0,0	+3,8
4	HOMBRE NORMO PESO	0,0	+0,3	0,0	-0,4	0,0	-0,1
5	MUJER SOBRE PESO	0,0	-3,9	0,0	+0,1	0,0	-3,9
6	HOMBRE SOBRE PESO	-16,7	-0,9	+16,7	+0,1	0,0	-0,8

Hombres con normo peso

Plato fuerte

Frente al confederado, los participantes mostraron un incremento en el tiempo que tardaron en comer el plato fuerte en un rango de 0.4 al 13.7%. En cambio, en la mayoría de los participantes (sujetos 1, 2 y 4), la cantidad de alimento consumido disminuyó en porcentajes de 18.3, 25.1 y 28.7 respectivamente, aunque en otros (sujetos 5 y 6) incrementó en un 26.4 y 16.4% respectivamente y en otro (sujeto 3) no se hubo cambios en esta variable. En este sentido, podría señalarse que la presencia del confederado fue facilitador para que el observador tardara más tiempo en comer. En la

tercera fase, el tiempo que tardaron en comer disminuyó, llegando a valores menores a los presentados en línea base. En general, las tendencias mostradas en la fase experimental fueron opuestas a las mostradas en la tercera fase, lo que corrobora que el efecto que tuvo la presencia del confederado sobre los observadores, no permaneció una vez que éste ya no estuvo presente. Los sujetos presentaron patrones de consumo similares a los presentados en la fase de línea base (Ver Tabla 18).

Considerando a los participantes que comieron frente a un confederado mujer (sujetos 1, 3 y 5), todos modificaron el tiempo que tardaban en comer el plato fuerte, incrementándolo de un 4.5 a un 13.7% independientemente de las variaciones en la cantidad de alimento consumido. Esta tendencia se mantuvo también en la tercera fase, excepto en el participante 1 quien tardó más tiempo en comer el plato fuerte una vez que el confederado ya no estuvo presente. En los participantes que comieron frente a un confederado hombre (sujetos 2 y 4), se observó una disminución en la cantidad de alimento consumido en un 18.3% y 28.7% respectivamente. Solo uno de los participantes (sujeto 3) comió un 16.4% más. En la tercera fase, los participantes presentaron una tendencia en su consumo similar al de la fase experimental, lo que puede sugerir que el efecto de la presencia del confederado permaneció aún cuando éste ya no estuvo presente (Ver Tablas 18 y 19).

Finalmente, considerando la complexión del confederado, los participantes que comieron frente a un confederado con bajo peso (sujetos 1 y 2), consumieron menores cantidades de alimento (en un 18.3 y 25.1% respectivamente) en comparación con la fase de línea base. En cambio, quienes comieron frente a un confederado con sobre peso (sujetos 5 y 6), comieron más cantidad de alimento que en la fase de línea base (26.4% y 16.4% respectivamente). En cambio, quienes comieron frente a un confederado con normo peso (sujetos 3 y 4), mantuvieron un consumo similar al de línea base, pero lo hicieron en menor tiempo que el resto de los participantes. Finalmente, en la tercera fase, los participantes que comieron frente a un confederado con bajo peso o de igual complexión (normo peso) presentaron un patrón de consumo similar al de la fase experimental. Cabe señalar que los participantes que comieron frente a un confederado con igual complexión fueron los que menos variaciones presentaron en su patrón de consumo tanto en la fase dos como en la fase 3. Sin embargo, los participantes que comieron frente a un confederado con sobre peso, presentaron variaciones que, en cierta forma, se acercan al patrón de consumo de línea base, pero tienden a ser mayores (Ver Tabla 18).

Tabla 18. Porcentaje de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada uno de los participantes hombres con normo peso.

HOMBRES CON NORMO PESO							
PLATO FUERTE							
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL		REGRESO A LINEA BASE	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	66,7	37,2	48,3	41,7	47,6	45,9
2	HOMBRE BAJO PESO	71,8	38,4	46,7	38,8	47,8	31,0
3	MUJER NORMO PESO	50,0	27,2	50,0	34,2	50,0	25,1
4	HOMBRE NORMO PESO	57,5	36,5	28,8	31,1	40,0	34,2
5	MUJER SOBRE PESO	32,8	27,1	59,2	40,8	45,5	24,2
6	HOMBRE SOBRE PESO	24,3	27,2	40,7	35,2	40,9	30,5

Tabla 19. Diferencias entre fases de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comer los hombres con normo peso.

HOMBRES CON NORMO PESO							
PLATO FUERTE							
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. F. EXPERIMENTAL		F. EXPERIMENTAL vs. REGRESO A LINEA BASE		LINEA BASE vs. REGRESO A LINEA BASE	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	-18,3	+4,5	-0,7	+4,2	-19,0	+8,6
2	HOMBRE BAJO PESO	-25,1	+0,4	+1,1	-7,8	-24,0	-7,4
3	MUJER NORMO PESO	0,0	+7,0	0,0	-9,1	0,0	-2,1
4	HOMBRE NORMO PESO	-28,7	-5,4	+11,2	+3,1	-17,5	-2,3
5	MUJER SOBRE PESO	+26,4	+13,7	-13,7	-16,6	+12,7	-2,9
6	HOMBRE SOBRE PESO	+16,4	+8,0	+0,2	-4,7	+16,6	+3,3

Postre

Frente al confederado, los participantes mostraron una tendencia a incrementar el tiempo que tardaban en comer este alimento en un rango de 0.8 a 4.2%. Al igual que en el plato fuerte, la presencia del confederado tuvo un efecto sobre el tiempo que tardaban en comer y no sobre la cantidad de alimento consumido. En la tercera fase, algunos participantes (sujetos 1, 3 y 4) tardaron más tiempo en comer (3.1%, 3.4% y 0.3% respectivamente) que en la fase experimental y otros (sujetos 2, 5 y 6) tardaron menos tiempo (5.9%, 1.6% y 7.8% respectivamente). Estos cambios indican que el efecto de la presencia del confederado desapareció una vez que éste ya no estuvo presente. En cuanto a la cantidad de alimento consumido en la fase experimental,

algunos consumos fueron iguales a los de la línea base y otros, fueron menores. En este sentido, podría señalarse el efecto de la presencia del confederado fue inhibitor para unos casos y para otros, fue facilitador. Dicho efecto permaneció aún en ausencia del confederado, pues algunos participantes disminuyeron el consumo de alimentos durante la tercera fase (sujetos 2, 5 y 6). Algunos tendieron a mantener las mismas cantidades de alimento consumidas frente al confederado (sujetos 1 y 5), situación que no ocurrió en el consumo del tipo de alimento anterior (Ver Tabla 20).

Nótese que en el consumo del plato fuerte frente al confederado, el tiempo que tardaron en comer los observadores disminuyó y continuó disminuyendo aún en ausencia del confederado. En cambio, al momento de consumir el postre, el tiempo incrementó, pero la mayoría volvió a disminuirlo en ausencia del confederado.

Los participantes que fueron expuestos a un confederado mujer (sujetos 1, 2 y 3), mostraron una tendencia a comer menores cantidades de postre en un 16.7 % y 8.3%. Excepto uno de ellos (sujeto 1), quien consumió la misma cantidad que en línea base (50%). El tiempo que tardaron en comer el postre los sujetos 1 y 5 fue menor en un 1.8% y en 1.2% que el de la línea base. El sujeto 3 tardó un 0.8% más en comer el postre. Por otro lado, los participantes que comieron en presencia de un hombre, consumieron las mismas cantidades de postre que en la fase de línea base (sujetos 2, 4 y 6). No obstante, cuando los participantes fueron expuestos a las mismas condiciones experimentales que en línea base (fase 3), la cantidad de alimento consumido disminuyó en 2.5% y en un 4.1%, excepto en uno de ellos (sujeto 4) quien lo incrementó en un 4.5%. En cambio, el tiempo que tardaron en comer el postre (sujetos 2, 4 y 6) aumentó en la fase experimental (3.4, 4.2 y 3.7% respectivamente) y en la tercera fase dos de los participantes (sujetos 2 y 6) disminuyeron el tiempo que tardaban en comer el postre en un 5.9% y en un 7.8% respectivamente, incluso por debajo del tiempo registrado en la fase de línea base (Ver Tabla 20)

Considerando la complexión del confederado, puede señalarse que los participantes que fueron expuestos a un confederado con igual complexión (normo peso) consumieron menores cantidades de postre (50% y 33.3%) en comparación con quienes fueron expuestos a un confederado con sobre peso (33.3% y 100%) o con bajo peso (50% y 100%). En cuanto al tiempo que tardaron en comer el postre, éste fue aumentando en cada una de las fases del estudio, independientemente de que la cantidad de alimento haya aumentado o disminuido. Finalmente, en la tercera fase, quienes comieron frente a un confederado con sobrepeso en la fase experimental redujeron la

cantidad de postre consumido en un 8.3% y el tiempo también fue menor (2.2% y 2.4%). En cambio, quienes comieron frente a un confederado de igual complexión (normo peso) incrementaron tanto el consumo de comida (16.7%) como el tiempo que tardaron en comerlo (0.3% y 3.4%). Quienes comieron en presencia de un confederado con bajo peso mostraron tendencias diferentes. Uno de ellos (sujeto 1) consumió la misma cantidad de alimento (50%) en las tres fases, pero el tiempo que tardó en comer fue menor (4.4%) en la fase experimental que en la fase de línea base (6.2%) e incrementó en un 3.1% en la tercera fase, siendo mayor al registrado en línea base. El otro participante (sujeto 2), consumió la misma cantidad de alimento (100%) las dos primeras fases, pero en la fase experimental tardó un 3.4% más de tiempo en comer. En la tercera fase, su consumo disminuye un 33.3% y el tiempo en un 5.9%, terminando con un patrón de consumo (cantidad y tiempo) menor al de línea base (Ver Tablas 20 y 21).

Tabla 20. Porcentaje de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada uno de los participantes hombres con normo peso.

HOMBRES CON NORMO PESO							
POSTRE							
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL		REGRESO A LINEA BASE	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	50,0	6,2	50,0	4,4	50,0	7,5
2	HOMBRE BAJO PESO	100,0	7,5	100,0	10,8	66,7	5,0
3	MUJER NORMO PESO	66,7	6,6	50,0	7,4	66,7	10,8
4	HOMBRE NORMO PESO	33,3	2,7	33,3	6,9	50,0	7,2
5	MUJER SOBRE PESO	41,7	5,0	33,3	3,8	25,0	2,2
6	HOMBRE SOBRE PESO	100,0	6,5	100,0	10,2	91,7	2,4

Tabla 21. Diferencias entre fases de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comer los hombres con normo peso.

HOMBRES CON NORMO PESO							
POSTRE							
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. F. EXPERIMENTAL		F. EXPERIMENTAL vs. REGRESO A LINEA BASE		LINEA BASE vs. REGRESO A LINEA BASE	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	0,0	-1,8	0,0	+3,1	0,0	+1,3
2	HOMBRE BAJO PESO	0,0	+3,4	-33,3	-5,9	-33,3	-2,5
3	MUJER NORMO PESO	-16,7	+0,8	+16,7	+3,4	0,0	+4,2
4	HOMBRE NORMO PESO	0,0	+4,2	+16,7	+0,3	+16,7	+4,5
5	MUJER SOBRE PESO	-8,3	-1,2	-8,3	-1,6	-16,7	-2,8
6	HOMBRE SOBRE PESO	0,0	+3,7	-8,3	-7,8	-8,3	-4,1

Hombres con sobre peso

Plato fuerte

Cuando los participantes fueron expuestos al confederado, mostraron una clara tendencia a disminuir el tiempo que tardaban en consumir el plato fuerte en un rango de 3.2 a 20.3% y en su mayoría, también mostraron una disminución en la cantidad de alimento consumido en un rango del 0.2 al 30.8%. De acuerdo con lo anterior, puede señalarse que la presencia del confederado tuvo un efecto inhibitor sobre el patrón de consumo de los observadores. En ausencia del confederado, quienes habían incrementado la cantidad de alimento consumida en presencia del confederado (sujetos 3 y 4) la disminuyeron en un 3.3% y en un 6.5% respectivamente. En cambio, quienes disminuyeron su consumo en la fase experimental (sujetos 2, 5 y 6), lo incrementaron en la última fase. En un 9.5%, 32.2% y 4.5% respectivamente. Por otro lado, el tiempo que tardaron en comer el plato fuerte en unos incrementó y otros disminuyó. Sin embargo, en su mayoría los valores fueron menores a los identificados en línea base. Dicho de otra manera, en la tercera fase, los participantes mostraron una tendencia a regresar al patrón alimentario establecido en la línea base, sin llegar a mostrar un patrón alimentario idéntico (Ver Tabla 22). Esto es, el efecto de la presencia del confederado no permaneció.

Los participantes que comieron frente a una mujer (sujetos 1 y 5) disminuyeron la cantidad de alimento consumida en un 0.2% y en un 30.8% respectivamente. El

participante 3 comió un 2.4% más de alimento, aunque el tiempo que tardó en comer disminuyó hasta en un 12.2%. Para el caso del participante 1, el tiempo también disminuyó en un 4.2%, pero el participante 5 tardó hasta un 13.6% más de tiempo en comer. Una vez que los participantes volvieron a comer solos, la tendencia en la cantidad de alimento consumido fue regresar al consumo de la fase de línea base, pero en menor tiempo. Los participantes que comieron frente a un confederado de igual sexo (hombre), presentaron un patrón de consumo similar al anteriormente descrito. (Ver Tabla 22).

Los participantes que comieron en presencia de un confederado con bajo peso y quienes comieron en presencia de un confederado con igual complexión (sobrepeso), mostraron una tendencia a disminuir la cantidad de alimento consumida en comparación con la fase de línea base. Los participantes que comieron frente a un confederado con bajo peso (sujetos 1 y 2) disminuyeron su consumo en 0.2% y 11.9%. El tiempo que tardaron en comer fue menor en un 4.1% y 5.8% respectivamente. Los participantes que comieron en presencia de un confederado con igual complexión (sujetos 5 y 6), también comieron menos cantidades de alimento (en un 30.8% y 4.8% respectivamente) en comparación con la fase de línea base. El sujeto 5 incrementó el tiempo para comer en un 13.6% y el sujeto 6 lo disminuyó en un 20.3%. Los participantes que comieron frente a un confederado con normo peso (sujetos 3 y 4), incrementaron su consumo en porcentajes del 2.4 y 4.5 respectivamente. Al igual que el resto de los participantes (excepto el sujeto 5), redujeron el tiempo que tardaron en comer en 12.1% y 3.2%. Finalmente, en la fase de regreso a línea base, en general los participantes mostraron una tendencia a regresar al patrón de consumo registrado en la fase de línea base, en cuanto a la cantidad de alimento consumida se refiere. La diferencia entre el consumo registrado entre ambas fases fue en un rango de 0.2% y 2.4%. En cuanto al tiempo que tardaron en comer las diferencias porcentuales entre fases fueron mayores, ya sea en el caso de quienes comieron en menor tiempo (rango de 6.6% y 16.7%) o en mayor tiempo (1.8% y 3.2%) en comparación con la fase de línea base (Ver Tabla 23).

Tabla 22. Porcentaje de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada uno de los participantes hombres con sobre peso.

HOMBRES CON SOBRE PESO							
PLATO FUERTE							
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL		REGRESO A LINEA BASE	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	34,4	54,6	34,2	50,5	34,2	57,7
2	HOMBRE BAJO PESO	35,7	32,0	23,8	26,2	33,3	25,5
3	MUJER NORMO PESO	57,6	47,0	60,0	34,9	56,7	30,8
4	HOMBRE NORMO PESO	40,0	27,7	45,5	24,5	39,0	29,5
5	MUJER SOBRE PESO	87,5	46,5	56,7	60,1	88,9	35,7
6	HOMBRE SOBRE PESO	45,4	47,1	40,5	26,8	45,0	30,4

Tabla 23. Diferencias entre fases de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comer los hombres con sobre peso.

HOMBRES CON SOBRE PESO							
PLATO FUERTE							
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. F. EXPERIMENTAL		F. EXPERIMENTAL vs. REGRESO A LINEA BASE		LINEA BASE vs. REGRESO A LINEA BASE	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	-0,2	-4,1	0,0	+7,2	-0,2	+3,2
2	HOMBRE BAJO PESO	-11,9	-5,8	+9,5	-0,8	-2,4	-6,6
3	MUJER NORMO PESO	+2,4	-12,1	-3,3	-4,1	-1,0	-16,2
4	HOMBRE NORMO PESO	+5,5	-3,2	-6,5	+4,9	-1,0	+1,8
5	MUJER SOBRE PESO	-30,8	+13,6	+32,2	-24,4	+1,4	-10,8
6	HOMBRE SOBRE PESO	-4,8	-20,3	+4,5	+3,6	-0,4	-16,7

Postre

Al momento de consumir este alimento en presencia del confederado, algunos participantes (sujetos 2 y 3) disminuyeron la cantidad de alimento consumido en un 16.7%, pero lo comieron en mayor tiempo que en la fase de línea base (13.9% y 0.3% respectivamente). Otros (sujetos 5 y 6), consumieron la misma cantidad de alimento que en línea base (100%) pero en menor tiempo. La diferencia porcentual entre fases fue de 2.6% y 1.5% respectivamente. En la tercera fase, la tendencia general fue consumir la misma cantidad de alimento que en la fase experimental o bien, disminuirla. En cuanto al tiempo que tardaron en comer el postre, se observó una tendencia a regresar al patrón observado en línea base, pero con valores menores. En este sentido puede señalarse que

el efecto de la presencia del confederado no permaneció una vez que éste ya ni estuvo presente (Ver Tablas 24 y 25).

Considerando el sexo del confederado, puede señalarse que no existen característicos particulares en los participantes. En cambio, si consideramos la complexión del confederado puede señalarse que los participantes que comieron frente a un confederado con igual complexión (sujetos 5 y 6), comieron la misma cantidad de postre que en línea base (100%), pero en un tiempo menor de 2.6% y 1.5% respectivamente. Una vez que el confederado ya no estuvo presente, la cantidad de alimento consumido fue menor 16.7% y 50% respectivamente y el tiempo incrementó un 0.2% y 0.4%. Ambos valores fueron siendo menores a los establecidos en la fase de línea base (Ver Tablas 24 y 25). Los participantes que comieron frente a un confederado con bajo peso (sujetos 1 y 2) fueron quienes tardaron más tiempo en comer el postre (9.5% y 19.5%) en comparación con el resto de los participantes, independientemente de que la cantidad consumida incrementara o disminuyera. Esta tendencia también fue identificada en la tercera fase, aunque el tiempo fue muy similar al registrado en línea base. Finalmente, los participantes (sujetos 3 y 4) que comieron en presencia de un confederado con normo peso, consumieron la menor cantidad de postre (50% y 33%) que el resto de los participantes y aunque el tiempo que tardaron en comerlo fue mayor que en línea base, no fue muy diferente (+0,3% y -0,6%). Incluso, en la tercera fase, tendieron a regresar al patrón de consumo inicial en cuanto a tiempo se refiere, lo que no sucedió en la cantidad de alimento consumido (ver tabla 25).

Tabla 24. Porcentaje de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada uno de los participantes hombres con sobre peso.

HOMBRES CON SOBRE PESO							
POSTRE							
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL		REGRESO A LINEA BASE	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	83,3	6,1	100,0	9,7	100,0	6,8
2	HOMBRE BAJO PESO	66,7	5,7	50,0	19,5	83,3	5,8
3	MUJER NORMO PESO	66,7	3,9	50,0	4,2	100,0	3,1
4	HOMBRE NORMO PESO	50,0	4,6	33,3	4,0	33,3	4,9
5	MUJER SOBRE PESO	100,0	6,3	100,0	3,7	83,3	3,9
6	HOMBRE SOBRE PESO	100,0	4,1	100,0	2,6	50,0	3,1

Tabla 25. Diferencias entre fases de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comer los hombres con sobre peso.

HOMBRES CON SOBRE PESO							
POSTRE							
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. F. EXPERIMENTAL		F. EXPERIMENTAL vs. REGRESO A LINEA BASE		LINEA BASE vs. REGRESO A LINEA BASE	
		CANTIDAD	TIEMPO	CANTIDAD	TIEMPO	CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	+16,7	+3,6	0,0	-2,9	+16,7	+0,7
2	HOMBRE BAJO PESO	-16,7	+13,9	+33,3	-13,7	+16,7	+0,1
3	MUJER NORMO PESO	-16,7	+0,3	+50,0	-1,2	+33,3	-0,8
4	HOMBRE NORMO PESO	-16,7	-0,6	0,0	+0,8	-16,7	+0,3
5	MUJER SOBRE PESO	0,0	-2,6	-16,7	+0,2	-16,7	-2,4
6	HOMBRE SOBRE PESO	0,0	-1,5	-50,0	+0,4	-50,0	-1,1

Discusión

En este estudio, la mayoría de los participantes, disminuyeron su patrón de consumo de plato fuerte cuando comieron en presencia del confederado, independientemente del sexo y de la complexión. Solamente las mujeres con sobre peso incrementaron su patrón de consumo. La disminución en el consumo de alimento ha sido explicado por Strobele & De Castro (2004) como una consecuencia de un estado emocional tenso en el observador, el cual es inducido por la presencia de personas no familiares o desconocidas. Sin embargo, éste supuesto no explica el incremento en el consumo por parte de las mujeres con sobre peso. De Luca & Spigelman (1979) señalaron que cuando las mujeres obesas comen en presencia de otra mujer que también es obesa, incrementa su consumo de alimentos a fin de no hacer sentir incómoda a la otra persona y evitar que se sienta discriminada. Sin embargo, las mujeres obesas de este estudio disminuyeron su patrón de consumo independientemente de la complexión del confederado. Por otro lado, cuando se consideró otro tipo de alimento (*postre*), el efecto de la presencia del confederado no fue claro. En ocasiones facilitó el consumo y en otras, lo inhibió. Cabe señalar que en su estudio, Strobele y De Castro (2004) no hicieron distinciones entre el tipo de alimento ni las características del confederado.

En relación a la permanencia del efecto que tuvo la presencia del confederado sobre el patrón de consumo de los observadores (*plato fuerte* y *postre*), se encontró que éste no permaneció en la mayoría de los observadores. Permaneció en las mujeres con bajo peso cuando consumieron el *plato fuerte*. De la misma manera, el efecto permaneció en las mujeres con sobre peso y algunos hombres con normo peso cuando

consumieron el postre. Cabe señalar que al respecto, no se encontraron investigaciones con las cuales puedan compararse los datos encontrados en este sentido. No obstante, el hecho que los resultados mostraron tendencias diferentes, sugiere el cuestionamiento de la metodología seguida para evaluar dicho efecto.

Ahora bien, considerando el sexo del confederado, se encontró que aquellos participantes (hombres y mujeres) que comieron el plato fuerte en presencia de un confederado de igual sexo, disminuyeron su patrón de consumo. Estos datos son diferentes a los señalados por Polivy, Herman, Younger y Erskine (1979), quienes encontraron que las mujeres comen más cuando comen frente a una mujer que no está a dieta que frente a una mujer que sí lo está. Cabe señalar que en el estudio citado, las mujeres que participaron modelaron un patrón de consumo restrictivo y no restrictivo y el hecho de que las participantes conocieran que el modelo estaba a dieta pudo ser factor de la disminución en el consumo. En cambio, en este estudio, todos los confederados comieron de la misma manera y no se hizo referencia a cuestiones de restricción o no restricción de alimentos. Otra diferencia es que quienes participaron en el estudio citado, eran universitarias al igual que el confederado. En este estudio se procuró que el confederado fuera de diferente edad.

Cuando los hombres comieron en presencia de una mujer, mostraron una tendencia a incrementar el tiempo que tardaban en comer y a disminuir la cantidad de plato fuerte ingerida, excepto los hombres con sobre peso quienes mostraron una disminución en ambos. Este efecto podría ser explicado bajo el supuesto (De Luca & Spigelman, 1979; Salvy, Vartanian, Coelho, Jarrin & Pliner, 2008) que plantea que las personas suprimen su ingesta en presencia de otros con la finalidad de causar una buena impresión en el otro. Sin embargo, estas tendencias no fueron las mismas al momento en que los participantes comieron el postre. En el caso de los hombres con bajo peso, comieron más postre en menor tiempo cuando estuvo presente un confederado mujer. En cambio, los hombres con normo peso disminuyeron su patrón de consumo, independientemente del sexo del confederado. Finalmente, las mujeres comieron menos cantidades de postre en presencia de un hombre que en presencia de una mujer, excepto las mujeres con normo peso. Asimismo, se ha señalado que las personas tienden a ajustar sus niveles de ingesta en función del sexo del acompañante y de la familiaridad que tienen con él (Salvy, Jarrin, Paluch, Irfan & Pliner, 2007). En el presente estudio los adolescentes comían tres días continuos con el confederado, lo cual pudo haber generado cierta familiaridad con el confederado.

Finalmente, considerando la complexión del confederado se concluye que tanto los hombres como las mujeres presentaron un mayor consumo de plato fuerte frente a un confederado con sobre peso. Hasta ahora, este efecto solo se ha observado en mujeres con obesidad que comen frente a mujeres obesas (De Luca & Spigelman, 1979). Aunque en el presente estudio no se incluyeron personas con obesidad, el efecto de la presencia de un confederado con sobrepeso fue similar para hombres y mujeres independientemente de su complexión física. Sólo las mujeres con normo peso comieron más frente a un confederado de igual complexión (normo peso) y menos frente a un confederado con sobre peso. Otros estudios han reportado que los niños con normo peso comen ligeramente más cuando comen acompañados que quienes comen solos (Laessle, Uhl & Lindel, 2001; Salvy, Coelho, Kieffer & Epstein, 2007) Por otra parte, las mujeres con bajo peso presentaron el menor consumo de plato fuerte cuando comieron frente a un confederado de igual complexión y las mujeres con sobre peso, presentaron el menor consumo en presencia de un confederado con bajo peso.

En contraste, cuando los participantes comieron otro tipo de alimento (postre), incrementaron su consumo. Podría aplicarse el mismo supuesto propuesto por De Luca y Spigelman (1979) independientemente de que las personas sean obesas o no. En este sentido podría suponerse que cuando las personas comen en presencia de otro que es de igual complexión física, incrementan el consumo de alimento.

Con base en lo discutido anteriormente, se propone realizar otros dos estudios en los que únicamente se considere el estudio del efecto de la presencia del confederado con ciertas características físicas (sexo y complexión), con la finalidad de ampliar el tamaño de la muestra y replicar el efecto encontrado en este primer estudio. Se propone dejar de lado el estudio de la permanencia del efecto de la presencia del confederado sobre el patrón de consumo, debido a que la metodología utilizada para su estudio quizá no fue la más adecuada, pues no se consideró la realización de sesiones de seguimiento para el estudio de la permanencia del patrón alimentario de los adolescentes. La fase de regreso a la línea base no fue suficiente para obtener dicha información. Se requiere de un diseño experimental distinto, el cual puede incluirse en futuras investigaciones.

ESTUDIO 2

En general, en el estudio anterior se encontró que la mayoría de los sujetos experimentales disminuyeron su patrón de consumo de plato fuerte cuando comieron en presencia del confederado, independientemente de la sus características (sexo y complexión).

La misma tendencia señalada anteriormente fue encontrada al considerar el sexo del confederado, los sujetos que comieron frente a un confederado de igual sexo, también disminuyeron su patrón de consumo de plato fuerte. En cambio, cuando comieron frente a un confederado con diferente sexo, comieron menos cantidades, pero en mayor tiempo. Las tendencias fueron distintas cuando consumieron el postre. Los hombres comieron más cantidades de este alimento frente a un confederado mujer, pero las mujeres comieron menos cantidades en presencia de un hombre.

Finalmente, al considerar la complexión del confederado, hombres y mujeres presentaron mayor consumo de plato fuerte en presencia de un confederado con sobre peso. En cambio, el consumo de postre fue mayor cuando el confederado era de igual complexión.

Los resultados anteriores señalan tendencias generales, pero también existen excepciones como que las mujeres con sobrepeso no disminuyeron su patrón de consumo de plato fuerte en presencia del confederado, sino que lo incrementaron. Otra excepción fue que los hombres con sobre peso disminuyeron su patrón de consumo de plato fuerte cuando comieron en presencia de un confederado mujer, a diferencia del resto de los participantes quienes disminuyeron la cantidad de plato fuerte ingerido, pero incrementaron el tiempo que tardaban en comerlo. Por último, las mujeres con normo peso comieron más plato fuerte en presencia de un confederado de igual complexión que frente a un confederado con sobre peso como el resto de los participantes. En cuanto al consumo de postre se refiere, las tendencias no fueron muy claras.

Se propone desarrollar un segundo estudio con la finalidad de replicar el efecto de la presencia del confederado sobre el patrón de consumo alimentario de los adolescentes, para identificar consistencias en el comportamiento. En este segundo estudio se incluirán solo dos fases experimentales, ya que como se señaló en el estudio anterior, evaluar la permanencia del efecto de la presencia del confederado (fase 3), requiere replantear la estrategia metodológica.

MÉTODO

a) Participantes

Confederados que fungieron como modelos

Al igual que en el primer estudio, el interés de este segundo estudio experimental fue utilizar modelos de diferente complexión física de acuerdo al índice de masa corporal: 1) sobre peso; 2) normo peso y, 3) bajo peso. También, se incluyeron seis confederados, tres de ellos eran hombres y tres mujeres, cada una de las diferentes complexiones tuvo un representante masculino y otro femenino. Los confederados eran estudiantes de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA) con edades entre los 22 y 24 años de edad. Los confederados también fueron entrenados en el tipo y cantidad de alimento que debían consumir y en el tiempo que debían hacerlo. A diferencia del estudio anterior, en esta ocasión se entrenó a los confederados una semana antes del estudio con los alimentos que iban a incluirse en el estudio, con la finalidad de que la manera de alimentarse fuera más homogénea entre ellos. De cualquier manera, se solicitó a los confederados que practicaran durante los días previos a la sesión experimental.

Sujetos experimentales

Se trabajó con 36 adolescentes con edades entre los 14 y 16 años de edad que cursaban el tercer grado en la Escuela Secundaria General No. 14 en la Ciudad de Aguascalientes, Ags. La mitad de los participantes fueron mujeres y la otra mitad hombres. Seis de las mujeres tenían sobre peso; otras seis, peso normal y las seis restantes, bajo peso. Estos mismos criterios fueron aplicados a los hombres. Algunos de los participantes asistían al turno matutino y otros al turno vespertino. Ello no fue impedimento para que todos ellos asistieran en el mismo horario a las sesiones experimentales previamente programadas.

b) Instrumentos y materiales

Alimentos

En este estudio se incluyeron alimentos cotidianos que pueden incluirse en el desayuno, tales como chilaquiles, enfrijoladas y molletes. Los platillos fueron preparados y servidos por la misma persona durante todo el estudio.

Las porciones presentadas a los sujetos fueron determinadas de acuerdo con el Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes (Pérez, Palacios & Castro, 2008). De tal manera que los tres platillos incluidos en el experimento tuvieron un contenido calórico similar aproximado, considerando la ingesta calórica necesaria para el desayuno en adolescentes de la edad de los participantes, quedando tres diferentes menús:

4. **Chilaquiles:** 200gr platillo preparado. Acompañado de 240ml de leche semidescremada y una manzana mediana (100gr).
5. **Enfrijoladas:** 200gr platillo preparado. Acompañado de 240ml de leche semidescremada y un durazno mediano (125gr).
6. **Molletes:** 200gr platillo preparado. Acompañado de 240ml de leche semidescremada Y una manzana mediana (100gr).

Todos los platillos fueron pesados antes de servirse y después de que los sujetos experimentales terminaban de comer.

Formato de registro

Formato de registro para sesiones en laboratorio: Se utilizó el mismo formato de registro que en el estudio anterior, solo se realizaron ajustes en cuanto a los platillos y a las porciones. Asimismo, se eliminó el área de registro de la fase tres (Ver Anexo 2).

Laboratorios

Las sesiones experimentales se llevaron al cabo en las instalaciones de la Unidad de Atención e Investigación Psicológica de la UAA. Se acondicionaron seis espacios con una videocámara, una mesa con mantel, una silla y cubiertos. Para la sesión experimental, se agregaron una silla y un juego de cubiertos extra para el confederado.

c) *Procedimiento*

En general, se siguió el mismo procedimiento que en el estudio anterior, el cual se describe a continuación.

Selección de sujetos experimentales

Se estableció contacto con la E.S.G. No. 14, con la finalidad de obtener autorización por parte de directivos y padres de familia, para que los estudiantes de tercer grado del turno vespertino participaran en el estudio.

Una vez obtenida la autorización por la dirección escolar, se obtuvo el peso y la talla de todos los alumnos de dos grupos de tercer grado (64 alumnos en total) y se calculó el índice de masa corporal (IMC) de cada uno, siguiendo la misma fórmula que en el estudio anterior (kg/m^2). También se les hizo una encuesta que incluía los alimentos del menú previamente diseñado, con la finalidad de asegurar que los alimentos incluidos fueran del gusto de los adolescentes y su ingesta no se viera afectada por ello. Considerando el IMC, el sexo y la información de la encuesta, se seleccionaron 36 adolescentes como sujetos experimentales.

Los padres de familia fueron informados de las actividades de investigación en las que participarían sus hijos mediante un escrito realizado por la investigadora, el cual fue entregado en una junta por la trabajadora social de la escuela. Asimismo, se pidió a los padres de familia que firmaran un consentimiento de participación, pues debido a que los adolescentes asistían a clases por la tarde era necesario que les permitieran asistir por las mañanas (durante seis días) a desayunar a las instalaciones de la UAA.

En esta ocasión también se acordó con las autoridades de la escuela, que al final del estudio se otorgara un punto extra en alguna de las asignaturas a cada uno de los participantes, con la finalidad de favorecer su permanencia en el estudio. A diferencia del estudio anterior, la investigadora ofreció otorgar a los participantes un pase gratis al cine con vigencia de tres meses y válido de lunes a viernes, adicional al punto extra que se les otorgaría por parte de la escuela, considerando que los adolescentes harían un esfuerzo extra al asistir por las mañanas al estudio.

A los adolescentes se les dijo que se elegirían al azar 36 participantes. Quienes salieran elegidos, serían invitados a desayunar durante seis días consecutivos (de lunes a sábado) a las instalaciones de la UAA. Al igual que a los participantes del estudio anterior, a los adolescentes se les dijo que el interés de esta investigación radicaba en promover a nivel mundial los alimentos mexicanos.

Una vez seleccionados los sujetos y corroborar su interés por participar en la investigación, se les entregó un calendario personalizado con el día y la hora que debían presentarse a comer. Por otro lado, se les pidió que se presentaran en ayuno a las sesiones. Finalmente, se les informó que quienes asistieran a todas las sesiones recibirían un punto extra en una asignatura y una sorpresa por parte del investigador (el pase gratis al cine).

Selección y pre entrenamiento de confederados

Se contactó a estudiantes universitarios de las carreras de Psicología y Asesoría Psicopedagógica, con la finalidad de invitarlos a participar en el estudio. Se obtuvo talla y peso de cada uno de ellos. Aquellos que cumplían con los requisitos de IMC y sexo requeridos en el estudio fueron citados posteriormente. Se les explicó detalladamente en qué consistirían sus actividades y sobretodo, se les señaló la importancia del rol que desempeñarían dentro de la investigación.

Los confederados recibieron un entrenamiento previo al inicio del estudio. Se les invitó a desayunar tres días consecutivos los diferentes menús que serían incluidos en el estudio y se les dieron instrucciones para que se ajustaran al siguiente patrón alimentario:

- f. Iniciar el consumo 3 minutos después de haber ingresado al laboratorio.
- g. Comer el plato fuerte en 15 minutos.
- h. Inmediatamente después, comer la fruta en 3 minutos.
- i. Después de la fruta, permanecer 3 minutos en el laboratorio sin consumir alimentos ni bebidas.
- j. La leche podía ingerirse a lo largo de los 18 minutos en los que se consumen los alimentos. Nunca, durante los primeros 3 minutos ni durante los 3 últimos.

Los confederados recibieron instrucciones de no propiciar una conversación con el adolescente, solo podían seguir la conversación que el propio adolescente propiciara, evitando en mayor medida que la conversación se tornara sobre los alimentos (sabor, cantidad, contenido calórico, entre otras).

Finalmente, se pidió a los confederados que, durante una semana, consumieran sus alimentos siguiendo los parámetros establecidos en cuanto a cantidad y tiempo. Se hizo énfasis en lograr discreción al tomar el tiempo que tardaban en comer, con la finalidad de que en la fase experimental comieran bajo los mismos parámetros lo más natural posible. Después de la primera sesión experimental, los confederados fueron retroalimentados por el investigador en cuanto a su desempeño durante la sesión y se afinaron detalles con quien así debió hacerse.

PRIMERA FASE: *Línea Base*

Al igual que en el estudio anterior, esta fase duró tres días y tuvo la finalidad de establecer el patrón de consumo alimentario de los sujetos. Por ende, cada adolescente

ingirió sus alimentos de forma individual en el laboratorio asignado. Cada día se le presentaba uno de los tres menús mencionados en el apartado de instrumentos y materiales, con la finalidad de evitar la saturación. A cada participante se le presentaron dos porciones de cada uno de los menús y se le dieron instrucciones de comer lo que apeteciera. Se le aclaró que no tenía que comer todo lo que estaba en la mesa a menos de que así lo quisiera. Finalmente se le indicó que cuando terminara de comer podía salir del laboratorio.

SEGUNDA FASE: *Fase Experimental*

De la misma manera que en el estudio anterior, esta fase tuvo la finalidad de observar el efecto de la presencia de un confederado sobre el patrón de consumo alimentario de los adolescentes. El modelo al que cada uno de los adolescentes fue expuesto podría tener las mismas características de IMC y sexo que el adolescente, o bien, diferir en alguna de ellas o en ambas. Las variaciones quedaron como sigue: 1) igual IMC e igual sexo; 2) igual IMC y diferente sexo; 3) igual sexo y diferente IMC; y 4) diferente IMC y diferente sexo. Cada uno de los confederados comió con seis adolescentes diferentes, representantes de cada una de las combinaciones resultantes de las variables IMC y sexo: 1) mujer bajo peso; 2) mujer normo peso; 3) mujer sobre peso; 4) hombre bajo peso; 5) hombre normo peso; y 6) hombre sobre peso (Véase tabla 1).

Para justificar a los adolescentes la presencia del confederado, se les dijo que el estudio que se estaba realizando con estudiantes de secundaria, también se estaba realizando con estudiantes universitarios. Se les planteó la problemática de un empalme en los tiempos y espacios y que por esa ocasión comerían juntos. Se reafirmaron las instrucciones, pidiéndoles que comieran lo que apetecieran y que cuando terminaran de comer, salieran del laboratorio.

Al igual que la fase de línea base, esta fase duró tres días y cada día se presentaba un menú diferente. Los platillos y su orden de presentación fueron iguales que en la primera fase.

Tabla 1. *Diseño Experimental*

FASE 1 LINEA BASE	FASE 2 EXPOSICIÓN AL CONFEDERADO		
	Confederados		
	Sobre-peso	Normo-peso	Bajo-peso

		M	H	M	H	M	H
Adolescentes							
Exposición a los alimentos en sesiones individuales para establecer: 1. lo que come 2. cuánto come 3. duración de la comida	Sobre-peso						
	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6
	H	S7	S8	S9	S10	S11	S12
	Normo-peso						
	M	S13	S14	S15	S16	S17	S18
	H	S19	S20	S21	S22	S23	S24
	Bajo-peso						
	M	S25	S26	S27	S28	S29	S30
	H	S31	S32	S33	S34	S35	S36

Análisis de los datos

Para el análisis de los datos, se mantuvo la clasificación de los alimentos fueron: 1) plato fuerte, y 2) postre, que en esta ocasión fue una fruta. De igual manera, se consideró como 100% la cantidad máxima que el sujeto podría consumir de alimentos (las dos porciones) y a partir de ese 100% se obtuvieron los valores o proporciones de cada tipo de alimento. El mismo procedimiento se siguió para obtener el tiempo en que los sujetos tardaban en consumir cada uno de los alimentos. Se consideró como 100% el tiempo total en que los confederados debían comer (24 minutos).

Se obtuvo el promedio de las tres sesiones de cada una de las fases por sujeto y por alimento (plato fuerte y fruta). Posteriormente, se agruparon los sujetos experimentales por sexo y por IMC, con la finalidad de observar tendencias generales en el patrón de consumo alimentario de los observadores a partir de los datos individuales. Al igual que en el estudio anterior los datos fueron concentrados en tablas y se siguió la misma estructura.

A continuación se describe el patrón de consumo de los observadores (siguiendo los indicadores de tipo de alimento, cantidad de alimento consumido y el tiempo que tardan en comerlo) de acuerdo al sexo y complexión. Asimismo, se realizó un análisis considerando las características del confederado (sexo e IMC). Finalmente, cabe señalar que en general, los confederados siguieron los criterios establecidos en el entrenamiento. Sólo uno de ellos mostró variaciones de 35 a 75 segundos en el tiempo que debía esperara para comenzar a ingerir los alimentos, el resto de los confederados se ajustó perfectamente al patrón alimentario establecido en la fase de pre-entrenamiento.

RESULTADOS

Mujeres con bajo peso.

Plato fuerte

En presencia del confederado, algunas participantes (sujeto 3, 5 y 6) incrementaron el patrón de consumo de plato fuerte (Ver Tabla 2). El incremento en la cantidad de alimento consumido fue de un 1.5% hasta un 5.4% y el incremento en el tiempo que tardaron en comer fue de un 5.8% hasta un 23.4% (Ver Tabla 3). En otras participantes (sujeto 2 y 4), el patrón de consumo disminuyó en presencia del confederado. Es decir que tanto el tiempo de consumo (1.4% y 6.1%) como la cantidad de consumo (9.3% y 2.5%) fueron menores en comparación con lo establecido en la fase de línea base. En solo una de las participantes (sujeto 1) la cantidad de alimento consumido disminuyó en un 3.3% y el tiempo que tardó en comer incrementó en un 30.5% en la fase experimental (Ver Tabla 2).

Si consideramos el sexo del confederado, las participantes que comieron frente a un confederado mujer (sujetos 3 y 5) mostraron un incremento en el patrón de consumo. En la cantidad de alimento consumido el incremento fue de 1.5% y 5,4% y el incremento en el tiempo fue de 13.0% y 5.8% respectivamente. En el caso de la participante 1, la cantidad de consumo fue menor que en la línea base en un 3.3% y el tiempo fue mayor en un 30.5% (Ver Tablas 2 y 3). En cambio, las participantes que comieron frente a un confederado hombre (sujetos 2 y 4), mostraron una tendencia a disminuir tanto la cantidad (9.3% y 5.2%) como el tiempo (1.4% y 6.1%). Excepto una de ellas (sujeto 6) quien mostró un incremento tanto en la cantidad de alimento consumido (1.7%) como en el tiempo que tardó en comerlo (23.4%).

Finalmente, considerando la complexión del confederado (IMC) puede señalarse que aquellas participantes que fueron expuestas a un confederado con sobrepeso (sujetos 5 y 6) mostraron un incremento en el patrón de consumo de plato fuerte de 5.4% y 1.7% para la cantidad de consumo y de 5.8% y 23.4% respectivamente. En cambio, aquellas participantes que comieron en presencia de un confederado de igual complexión (sujetos 1 y 2), mostraron una tendencia a disminuir el patrón de consumo. La cantidad de consumo fue menor en 3.3% y 9.3% respectivamente. En cuanto al tiempo de consumo, la participante 1 mostró un incremento del 30.5% y la participante 2 lo disminuyó en 1.4%. Por último, en las participantes que comieron frente a un confederado con normo peso (sujetos 3 y 4), el efecto de la presencia de éste último fue ambiguo. En una de ellas (sujeto 3) la presencia del confederado facilitó el consumo y en otra de ellas (sujeto 4), lo inhibió.

En general, puede señalarse que las adolescentes mujeres con bajo peso incrementan su patrón de consumo alimentario (cantidad y tiempo de consumo) cuando

comieron frente a mujeres o frente a un confederado con sobrepeso. En cambio, disminuyen su patrón de consumo cuando comieron frente a un hombre o frente a un confederado de igual complexión. El efecto de la presencia de un confederado con normo peso no fue muy claro.

Tabla 2. Porcentaje de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada una de las participantes mujeres con bajo peso.

MUJERES CON BAJO PESO					
PLATO FUERTE					
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO	CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	98,3	62,0	95,0	92,6
2	HOMBRE BAJO PESO	59,3	50,9	50,0	49,4
3	MUJER NORMO PESO	35,0	53,2	36,5	66,2
4	HOMBRE NORMO PESO	98,3	68,0	93,1	61,9
5	MUJER SOBRE PESO	78,8	59,6	84,3	65,4
6	HOMBRE SOBRE PESO	60,8	47,6	62,5	71,0

Tabla 3. Diferencias entre fases de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comer las mujeres con bajo peso.

MUJERES CON BAJO PESO			
PLATO FUERTE			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	-3,3	+30,5
2	HOMBRE BAJO PESO	-9,3	-1,4
3	MUJER NORMO PESO	+1,5	+13,0
4	HOMBRE NORMO PESO	-5,2	-6,1
5	MUJER SOBRE PESO	+5,4	+5,8
6	HOMBRE SOBRE PESO	+1,7	+23,4

Postre

En términos generales, las mujeres con bajo peso mostraron una tendencia a incrementar el patrón de consumo (cantidad y tiempo) de postre. Excepto en dos de las participantes (sujeto 2 y 6) en quienes se observó el efecto contrario. Solo una participante (sujeto 3) no consumió postre en ninguna de las fases del estudio.

Al considerar el sexo del confederado, pudo observarse que cuando las mujeres con bajo peso comieron en presencia de un confederado mujer (sujetos 1, 3 y 5)

mostraron una tendencia a incrementar el patrón de consumo (cantidad y tiempo). Es importante señalar que una de las participantes (sujeto 1) no consumió postre en la fase de línea base y en la fase experimental consumió un 50% del alimento disponible en un 20.7% del tiempo total, es decir incrementó su consumo. Otra participante (sujeto 3) si consumió postre en la fase de línea base e incrementó la cantidad de postre consumido en un 14.3% y el tiempo que tardó en comerlo en un 4.1% en la fase experimental (Ver Tabla 5). Podría concluirse que en ambas participantes el efecto de la presencia del confederado fue facilitador del consumo, independientemente de si hayan consumido o no este alimento en la fase de línea base. Finalmente, otra participante (sujeto 5) no consumió postre en ninguna de las fases del estudio, ni aún en la presencia del confederado. En contraste, las participantes que comieron frente a un confederado hombre (sujetos 2, 4 y 6) disminuyeron su patrón de consumo. Incluso, una de las participantes (sujeto 2) no consumió postre en presencia del confederado (Ver Tabla 4). La única excepción fue la participante 4 quien, a diferencia de las otras participantes, incrementó su consumo en cantidad en un 27.1% y en tiempo un 14.5% (Ver Tabla 5).

Con base en lo descrito con anterioridad, puede señalarse el efecto facilitador de un confederado mujer y el efecto inhibitor de un confederado hombre sobre el patrón de consumo de mujeres con bajo peso.

Ahora bien, si consideramos la complexión del confederado, las mujeres con bajo peso que comieron en presencia de un confederado con igual complexión (sujetos 1 y 2) presentaron las mismas tendencias que aquellas participantes que comieron frente a un confederado con normo peso (sujetos 3 y 4). En ambas condiciones, se observó que una de las participantes incrementó la cantidad y el tiempo de consumo (sujeto 1 y 4) y la otra (sujeto 2 y 3), no consume alimento en presencia del confederado. Aquellas participantes que incrementaron su patrón de consumo, llegan a presentar valores del mismo muy similares. La cantidad de alimento consumido fue de aproximadamente 50% y el tiempo que tardaron en comer de 20% (Ver Tabla 4). De la misma manera, las mujeres que comieron frente a un confederado con sobre peso (sujetos 5 y 6) presentaron un patrón de consumo similar entre ellas. La cantidad de postre consumido fue de aproximadamente 38% y el tiempo que tardan en comer de 17%. Sin embargo, en una de las participantes (sujeto 5) la presencia del confederado tuvo un efecto facilitador del consumo y en la otra participante (sujeto 6) tuvo un efecto inhibitor del consumo (Ver Tabla 4 y 5).

El efecto del confederado es más contundente si se considera el sexo del confederado que si se considera la complexión del mismo.

Tabla 4. Porcentaje de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada una de las participantes mujeres con bajo peso.

MUJERES CON BAJO PESO					
FRUTA					
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO	CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	0,0	0,0	50,0	20,7
2	HOMBRE BAJO PESO	29,2	15,1	0,0	0,0
3	MUJER NORMO PESO	0,0	0,0	0,0	0,0
4	HOMBRE NORMO PESO	25,0	8,7	52,1	23,2
5	MUJER SOBRE PESO	25,0	21,5	39,3	25,6
6	HOMBRE SOBRE PESO	44,4	17,2	38,9	16,5

Tabla 5. Diferencias entre fases de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comer las mujeres con bajo peso.

MUJERES CON BAJO PESO			
FRUTA			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	+50,0	+20,7
2	HOMBRE BAJO PESO	-29,2	-15,1
3	MUJER NORMO PESO	0,0	0,0
4	HOMBRE NORMO PESO	+27,1	+14,5
5	MUJER SOBRE PESO	+14,3	+4,1
6	HOMBRE SOBRE PESO	-5,5	-0,7

Mujeres con normo peso.

Plato fuerte

En general, las participantes mostraron una tendencia a disminuir la cantidad consumida de plato fuerte cuando comieron en presencia de un confederado (desde 0.2% hasta 6.7%) que cuando comieron solas (fase de línea base). En cambio, el tiempo que tardaban en comer el plato fuerte aumentó una vez que comieron frente al confederado desde un 0.2% hasta un 15.3% (Ver Tabla 7).

Al considerar el sexo del confederado, las mujeres que comieron frente a un confederado mujer (sujeto 1 y 3) mostraron una tendencia a disminuir la cantidad de plato fuerte consumida y a incrementar el tiempo que tardaban en comer. Excepto una de ellas quien incremento la cantidad de alimento consumido en un 25.8% y el tiempo de consumo en un 14.5%. Asimismo, las participantes que comieron frente a un confederado hombre mostraron la misma tendencia que quienes que comieron frente a un confederado mujer, aunque en porcentajes menores (Ver Tabla 7). En ambos casos, el efecto de la presencia del confederado fue inhibitor de la cantidad de consumo y facilitador del tiempo de consumo, la variación se encontró en los porcentajes, que fueron mayores en quienes comieron frente a una mujer.

Al considerar la complexión del confederado, las mujeres que fueron expuestas a un confederado de igual complexión (sujetos 1 y 2) y a un confederado con normo peso (sujetos 3 y 4), mostraron tendencias similares. Todas las participantes mostraron una disminución en su patrón de consumo con porcentajes similares de cantidad (6.7% y 2.4% bajo peso; 6.5% y 2.8% normo peso) y tiempo entre ellas (10.4% y 0.2% bajo peso; 10.6% y 1.2% normo peso). Por su parte, las mujeres que comieron frente a un confederado con sobre peso (sujetos 5 y 6) fueron quienes más tiempo tardaron en comer el plato fuerte (49.3% y 62% respectivamente), independientemente de si la cantidad de alimento consumido fue menor o mayor a la consumida en la fase de línea base.

Con base en lo descrito anteriormente, puede concluirse que en las mujeres con normo peso, la presencia de un confederado tiene un efecto inhibitor sobre la cantidad de alimento que consumen, no así en el tiempo que tardan en comer. Sin embargo, al considerar las características del confederado (sexo y complexión) no se identificaron diferencias en cuanto al efecto inhibitor o facilitador. Sin embargo, los porcentajes de cantidad y tiempo son mayores cuando el confederado es mujer y el tiempo que tardan en comer es mayor cuando el confederado tiene sobre peso.

Tabla 6. Porcentaje de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada una de las participantes mujeres con normo peso.

MUJERES CON NORMO PESO

PLATO FUERTE					
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO	CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	73,3	40,6	66,7	51,0
2	HOMBRE BAJO PESO	34,5	41,0	32,1	41,2
3	MUJER NORMO PESO	53,7	37,6	47,2	48,2
4	HOMBRE NORMO PESO	39,1	35,4	36,3	36,6
5	MUJER SOBRE PESO	49,2	34,8	75,0	49,3
6	HOMBRE SOBRE PESO	37,7	46,7	37,5	62,0

Tabla 7. Diferencias entre fases de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comer las mujeres con normo peso.

MUJERES CON NORMO PESO			
PLATO FUERTE			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	-6,7	+10,4
2	HOMBRE BAJO PESO	-2,4	+0,2
3	MUJER NORMO PESO	-6,5	+10,6
4	HOMBRE NORMO PESO	-2,8	+1,2
5	MUJER SOBRE PESO	+25,8	+14,5
6	HOMBRE SOBRE PESO	-0,2	+15,3

Postre

En cuanto al consumo de postre se refiere hubo participantes que no consumieron postre en la fase de línea base y tampoco lo consumieron en la fase experimental (sujetos 4 y 6). Otra de la participantes (sujeto 2) consumió cantidades menores al 50% (33.3%) en la fase de línea base y en la fase experimental no consumió postre. Quienes consumieron postre en la fase de línea base (sujeto 1 y 5), cuando comieron en presencia del confederado, disminuyeron su patrón de consumo. Solo una de ellas (sujeto 3) consumió la misma cantidad de postre (50%) en ambas fases, aunque el tiempo fue menor en la fase experimental (Ver Tabla 8 y 9).

Considerando el sexo del confederado, puede señalarse que las participantes que comieron en presencia de un confederado mujer (sujetos 1, 3 y 5), mostraron una tendencia general a disminuir el patrón de consumo. Excepto la sujeto 1 quien tardó 2.6% más de tiempo en comer. Por otro lado, solamente una de las participantes (sujeto

3) consumió el mismo porcentaje de alimento (50%) en la fase 1 y en la fase 2, sólo que en la fase 2 comió en 1.4% menos de tiempo que en la fase 1. En cambio, cuando las participantes comieron frente a un confederado hombre, no consumieron este tipo de alimento. Debe señalarse que dos de las participantes (4 y 6) tampoco lo consumieron en la fase de línea base, entonces podría decirse que el efecto de la presencia del confederado fue inhibitorio del consumo. Mismo efecto fue identificado en el sujeto 2, quien si consumió postre en la fase de línea base y no en presencia del confederado (Ver Tablas 7 y 8).

De acuerdo con las descripciones anteriores puede concluirse que independientemente del sexo de los confederados, las mujeres con normo peso tienden a disminuir el patrón de consumo (tiempo y cantidad) de postre. Por lo que se considera que el efecto de la presencia del confederado es inhibitorio, pues en aquellas participantes que no consumieron postre en la fase de línea base, la presencia del confederado, no facilitó el consumo.

Finalmente, si consideramos la complexión del confederado, las participantes que comieron frente a un confederado de bajo peso (sujeto 1 y 2) mostraron una tendencia a disminuir su patrón de consumo. La cantidad de consumo disminuyó en un 37.5% y 33.3% y el tiempo de consumo fue menor en 2.6% y 10.4% respectivamente. En cambio, las participantes que comieron frente a un confederado de igual complexión (sujetos 2 y 3) no presentaron diferencias en la cantidad y tiempo de consumo al comparar ambas fases. Excepto que la participante 2 comió en 1.4% menos de tiempo. Quienes comieron frente a un confederado con sobre peso (sujetos 5 y 6) mostraron tendencias diferentes entre ellas, pues una de las participantes (sujeto 5) disminuyó su la cantidad de consumo en un 10.4% y el tiempo también fue menor en un 4.4%. La otra participante (sujeto 6), no consumió postre en ninguna de las dos fases.

Con base en lo descrito anteriormente, puede concluirse que las mujeres con normo peso que comieron en presencia de un confederado con bajo peso, disminuyeron su patrón de consumo (cantidad y tiempo). En cambio, cuando comieron en presencia de un confederado con normo peso y sobre peso, la tendencia fue de mantener su patrón de consumo. La presencia del confederado no parece tener un efecto inhibitorio o facilitador sobre el patrón de consumo de postre o fruta de las mujeres con normo peso.

Tabla 8. Porcentaje de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada una de las participantes mujeres con normo peso.

MUJERES CON NORMO PESO					
FRUTA					
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO	CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	72,2	25,6	34,7	28,1
2	HOMBRE BAJO PESO	33,3	10,4	0,0	0,0
3	MUJER NORMO PESO	50,0	20,3	50,0	18,9
4	HOMBRE NORMO PESO	0,0	0,0	0,0	0,0
5	MUJER SOBRE PESO	43,8	26,0	33,3	21,6
6	HOMBRE SOBRE PESO	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabla 9. Diferencias entre fases de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comer las mujeres con normo peso.

MUJERES CON NORMO PESO			
FRUTA			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	-37,5	+2,6
2	HOMBRE BAJO PESO	-33,3	-10,4
3	MUJER NORMO PESO	0,0	-1,4
4	HOMBRE NORMO PESO	0,0	0,0
5	MUJER SOBRE PESO	-10,4	-4,4
6	HOMBRE SOBRE PESO	0,0	0,0

Mujeres con sobre peso.

Plato fuerte

De manera general, puede señalarse que las mujeres con sobre peso mostraron una tendencia a incrementar su patrón de consumo (cantidad y tiempo) de plato fuerte cuando comieron en presencia de un confederado (Ver tabla 10). Sólo en dos de las participantes (2 y 3) se observó el efecto contrario. Finalmente, una de las participantes (sujeto 1) disminuyó la cantidad de alimento consumido en un 7.5% e incrementó el tiempo que tardó en comer en un 33.6% (Ver Tabla 11), lo que puede considerarse como ambiguo.

Al considerar el sexo del confederado, no se encontró una tendencia clara en las mujeres que comieron frente a un confederado mujer. Cada una de las participantes mostró una tendencia diferente. Una de ellas (sujeto 6) en presencia del confederado consumió un 17.5% más de alimento y tardó 11.5% más de tiempo en comerlo. Otra de

las participantes (sujeto 3) consumió 9.5% menos de alimento y lo consumió en 1.4% menos de tiempo. Finalmente, la participante 1 consumió 7.5% menos de alimento, pero lo comió en 33.6% más de tiempo. En cambio, las participantes que comieron frente a un confederado hombre (sujetos 4 y 6) mostraron una tendencia a incrementar tanto la cantidad de consumo (en un 22.4% y 17.5% respectivamente) como el tiempo de consumo (en un 34% y 11.5% respectivamente). Excepto una de ellas (sujeto 2) quien la cantidad de consumo fue menor en 21.2% y el tiempo de consumo fue menor en un 2.9%. Es de resaltar que las mujeres que comieron frente a un confederado hombre presentaron diferencias porcentuales mayores (de 17.5 a 22.4) en la cantidad de alimento consumido durante la fase experimental en comparación con la fase de línea base, independientemente si incrementaron o disminuyeron su consumo. Las mujeres que comieron frente a un confederado mujer presentaron diferencias porcentuales mínimas (de 1.7 a 9.5). Las mismas tendencias fueron observadas en el tiempo que tardaron en comer el alimento (Ver Tabla 11).

Finalmente, si consideramos la complexión del confederado para comparar el consumo de las participantes registrado en la fase 1 y fase 2, encontramos que las mujeres que comieron frente a un confederado con bajo peso (sujeto 1 y 2) mostraron una tendencia a disminuir la cantidad de consumo (7.5% y 21.2%) y el tiempo de consumo fue mayor en un 33.6% para el sujeto 1 y menor en un 2.9% para el sujeto 2. En cambio, las mujeres que comieron frente a un confederado de igual complexión (sujeto 5 y 6), incrementaron tanto la cantidad de consumo (en 1.7% y 17.5%) como el tiempo de consumo (en 8.5% y 11.5%). La tendencia en aquellas mujeres que comieron frente a un confederado con normo peso fue ambigua, pues una de ellas (sujeto 3) disminuyó su patrón de consumo y la otra (sujeto 4) lo incrementó (Ver Tablas 10 y 11).

Las mujeres que comieron frente a un confederado hombre con sobre peso y con normo peso presentaron el mayor incremento porcentual al comparar el patrón de consumo registrado en la fase de línea base con el registrado en la fase experimental. En contraste, la menor diferencia porcentual entre el consumo de fases, se observó en aquellas mujeres que comieron frente a un confederado mujer con sobre peso y con normo peso (Ver Tabla 11).

Tabla 10. Porcentaje de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada una de las participantes mujeres con sobre peso.

MUJERES CON SOBRE PESO

PLATO FUERTE					
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO	CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	67,5	45,8	60,0	79,3
2	HOMBRE BAJO PESO	51,7	28,3	30,5	25,4
3	MUJER NORMO PESO	57,5	40,2	48,0	38,8
4	HOMBRE NORMO PESO	50,3	46,0	72,7	80,1
5	MUJER SOBRE PESO	60,6	35,7	62,3	44,2
6	HOMBRE SOBRE PESO	30,4	20,5	48,0	32,1

Tabla 11. Diferencias entre fases de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comer las mujeres con sobre peso.

MUJERES CON SOBRE PESO			
PLATO FUERTE			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	-7,5	+33,6
2	HOMBRE BAJO PESO	-21,2	-2,9
3	MUJER NORMO PESO	-9,5	-1,4
4	HOMBRE NORMO PESO	+22,4	+34,0
5	MUJER SOBRE PESO	+1,7	+8,5
6	HOMBRE SOBRE PESO	+17,5	+11,5

Postre

El efecto de la presencia del confederado sobre el patrón de consumo de postre de las mujeres con sobre peso fue ambiguo. Hubo algunas participantes (sujeto 2 y 4) que incrementaron la cantidad de consumo en un 3.4% y en 16.7% respectivamente. Sin embargo, la participante 2 tardó 3.4% más de tiempo en comer y la participante 4 tardó 3.1% más de tiempo en comer. Otras participantes (sujeto 3 y 5) disminuyeron su patrón de consumo. La cantidad de consumo fue menor en un 26.1% y en un 25%. El tiempo que tardaron en comer disminuyó en un 12.7% y en un 3.6% respectivamente. Finalmente, hubo mujeres que no presentaron cambios en su patrón de consumo, por ejemplo una de ellas (sujeto 6) no consumió postre en ninguna de las fases del estudio y otra (sujeto 1) consumió la misma cantidad de postre en ambas fases, solo que tardó más tiempo en comerla (11.2%) en la fase experimental que en la fase de línea base (Ver Tabla 12 y 13).

Al considerar el sexo del confederado, se observó que las mujeres con sobre peso que comieron frente a un confederado mujer (sujetos 3 y 5), mostraron una tendencia a disminuir su patrón de consumo (cantidad y tiempo), incluso una de ellas (sujeto 3) no consumió postre en la fase experimental. Solo una de las participantes (sujeto 1) ingirió la misma cantidad de postre (25%), pero lo hizo en 11.2% más de tiempo. En cambio, las mujeres que comieron frente a un confederado hombre (sujetos 2, 4 y 6) mostraron una tendencia a incrementar el patrón de consumo (cantidad y tiempo). Excepto una de ellas (sujeto 6) quien no consumió este alimento en ninguna de las fases del estudio (Ver tabla 12). En concreto, el efecto de la presencia de un confederado mujer facilitó el consumo de las participantes y la presencia de un confederado hombre inhibió el consumo.

Las mujeres que comieron frente a un confederado de igual complexión (sujetos 5 y 6) tuvieron un ingirieron menores cantidades de alimento en la fase experimental (0% a 16.7%) que el resto de las participantes. En cambio, las mujeres que comieron frente a un confederado con bajo peso (sujetos 1 y 2) presentaron la mayor ingesta (25% a 55.5%). Las mujeres que comieron frente a un confederado con normo peso (sujetos 3 y 4) presentaron ambas tendencias (0% a 33.3%). Sin embargo, al comparar las diferencias porcentuales entre el patrón de consumo registrado en la fase de línea base y el registrado en la fase experimental, quienes obtuvieron mayores diferencias porcentuales (3.1% a 26.1%) fueron las mujeres que comieron frente a un confederado con normo peso, independientemente si incrementó o disminuyó su consumo. En seguida, las mujeres que comieron frente a un confederado con sobre peso (0% a 25%) y finalmente, las mujeres que comieron frente a un confederado con bajo peso, quienes presentaron las menores diferencias porcentuales (0% a 11.2%) al comparar la fase de línea base con la fase experimental.

En conclusión, el efecto de la presencia de un confederado hombre o mujer sobre el patrón de consumo de postre de mujeres con sobre peso, es más evidente que cuando se considera la complexión del confederado.

Tabla 12. Porcentaje de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada una de las participantes mujeres con sobre peso.

MUJERES CON SOBRE PESO			
FRUTA			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE	FASE EXPERIMENTAL

		CANTIDAD	TIEMPO	CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	25,0	10,5	25,0	21,6
2	HOMBRE BAJO PESO	52,1	17,3	55,5	13,2
3	MUJER NORMO PESO	26,1	12,7	0,0	0,0
4	HOMBRE NORMO PESO	16,7	11,2	33,3	14,3
5	MUJER SOBRE PESO	41,7	20,4	16,7	16,8
6	HOMBRE SOBRE PESO	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabla 13. Diferencias entre fases de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comer las mujeres con sobre peso.

MUJERES CON SOBRE PESO			
FRUTA			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	0,0	+11,2
2	HOMBRE BAJO PESO	+3,4	-4,2
3	MUJER NORMO PESO	-26,1	-12,7
4	HOMBRE NORMO PESO	+16,7	+3,1
5	MUJER SOBRE PESO	-25,0	-3,6
6	HOMBRE SOBRE PESO	0,0	0,0

Hombres con bajo peso.

Plato fuerte

En general, los hombres con bajo peso que participaron en este estudio, mostraron una tendencia a incrementar su patrón de consumo (cantidad y tiempo) de plato fuerte, una vez que comieron en presencia de un confederado (Ver Tabla 14). Solamente dos de los participantes (sujeto 1 y 5) mostraron una disminución en la cantidad de alimento consumida (en un 11.3% y un 22.1%) en presencia del confederado; sin embargo, incrementaron el tiempo que tardaron en comerlo en un 28% y 46% respectivamente. Entonces, en términos generales, el efecto de la presencia del confederado fue facilitador del consumo de estos participantes (Ver Tabla 15).

De manera más específica, al considerar el sexo del confederado pudo identificarse que algunos participantes que comieron en presencia de un confederado mujer (sujeto 1 y 5) mostraron una tendencia a disminuir la cantidad de alimento consumida en línea base (11.3% y 22.1%), pero lo hicieron en un 28% y 46% más de tiempo. El otro participante (sujeto 3), aunque mostró un incremento en ambas variables

(1.3% de cantidad y 6.8% de tiempo) lo hizo en porcentajes menores que quienes comieron en presencia de un confederado hombre. Estos últimos participantes, mostraron una tendencia a incrementar el patrón de consumo de este tipo de alimento (Ver Tablas 14 y 15).

Finalmente, al considerar la complejión del confederado, en realidad no se identificaron diferencias importantes. Lo que parece indicar que las variaciones en el patrón de consumo de estos participantes fueron más claras cuando únicamente se consideró el sexo del confederado.

Tabla 14. Porcentaje de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada uno de los participantes hombres con bajo peso.

HOMBRES CON BAJO PESO					
PLATO FUERTE					
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO	CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	61,3	28,3	50,0	56,3
2	HOMBRE BAJO PESO	80,7	46,7	97,5	59,6
3	MUJER NORMO PESO	52,0	39,0	53,4	45,8
4	HOMBRE NORMO PESO	83,8	39,0	99,2	59,5
5	MUJER SOBRE PESO	78,3	35,5	56,3	81,4
6	HOMBRE SOBRE PESO	34,6	38,5	42,9	47,6

Tabla 15. Diferencias entre fases de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comer los hombres con bajo peso.

HOMBRES CON BAJO PESO			
PLATO FUERTE			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	-11,3	+28,0
2	HOMBRE BAJO PESO	+16,8	+12,9
3	MUJER NORMO PESO	+1,3	+6,8
4	HOMBRE NORMO PESO	+15,4	+20,5
5	MUJER SOBRE PESO	-22,1	+46,0
6	HOMBRE SOBRE PESO	+8,3	+9,1

Postre

El patrón de consumo de este tipo de alimento fue similar al descrito para el plato fuerte. Se identificó una tendencia general a incrementar el patrón de consumo (cantidad y tiempo) de postre una vez que los participantes comieron en presencia del confederado. Solo uno de ellos (sujeto 1) mostró una tendencia a disminuir el patrón de

consumo, la cantidad de alimento fue menor en un 43% y el tiempo que tardó en comer fue menor en un 25.2%. Estas características del consumo fueron similares a las ya descritas para el caso del consumo de plato fuerte, sólo que en este caso en particular la disminución de la cantidad de consumo se debe a que el participante no ingirió postre en la fase experimental. El sujeto 3, quien anteriormente había mostrado un incremento en el patrón de consumo, aunque en porcentajes muy bajos en comparación con el resto de los participantes con bajo peso, en este alimento muestra una disminución en la cantidad de consumo (9.8%), pero lo tarda más tiempo en comerlo (1.9%) que cuando come solo (Ver Tabla 16 y 17).

Las excepciones anteriormente señaladas, son para aquellos participantes que comieron frente a un confederado mujer. Al igual que en el consumo de plato fuerte, los participantes bajo estas condiciones experimentales mostraron un patrón de consumo menor al que presentaron cuando comieron solos. Solo uno de ellos (sujeto 5) incrementó la cantidad de consumo en un 10.4% y el tiempo de consumo en un 4.8%. el incremento en el patrón de consumo antes descrito fue menor al identificado en los participantes que comieron en presencia de un confederado hombre. Todos los participantes bajo las condiciones experimentales señaladas presentaron un patrón de consumo mayor en la fase experimental, lo cual también sucedió en el consumo de plato fuerte (Ver Tablas 16 y 17).

Tampoco se identificaron tendencias claras de consumo entre los participantes al considerar la complejidad del confederado.

Tabla 16. Porcentaje de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada uno de los participantes hombres con bajo peso.

HOMRES CON BAJO PESO					
FRUTA					
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO	CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	43,0	25,20	0,0	0,0

2	HOMBRE BAJO PESO	30,6	5,33	64,6	28,9
3	MUJER NORMO PESO	59,8	15,60	50,0	17,5
4	HOMBRE NORMO PESO	52,1	22,10	93,8	29,1
5	MUJER SOBRE PESO	16,7	5,67	27,1	10,5
6	HOMBRE SOBRE PESO	29,2	16,73	46,7	39,2

Tabla 17. Diferencias entre fases de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comer los hombres con bajo peso.

HOMBRES CON BAJO PESO			
FRUTA			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	-43,0	-25,2
2	HOMBRE BAJO PESO	+34,0	+23,5
3	MUJER NORMO PESO	-9,8	+1,9
4	HOMBRE NORMO PESO	+41,7	+7,0
5	MUJER SOBRE PESO	+10,4	+4,8
6	HOMBRE SOBRE PESO	+17,5	+22,5

Hombres con normo peso.

Plato fuerte

En general, cuando los participantes comieron en presencia de un confederado mostraron una tendencia a disminuir la cantidad de plato fuerte consumido, aunque tardaron más tiempo en comerlo. Solamente dos de los participantes (sujeto 2 y 5) incrementaron tanto la cantidad de alimento consumido (en un 4.6% y 15.6%) y el tiempo que tardaron en comerlo aumentó en un 23.3% y un 5.9% respectivamente (Ver Tablas 18 y 19).

Algunos de los participantes que comieron en presencia de un confederado mujer (sujeto 1 y 5), mostraron una tendencia a incrementar el tiempo que tardaban en comer (15.6% y 5.9%), independientemente de si la cantidad de alimento que consumieron era menor o mayor a la que habían consumido en la fase de línea base. Solamente uno de ellos (sujeto 5) mostró una tendencia a disminuir ambas variables en la fase experimental. En el caso de los participantes que comieron frente a un confederado hombre (sujetos 2, 4 y 6), incrementaron el tiempo que tardaron en comer el plato fuerte (23.3%, 12.5% y 13.6%) y en dos de ellos (sujeto 4 y 6) la cantidad de alimento consumido fue menor que en la fase de línea base en un 7.9% y 0.4% respectivamente. Se puede señalar que las diferencias porcentuales entre la fase uno y la fase dos fueron mayores en aquellos participantes que comieron en presencia de un

confederado mujer, independientemente si estos valores indican incremento o disminución.

Los participantes que comieron en presencia de un confederado con bajo peso (sujetos 1 y 2) mostraron una tendencia a incrementar el tiempo de consumo en un 15.6% y en un 23.3% respectivamente. En cuanto a la cantidad de consumo, el participante 1 la disminuyó en un 14.4% y el participante 2 la incrementó en un 4.6%. Estos participantes fueron quienes presentaron el mayor incremento en el tiempo de consumo en comparación con el resto de los participantes hombres con normo peso (Ver Tabla 19). Por su parte, los participantes que comieron frente a un confederado de igual complexión (sujetos 3 y 4), consumieron menores cantidades de alimento a las consumidas en la fase de línea base (12.5% y 7.9% respectivamente). El tiempo que tardaron en consumir el alimento disminuyó en uno de los casos (sujeto 3) en un 5.4% y en el otro (sujeto 4) incrementó en un 12.5%. Finalmente, los participantes que comieron en presencia de un confederado con sobre peso (sujeto 5 y 6), incrementaron el tiempo que tardaron en ingerir el alimento (5.9% y 13.6%) y uno de ellos (sujeto 5) también incrementó la cantidad de alimento ingerida en un 15.6%. El otro participante (sujeto 6) disminuyó la cantidad de alimento consumido en un 0.4% (Ver Tabla 19).

Tabla 18. Porcentaje de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada uno de los participantes hombres con normo peso.

HOMBRES CON NORMO PESO					
PLATO FUERTE					
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO	CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	83,3	67,2	69,0	82,8
2	HOMBRE BAJO PESO	74,6	30,4	79,2	53,7
3	MUJER NORMO PESO	74,2	37,4	61,7	32,0
4	HOMBRE NORMO PESO	65,0	38,5	57,1	51,0
5	MUJER SOBRE PESO	13,0	49,1	28,5	55,1
6	HOMBRE SOBRE PESO	65,4	24,6	65,0	38,2

Tabla 19. Diferencias entre fases de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comer los hombres con normo peso.

HOMBRES CON NORMO PESO			
PLATO FUERTE			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	-14,4	+15,6

2	HOMBRE BAJO PESO	+4,6	+23,3
3	MUJER NORMO PESO	-12,5	-5,4
4	HOMBRE NORMO PESO	-7,9	+12,5
5	MUJER SOBRE PESO	+15,6	+5,9
6	HOMBRE SOBRE PESO	-0,4	+13,6

Postre

En general, los participantes no consumieron postre en la fase de línea base y tampoco lo hicieron cuando comieron en presencia del confederado. Pareciera que la presencia del confederado no tuvo ningún efecto sobre el patrón de consumo de postre en estos participantes. Sólo dos de los participantes que no consumieron postre durante la fase de línea base, lo hicieron en la fase experimental (sujeto 1 y 5). Uno de los participantes (sujeto 2) si consumió este alimento en ambas fases. En la fase experimental ingirió menor cantidad (8.3%) de postre, aunque tardó más tiempo en comerlo (4.6%).

Los participantes que comieron en presencia de un confederado mujer (sujeto 1, 3 y 5) no consumieron postre en la fase de línea base, pero en presencia del confederado si lo hicieron excepto el sujeto 3. La cantidad de consumo en la fase experimental para los participantes 3 y 5 fue de 16.7% y 33.3% respectivamente. El tiempo de consumo fue de 8.3% y 3.5% respectivamente. En cambio, los dos participantes que comieron en presencia de un confederado hombre no consumieron postre en ninguna de las dos fases del estudio (sujeto 4 y 6). Solo uno de ellos (sujeto 2) consumió postre en ambas fases. En la fase experimental ingirió 8.3% menos de alimento en comparación con el registrado en línea base, aunque lo hizo en un 4.6% más de tiempo (Ver Tabla 19 y 20).

Ahora bien, si se considera la complexión del confederado, puede señalarse que los participantes que comieron con un confederado de igual complexión (normo peso) no consumieron este tipo de alimento en ninguna de las fases del estudio. En cambio, los participantes que comieron en presencia de un confederado con bajo peso (sujeto 1 y 2) sí consumieron postre en la fase experimental. Uno de ellos (sujeto 1) no consumió postre en la fase de línea base, por lo que puede decirse que el patrón de consumo incrementó. El otro participante (sujeto 2), disminuyó la cantidad de alimento consumido en un 8.2% e incrementó el tiempo que tardó en comerlo en un 4.6%. Finalmente, uno de los participantes (sujeto 5) que comió en presencia de un confederado con sobre peso, consumió postre en la fase experimental y no lo hizo en la fase de línea base, por lo que podría señalarse un efecto inhibitor por parte del

confederado. El otro participante (sujeto 6) no consumió postre en ninguna de las dos fases del estudio (Ver Tabla 19 y 20).

Tabla 19. Porcentaje de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada uno de los participantes hombres con normo peso.

HOMBRES CON NORMO PESO					
FRUTA					
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO	CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	0,0	0,0	16,7	8,3
2	HOMBRE BAJO PESO	25,0	8,5	16,7	13,1
3	MUJER NORMO PESO	0,0	0,0	0,0	0,0
4	HOMBRE NORMO PESO	0,0	0,0	0,0	0,0
5	MUJER SOBRE PESO	0,0	0,0	33,3	3,5
6	HOMBRE SOBRE PESO	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabla 20. Diferencias entre fases de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comer los hombres con normo peso.

HOMBRES CON NORMO PESO			
FRUTA			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	+16,7	+8,3
2	HOMBRE BAJO PESO	-8,3	+4,6
3	MUJER NORMO PESO	0,0	0,0
4	HOMBRE NORMO PESO	0,0	0,0
5	MUJER SOBRE PESO	+33,3	+3,5
6	HOMBRE SOBRE PESO	0,0	0,0

Hombres con sobre peso.

Plato fuerte

En general, los participantes hombres con sobre peso incrementaron su patrón de consumo cuando comieron en presencia de un confederado. Esto es, que el efecto que tuvo la presencia del confederado sobre el patrón de consumo de estos participantes fue facilitador del consumo. Solo uno de los adolescentes (sujeto 1) disminuyó la cantidad

de alimento consumido (13.9%) e incrementó ligeramente el tiempo que tardó en comer el plato fuerte (0.7%) en comparación con el patrón de consumo registrado en la fase de línea base (Ver Tablas 23 y 24).

Los participantes que comieron en presencia de un confederado mujer (sujeto 1, 3 y 5), tardaron más tiempo en comer el plato fuerte que aquellos participantes que comieron en presencia de un confederado hombre (sujetos 2, 4 y 6). Solo uno de los participantes que comió frente a un confederado mujer (sujeto 1), disminuyó la cantidad de alimento consumido en un 13.9%. Todos los demás participantes incrementaron su consumo, independientemente de si el confederado era hombre o mujer (Ver Tablas 21 y 22)

Al considerar la complexión del confederado no se identificaron diferencias en las tendencias. Lo que puede señalarse es que los participantes que comieron en presencia de un confederado con bajo peso (sujetos 1 y 2), presentaron menores diferencias porcentuales en comparación con aquellos que comieron en presencia de un confederado con normo peso (sujetos 3 y 4) o con sobre peso (sujetos 5 y 6).

La tendencia identificada en estos participantes parece ser independiente del sexo y de la complexión del confederado.

Tabla 21. Porcentaje de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada uno de los participantes hombres con sobre peso.

HOMBRES CON SOBRE PESO					
PLATO FUERTE					
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO	CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	55,5	45,7	41,6	46,4
2	HOMBRE BAJO PESO	80,0	49,2	84,9	51,1
3	MUJER NORMO PESO	49,2	27,3	51,9	44,9
4	HOMBRE NORMO PESO	33,6	32,1	46,1	38,8
5	MUJER SOBRE PESO	46,5	25,7	55,8	41,8
6	HOMBRE SOBRE PESO	52,9	33,4	58,3	36,7

Tabla 22. Diferencias entre fases de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comer los hombres con sobre peso.

HOMBRES CON SOBRE PESO			
PLATO FUERTE			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	-13,9	+0,7

2	HOMBRE BAJO PESO	+4,9	+1,9
3	MUJER NORMO PESO	+2,7	+17,6
4	HOMBRE NORMO PESO	+12,5	+6,7
5	MUJER SOBRE PESO	+9,4	+16,1
6	HOMBRE SOBRE PESO	+5,4	+3,3

Postre

En general, se observó que los participantes tendieron a disminuir su patrón de consumo (cantidad y tiempo) cuando comieron en presencia de un confederado. Excepto uno de ellos (sujeto 5) quien más bien incrementó la cantidad de consumo en un 15.3% y el tiempo en un 10.3%. Hubo dos participantes (sujeto 2 y 6) que no ingirieron este alimento en ninguna de las fases del estudio (Ver Tabla 23 y 24).

Si se considera el sexo del confederado, puede señalarse que algunos de los participantes que comieron en presencia de un confederado mujer (sujetos 1 y 3), mostraron una tendencia a disminuir la cantidad de postre ingerido en un 4.5% y en un 36.5% respectivamente. El sujeto 5 más bien incrementó la cantidad de consumo en un 15.3%. En cuanto al tiempo de consumo, los sujetos (1 y 5) mostraron un incremento (7% y 10.3%) y el sujeto 3 una disminución del 5.5%. En cambio, los participantes que comieron en presencia de un confederado hombre (sujetos 2, 4 y 6) no consumieron este tipo de alimento. Aunque dos de ellos (sujeto 2 y 6) tampoco ingirieron postre en línea base. El participante 4 si consumió este alimento en la fase de línea base y en la fase experimental no lo hizo. Por lo que puede señalarse que en este ultimo participante, la presencia del confederado hombre, tuvo un efecto inhibitor sobre el patrón de consumo (Ver Tabla 23).

Al considerar la complexión del confederado, puede señalarse que los participantes que comieron en presencia de un confederado con normo peso (sujetos 3 y 4) disminuyeron su patrón de consumo, pues comieron cantidades menores de un 36.5% y 18.1%. y el tiempo de consumo fue menor en un 5.5% y 14.8% respectivamente. Por otra parte, quienes comieron frente a un confederado de igual complexión (sujetos 5 y 6), mostraron dos tendencias distintas. El participante 5 incrementó la cantidad de consumo en un 15.3% y el tiempo de consumo en un 10.3%. En cambio, el participante 6 no consumió postre en ninguna de las dos fases del estudio. También, los participantes que comieron en presencia de un confederado con bajo peso (sujetos 1 y 2), mostraron tendencias distintas entre ellos y similares a las ya señaladas. El participante 1 comió menores cantidades de postre en un 4.5%, pero incrementó el tiempo de consumo en un

7%. El participante 2, no consumió postre en ninguna de las fases del estudio (Ver Tabla 23 y 24).

Tabla 23. Porcentaje de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada uno de los participantes hombres con sobre peso.

HOMBRES CON SOBRE PESO					
FRUTA					
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO	CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	25,0	13,2	20,5	20,1
2	HOMBRE BAJO PESO	0,0	0,0	0,0	0,0
3	MUJER NORMO PESO	61,5	16,2	25,0	10,8
4	HOMBRE NORMO PESO	18,1	14,8	0,0	0,0
5	MUJER SOBRE PESO	13,9	1,4	29,2	11,6
6	HOMBRE SOBRE PESO	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabla 24. Diferencias entre fases de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comer los hombres con sobre peso.

HOMBRES CON SOBRE PESO			
FRUTA			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	-4,5	+7,0
2	HOMBRE BAJO PESO	0,0	0,0
3	MUJER NORMO PESO	-36,5	-5,5
4	HOMBRE NORMO PESO	-18,1	-14,8
5	MUJER SOBRE PESO	+15,3	+10,3
6	HOMBRE SOBRE PESO	0,0	0,0

Discusión

A diferencia de lo que se encontró en el estudio anterior, la mayoría de los participantes de este estudio, mostraron una tendencia a incrementar el patrón de consumo de plato fuerte (cantidad y tiempo), independientemente del sexo y la complexión del confederado. Se ha afirmado que un factor determinante para que la facilitación del consumo ocurra o no ocurra es el grado en el que se conoce a la persona con quien se come (Clendenen, Herman & Polivy, 1994). Tanto en el estudio anterior como en éste, los confederados eran personas desconocidas para los adolescentes al

inicio del experimento, por lo que llama la atención que las tendencias en el patrón de consumo de los observadores hayan sido opuestas.

Los participantes con normo peso mostraron una tendencia a disminuir la cantidad de alimento consumido y a incrementar el tiempo que tardaban en comer. Esta tendencia ha sido explicada de acuerdo al “modelo de extensión de tiempo” propuesto por De Castro (1990) que supone que la presencia de otros extiende la duración de la comida, sin incrementar la tasa de ingesta. Cuando las personas comen en grupo comen más lento, pero si pasan mucho tiempo en la mesa, comen por un largo periodo de tiempo y finalmente, comen más que las personas que comen en grupos más pequeños o estando solos.

Cuando los participantes consumieron otro tipo de alimento (postre), se observó una tendencia a incrementar el patrón de consumo en los participantes con bajo peso. En cambio, los hombres con sobre peso y las mujeres con normo peso disminuyeron su patrón de consumo. Se ha reportado que niños con sobre peso y con normo peso comen menos cuando están acompañados que cuando están solos (Salvy, Coelho, Kieffer & Epstein, 2007), ajustando sus niveles de comida en función de la familiaridad que tengan con quien come con ellos (Salvy, Howard, Read & Mele, 2009). Por su parte, las mujeres con sobre peso mostraron diversos patrones de consumo entre ellas, una mostró una tendencia a disminuir el consumo de postre, otra lo incrementó y otra no consumió. Finalmente, los hombres con normo no consumieron postre.

Al considerar el sexo del confederado, se observaron tendencias distintas a las señaladas anteriormente. Las mujeres con bajo peso que comieron ambos tipos de alimentos en presencia de una mujer, incrementaron su patrón de consumo y quienes comieron en presencia de un confederado hombre, lo disminuyeron. Se ha reportado que las mujeres comen más cuando comen en grupos que cuando comen solas (Clendenen, Herman & Polivy, 1994). En cambio, comen menos en presencia de un hombre con la finalidad de parecer más femeninas y causar una buena impresión en ellos. Se sugiere que la cantidad de alimento ingerida es relevante para la comunicación de otros motivos sociales o imágenes de identidad social (Mori, Chaiken & Pliner, 1987; Pliner & Chaiken, 1990).

Las mujeres con normo peso incrementaron el tiempo que tardaban en comer el plato fuerte y disminuyeron la cantidad ingerida, independientemente de si el confederado era hombre o mujer. En cambio, cuando consumieron el postre en presencia de un confederado mujer, disminuyeron su consumo y cuando el confederado

era hombre, no consumieron postre. Nótese que el efecto de la presencia del confederado fue distinto para cada uno de los alimentos. Aunque, debe recordarse que ambos alimentos se consumieron durante la misma sesión experimental, lo que puede explicar que después de haber incrementado el consumo de plato fuerte, el consumo de postre fuera menor.

Finalmente, las mujeres con sobre peso, podrían disminuir o incrementar su patrón de consumo de plato fuerte, independientemente del sexo del confederado. En cambio, cuando comieron el postre en presencia de un confederado mujer, disminuyeron su consumo y lo incrementaron en presencia de un confederado hombre. Este efecto contradice el supuesto de que las mujeres comen menos frente a un hombre con la finalidad de parecer más femeninas ante ellos (Mori, Chaiken & Pliner, 1987; Pliner & Chaiken, 1990).

Cuando los hombres con bajo peso comieron en presencia de un confederado de igual sexo, incrementaron su consumo, independientemente del tipo de alimento. En cambio, cuando el confederado era mujer, disminuyeron la cantidad de plato fuerte consumido e incrementaron el tiempo que tardaron en comer. En el consumo de postre, tanto la cantidad como el tiempo disminuyeron. Se ha reportado que los hombres que comen en compañía de sus amigos, comen más que aquellos que comen solos, pero quienes comen en compañía de un extraño comen menores cantidades que quienes comen con amigos y que quienes comen solos (Shide & Rolls, 1991). En este estudio, todos los confederados eran personas desconocidas para los adolescentes. Sin embargo, el hecho de que la fase experimental haya tenido una duración de tres días, pudo generar cierta familiaridad entre el adolescente y el confederado. Situación que podría explicar el incremento en el consumo de plato fuerte, más no la disminución en el consumo de postre.

Los hombres con normo peso disminuyeron la cantidad de plato fuerte consumida e incrementaron el tiempo que tardaron en comerlo, independientemente de si el confederado era hombre o mujer. En cuanto al consumo de postre se refiere, los participantes disminuyeron su consumo en presencia de un hombre y en presencia de una mujer no lo consumieron. Contrario a lo que se ha reportado (Salvy, Jarrin, Paluch, Irfan & Pliner, 2007; Clendenen, Herman & Polivy, 1994), estos participantes disminuyeron su consumo independientemente del sexo del confederado.

Por último, los hombres con sobre peso, incrementaron su patrón de consumo, independientemente de si el confederado presente era hombre o mujer. En el consumo

de postre, quienes comieron en presencia de un confederado hombre no consumieron postre y quienes comieron en presencia de una mujer, incrementaron o disminuyeron su consumo. En ambientes naturales se ha observado que las personas con sobre peso compran menos comida cuando comen en compañía de alguien más que cuando comen solos (Krantz, 1979).

Finalmente, al considerar la complexión del confederado en el consumo de plato fuerte, se observó que las mujeres que comieron en presencia de un confederado de igual complexión tendieron a disminuir su consumo. Excepto, las mujeres con sobre peso quienes incrementaron su consumo. Esta última tendencia coincide con lo reportado por De Luca & Spigelman (1979) quienes señalaron que una mujer obesa come más en presencia de un confederado mujer también obesa, en comparación con mujeres no obesas quienes tienden a comer cantidades similares frente a un confederado mujer no obesa u obesa. Aunque en la presente investigación no se incluyeron participantes con obesidad, estos datos establecen ciertas coincidencias. Otro aspecto importante a resaltar es que tanto hombres con sobre peso y bajo peso, como mujeres con bajo peso, mostraron las mismas tendencias que las mujeres con sobre peso, tanto en el consumo de plato fuerte como en el consumo del postre. Aunque en el estudio realizado por De Luca & Spigelman (1979) no se incluyeron hombres ni tampoco se incluyeron participantes con otra complexión que fueran expuestos a un confederado de igual complexión, sus hallazgos y los de este estudio afirman la idea de que las personas que comen en presencia de otra persona de igual complexión, incrementan su ingesta. La excepción fueron los hombres con normo peso, quienes disminuyeron su consumo de plato fuerte y algunos de ellos, incrementaron el tiempo que tardaban en comerlo. El hecho de que la ingesta incremente o disminuya dependen del contexto, pues los factores sociales que influyen la ingesta y su dirección pueden variar (Herman, Roth & Polivy, 2003).

En el consumo de postre, las tendencias fueron distintas en las mujeres con sobre peso, pues mostraron una tendencia a disminuir el consumo o a no consumir postre cuando comieron en presencia de un confederado de igual complexión. Estos hallazgos se contraponen a los ya citados (De Luca & Spigelman, 1979). Finalmente, los participantes con normo peso, mostraron una tendencia a mantener el no consumo de este alimento. Cuando los participantes con bajo peso comieron en presencia de un confederado con sobre peso mostraron una tendencia a incrementar su consumo. Los participantes con sobre peso mostraron un incremento en una de las variables (cantidad

o tiempo) y en la otra, mostraron una disminución cuando comieron en presencia de un confederado con bajo peso. En niños con sobre peso se ha observado que comen más rápido, en grandes cucharadas y muestran una aceleración en su tasa de alimentación hasta que la comida llega a su fin en presencia de su madre está presente (Laessle, Uhl & Lindel, 2001).

En este estudio se encontraron tendencias similares a las reportadas en el estudio anterior, pero no idénticas. Es decir, el efecto de la presencia del confederado fue replicado sólo en algunos de los casos. Por ello, fue necesario realizar un tercer estudio que permitiera observar con mayor contundencia el efecto de la variable independiente.

ESTUDIO 3

A manera de síntesis, en el estudio anterior se observó en los adolescentes una tendencia general a incrementar el consumo de plato fuerte cuando comieron en presencia del confederado, es decir, que su presencia tuvo un efecto facilitador del consumo de alimentos en los observadores. Sin embargo, el efecto observado sobre el consumo de otro alimento (postre) no fue el mismo. El patrón de consumo de algunos adolescentes disminuyó y el de otros, incrementó. Por lo que podría señalarse que el efecto de la presencia del confederado sobre el patrón de consumo de postre fue ambiguo.

La mayoría de las mujeres que comieron en presencia de un confederado del mismo sexo, en general, mostraron una tendencia a disminuir el patrón de consumo independientemente del tipo de alimento. Excepto las mujeres con bajo peso quienes incrementaron su consumo de ambos alimentos. Algunas de ellas disminuyeron la cantidad de alimento consumido e incrementaron el tiempo que tardaban en comerlo. Las mujeres que comieron en presencia de un confederado de diferente sexo, mostraron tendencias similares a quienes comieron en presencia de un confederado del mismo sexo. Excepto las mujeres con sobre peso quienes incrementaron su consumo de postre. Contrario al patrón de consumo presentado por las mujeres, los hombres que comieron en presencia de un confederado del mismo sexo, mostraron una tendencia a incrementar su consumo de los dos tipos de alimento. Excepto los hombres con normo peso quienes incrementaron el tiempo que tardaban en comer y disminuyeron la cantidad de plato fuerte o no consumieron postre. En cambio, los hombres que comieron en presencia de un confederado de diferente sexo, mostraron una tendencia a disminuir el patrón de

consumo. Excepto los hombres con sobre peso quienes incrementaron su consumo de plato fuerte o no consumieron postre.

Finalmente, los participantes que comieron en presencia de un confederado con igual complexión, mostraron una tendencia a incrementar su consumo de ambos tipos de alimento. Excepto los participantes con normo peso quienes mostraron una tendencia a disminuir el consumo. También los participantes con bajo peso que comieron en presencia de un confederado con sobre peso incrementaron su consumo. En cambio, las mujeres con sobre peso que comieron en presencia de un confederado con bajo peso, mostraron una tendencia a disminuir el patrón de consumo de plato fuerte. En el consumo del postre hubo ambigüedad. En comparación los hombres con sobre peso que comieron en presencia de un confederado con bajo peso incrementaron su consumo de plato fuerte y disminuyeron la cantidad de postre consumida, pero lo hicieron en mayor tiempo.

Es de señalarse que los hombres con sobre peso incrementaron el consumo de plato fuerte independientemente de la complexión del confederado y de si era hombre o mujer. De la misma manera, los hombres con bajo peso, incrementaron su patrón de consumo de plato fuerte y de postre independientemente de la complexión del confederado. Las mujeres mostraron más variaciones en su consumo de acuerdo a las características del confederado.

Retomando los resultados de los dos estudios anteriores, pueden señalarse 4 puntos a manera de síntesis:

1. En el primer estudio, el efecto que tuvo la presencia del confederado fue inhibitor del consumo, sin importar el tipo de alimento. En cambio, en el segundo estudio, el efecto de la presencia del confederado facilitó el consumo de plato fuerte y de postre, aunque también inhibió el consumo de este último.
2. Cuando el observador y el confederado eran del mismo sexo, en el primer estudio, se observó un efecto inhibitor del consumo de ambos alimentos, tanto en hombres como en mujeres. El mismo efecto fue identificado en el segundo estudio en las mujeres que comieron en presencia de un confederado mujer. Sin embargo, un efecto facilitador fue observado en los hombres que comieron en presencia de un confederado hombre.
3. Cuando el observador y el confederado eran de diferente sexo, en el primer estudio, se observó un efecto inhibitor de la cantidad de plato fuerte y facilitador del tiempo que tardaban en comer. En el consumo de postre, la

presencia de un confederado de diferente sexo tuvo un efecto inhibidor sobre el patrón de consumo de las mujeres y facilitador sobre el patrón de consumo de los hombres. En el segundo estudio, la presencia de un confederado de diferente sexo tuvo un efecto inhibidor sobre el consumo de los dos tipos de alimentos.

4. En el primer estudio, los participantes que comieron en presencia de un confederado con sobre peso presentaron los consumos mayores de plato fuerte. En cambio, los participantes que comieron en presencia de un confederado de igual complexión, mostraron un mayor consumo de postre. En el segundo estudio, el efecto de la presencia de un confederado con igual complexión fue facilitador para el consumo de ambos tipos de alimento. En cambio, en los participantes que comieron en presencia de un confederado de diferente complexión, se observó un efecto tanto facilitador como inhibidor del consumo de ambos tipos de alimento.

Con base en las similitudes y diferencias encontradas al comparar los resultados de ambos estudios, se propone realizar un tercer estudio para replicar el efecto de la presencia del confederado. En este caso, se propuso mantener las condiciones experimentales más similares al estudio anterior, con fines de control experimental.

MÉTODO

a) Participantes

Confederados que fungieron como modelos

Al igual que en los estudios anteriores, el interés de este tercero fue utilizar modelos de diferente índice de masa corporal: 1) sobre peso; 2) normo peso y, 3) bajo peso. También, se incluyeron seis confederados, tres de ellos eran hombres y tres mujeres, cada una de las diferentes complexiones tuvo un representante masculino y otro femenino. Los confederados eran estudiantes de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA) con edades entre los 22 y 24 años de edad. Cuatro de ellos ya habían participado en el estudio anterior, por lo que solo fue necesario entrenar a dos confederados en el tipo y cantidad de alimento que debían consumir y en el tiempo que debían hacerlo. Los confederados fueron entrenados una semana antes del estudio con los alimentos que iban a incluirse en el estudio, con la finalidad de que la manera de alimentarse fuera más homogénea entre ellos. Los confederados que ya habían

participado en el estudio anterior colaboraron en el entrenamiento de los nuevos confederados.

Sujetos experimentales

Se trabajó con 36 adolescentes con edades entre los 14 y 16 años de edad que cursaban el tercer grado en la Escuela Secundaria General No. 2 en la Ciudad de Aguascalientes, Ags. La mitad de los participantes fueron mujeres y la otra mitad hombres. Seis de las mujeres tenían sobre peso; otras seis, peso normal y las seis restantes, bajo peso. Estos mismos criterios fueron aplicados a los hombres.

b) Instrumentos y materiales

Alimentos

En este estudio se incluyeron los mismos alimentos que se incluyeron en el estudio anterior: chilaquiles, enfrijoladas y molletes. Los platillos fueron preparados y servidos por la misma persona durante todo el estudio para tener mayor control experimental. Un dato a señalar es que la misma persona que elaboró los alimentos para el estudio 2 lo hizo para este.

Las porciones presentadas a los sujetos fueron determinadas de acuerdo con el Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes (Pérez, Palacios & Castro, 2008). De tal manera que los tres platillos incluidos en el experimento tuvieron un contenido calórico similar aproximado, considerando la ingesta calórica necesaria para el desayuno en adolescentes de la edad de los participantes, quedando tres diferentes menús:

1. **Chilaquiles:** 200gr platillo preparado. Acompañado de 240ml de leche semidescremada y una manzana mediana (100gr).
2. **Enfrijoladas:** 200gr platillo preparado. Acompañado de 240ml de leche semidescremada y un durazno mediano (125gr).
3. **Molletes:** 200gr platillo preparado. Acompañado de 240ml de leche semidescremada y una manzana mediana (100gr).

Todos los platillos fueron pesados antes de servirse y después de que los sujetos experimentales terminaban de comer.

Formato de registro

Se utilizó el mismo formato de registro que en los estudios anteriores, solo se realizaron ajustes en cuanto a los platillos y a las porciones. Asimismo, se eliminó el área de registro de la fase tres (ver Anexo 2).

Laboratorios

Las sesiones experimentales se llevaron al cabo en las instalaciones de la Unidad de Atención e Investigación Psicológica de la UAA. Se acondicionaron seis espacios con una videocámara, una mesa con mantel, una silla y cubiertos. Para la sesión experimental, se agregaron una silla y un juego de cubiertos extra para el confederado.

c) Procedimiento

En general, se siguió el mismo procedimiento que en los estudios anteriores, el cual se describe a continuación.

Selección de sujetos experimentales

Se estableció contacto con la E.S.G. No. 2, con la finalidad de obtener autorización por parte de directivos y padres de familia, para que los estudiantes de tercer grado del turno matutino participaran en el estudio.

Una vez obtenida la autorización por la dirección escolar, se obtuvo el peso y la talla de los alumnos de tres grupos de tercer grado (97 alumnos en total) y se calculó el índice de masa corporal (IMC) de cada uno, siguiendo la misma fórmula que en los estudios anteriores (kg/m^2). También se encuestó a los estudiantes sobre el consumo de ciertos alimentos, incluidos los alimentos del menú previamente diseñado, con la finalidad de asegurar que los alimentos incluidos fueran del gusto de los adolescentes y su ingesta no se viera afectada por ello. Considerando el IMC, el sexo y la información de la encuesta, se seleccionaron 36 adolescentes como sujetos experimentales.

Los padres de familia fueron informados sobre de las actividades de investigación en las que participarían sus hijos mediante una pequeña charla con la investigadora. Una vez que los padres de familia fueron enterados y que estuvieron de acuerdo en que su hijo(a) participara, firmaron el formato de consentimiento. Algunos padres de familia que no asistieron a la junta escolar, fueron informados mediante un escrito realizado por la investigadora, el cual fue entregado personalmente o mediante los estudiantes. Asimismo, se pidió a los padres de familia que firmaran un consentimiento de participación.

En esta ocasión también se valoró con las autoridades de la escuela, que al final del estudio se otorgara un punto extra en alguna de las asignaturas a cada uno de los participantes, con la finalidad de favorecer la permanencia en el estudio. De la misma manera que en el estudio anterior, la investigadora ofreció otorgar a los participantes un pase gratis al cine con vigencia de tres meses y válido de lunes a viernes, adicional al punto extra que se les otorgaría por parte de la escuela, como una forma de agradecimiento por su participación en la investigación.

A los adolescentes se les dijo que se elegirían al azar 36 participantes. Quienes salieran elegidos, serían invitados a desayunar durante seis días consecutivos (de lunes a sábado) a las instalaciones de la UAA. Al igual que a los participantes de los estudios anteriores, a los adolescentes se les dijo que el interés de esta investigación radicaba en promover a nivel mundial los alimentos mexicanos.

Una vez seleccionados los sujetos, se informó a los padres de familia los días en que sus hijo(a) asistiría a desayunar a las instalaciones de la UAA. Debido a que los estudiantes eran del turno matutino, la investigadora acordó con la directora y los padres de familia recoger a los estudiantes en las instalaciones de la secundaria, trasladarlos a las instalaciones de la UAA y una vez que terminaran de desayunar, regresarlos a la secundaria. De esta manera, se garantizaba que los estudiantes asistieran a desayunar y que terminando, reanudaran de inmediato sus actividades escolares. Se les informó a los participantes y a sus padres que era requisito presentarse en ayunas a las sesiones experimentales. Finalmente, se les informó que quienes asistieran a todas las sesiones recibirían un punto extra en una asignatura y una sorpresa por parte del investigador (el pase gratis al cine).

Finalmente, hubo estudiantes que se negaron a participar, generalmente fueron estudiantes que habían sido identificados con bajo peso, en su mayoría mujeres, aunque también hubo hombres. Esta situación llevó a la investigadora a seleccionar a otras participantes de un cuarto grupo. A los padres de familia se les hizo llegar el escrito en el que se describía el estudio y las actividades que realizaría el adolescente. Los padres de familia firmaron de consentimiento.

Selección y pre entrenamiento de confederados

Se contactó a los estudiantes universitarios que ya habían participado en el estudio anterior, con la finalidad de mantener, en mayor medida, las mismas condiciones experimentales. Cuatro de los confederados que participaron en el estudio

anterior, participaron en éste y se emprendió la búsqueda de dos estudiantes más que estuviesen interesados en participar en el estudio. Se obtuvo talla y peso de cada uno de ellos y quienes cumplían con los requisitos de IMC y sexo requeridos fueron citados posteriormente. Se les explicó detalladamente en qué consistirían sus actividades y sobretodo, se les señaló la importancia del rol que desempeñarían dentro de la investigación.

De la misma manera que en el estudio anterior, los nuevos confederados recibieron un entrenamiento previo al inicio del estudio. En esta ocasión, uno de los confederados que habían participado en el estudio anterior, se encargó del entrenamiento de los nuevos confederados. El entrenamiento se llevo a cabo en las instalaciones de la UAA durante la primera fase del estudio. De tal manera que los nuevos confederados desayunaron tres días consecutivos los diferentes menús que serían incluidos en el estudio. Los confederados debían ajustarse al mismo patrón alimentario seguido en el estudio anterior:

- k. Iniciar el consumo 3 minutos después de haber ingresado al laboratorio.
- l. Comer el plato fuerte en 15 minutos.
- m. Inmediatamente después, comer la fruta en 3 minutos.
- n. Después de la fruta, permanecer 3 minutos en el laboratorio sin consumir alimentos ni bebidas.
- o. La leche podía ingerirse a lo largo de los 18 minutos en los que se consumen los alimentos. Nunca, durante los primeros 3 minutos ni durante los 3 últimos.

Los confederados recibieron instrucciones de no propiciar una conversación con el adolescente, solo podían seguir la conversación que el propio adolescente propiciara, evitando en mayor medida que la conversación se tornara sobre los alimentos (sabor, cantidad, contenido calórico, entre otras).

Finalmente, se pidió a los confederados que, durante una semana, consumieran sus alimentos siguiendo los parámetros establecidos en cuanto a cantidad y tiempo. Se hizo énfasis en lograr discreción al tomar el tiempo que tardaban en comer, con la finalidad de que en la fase experimental comieran bajo los mismos parámetros lo más natural posible. Después de la primera sesión experimental, los confederados fueron retroalimentados por el investigador en cuanto a su desempeño durante la sesión y se afinaron detalles con quien así debió hacerse.

PRIMERA FASE: *Línea Base*

Al igual que en los estudios anteriores, la fase duró tres días y tuvo la finalidad de establecer el patrón de consumo alimentario de los adolescentes. Por ende, cada uno de los participantes ingirió sus alimentos de forma individual en el laboratorio asignado. Cada día se presentaba uno de los tres menús mencionados en el apartado de instrumentos y materiales, con la finalidad de evitar la saturación. De tal manera que los días 1 y 4 comían el menú 1, los días 2 y 5, el menú 2 y los días 3 y 6, el menú 3. A cada participante se le presentaron dos porciones de cada uno de los menús y se le dieron instrucciones de comer lo que apeteciera. Se le aclaró que no tenía que comer todo lo que estaba en la mesa a menos de que así lo quisiera. Finalmente se le indicó que cuando terminara de comer podía salir del laboratorio.

SEGUNDA FASE: *Fase Experimental*

De la misma manera que en el estudio anterior, esta fase tuvo la finalidad de observar el efecto de la presencia de un confederado sobre el patrón de consumo alimentario de los adolescentes. El modelo al que cada uno de los adolescentes fue expuesto podría tener las mismas características de IMC y sexo que el adolescente, o bien, diferir en alguna de ellas o en ambas. Las variaciones quedaron como sigue: 1) igual IMC e igual sexo; 2) igual IMC y diferente sexo; 3) igual sexo y diferente IMC; y 4) diferente IMC y diferente sexo. Cada uno de los confederados comió con seis adolescentes diferentes, representantes de cada una de las combinaciones resultantes de las variables IMC y sexo: 1) mujer bajo peso; 2) mujer normo peso; 3) mujer sobre peso; 4) hombre bajo peso; 5) hombre normo peso; y 6) hombre sobre peso (Véase tabla 1).

Para justificar a los adolescentes la presencia del confederado, se les dijo que el estudio que se estaba realizando con estudiantes de secundaria, también se estaba realizando con estudiantes universitarios. Se les planteó la problemática de un empalme en los tiempos y espacios y que por esa ocasión comerían juntos. Se reafirmaron las instrucciones, pidiéndoles que comieran lo que apetecieran y que cuando terminaran de comer, salieran del laboratorio.

Al igual que la fase de línea base, esta fase duró tres días y cada día se presentaba un menú diferente. Los platillos y su orden de presentación fueron iguales que en la primera fase.

Tabla 1. *Diseño Experimental*

FASE 1 LINEA BASE		FASE 2 EXPOSICIÓN AL CONFEDERADO					
		Confederados					
		Sobre-peso		Normo-peso		Bajo-peso	
		M	H	M	H	M	H
Adolescentes							
Exposición a los alimentos en sesiones individuales	Sobre-peso						
	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6
	H	S7	S8	S9	S10	S11	S12
	Normo-peso						
	M	S13	S14	S15	S16	S17	S18
	H	S19	S20	S21	S22	S23	S24
	Bajo-peso						
	M	S25	S26	S27	S28	S29	S30
	H	S31	S32	S33	S34	S35	S36

Debido a que el objetivo de este estudio consiste en replicar el efecto del confederado sobre el patrón de consumo de los adolescentes, se mantuvo el mismo diseño experimental, únicamente se eliminó la tercera fase sin que ello afecte el objetivo del estudio.

Análisis de los datos

Para el análisis de los datos, se mantuvo la clasificación de los alimentos fueron: 1) plato fuerte, y 2) postre, que en esta ocasión fue una fruta. De igual manera, se consideró como 100% la cantidad máxima que el sujeto podría consumir de alimentos (las dos porciones) y a partir de ese 100% se obtuvieron los valores o proporciones de cada tipo de alimento. El mismo procedimiento se siguió para obtener el tiempo en que los sujetos tardaban en consumir cada uno de los alimentos. Se consideró como 100% el tiempo total en que los confederados debían comer (24 minutos).

Se obtuvo el promedio de las tres sesiones de cada una de las fases por sujeto y por alimento (plato fuerte y fruta). Posteriormente, se agruparon los sujetos experimentales por sexo y por IMC, con la finalidad de observar tendencias generales en el patrón de consumo alimentario de los observadores a partir de los datos individuales.

La intención principal fue identificar el patrón de consumo alimentario individual obtenido en línea base, para compararlo con el patrón de consumo registrado en la fase experimental y así determinar si el efecto que tuvo la presencia del confederado sobre el patrón de consumo del observador fue el mismo que en el estudio

anterior. Al igual que en el estudio anterior los datos fueron concentrados en tablas y se siguió la misma estructura.

A continuación se describe el patrón de consumo de los observadores (siguiendo los indicadores de tipo de alimento, cantidad de alimento consumido y el tiempo que tardan en comerlo) de acuerdo al sexo y complexión. Asimismo, se realizó un análisis considerando las características del confederado (sexo e IMC). Finalmente, cabe señalar que en general, los confederados siguieron los criterios establecidos en el entrenamiento. Sólo uno de ellos mostró variaciones de 35 a 75 segundos en el tiempo que debía esperara para comenzar a ingerir los alimentos, el resto de los confederados se ajustó perfectamente al patrón alimentario establecido en la fase de pre-entrenamiento.

RESULTADOS

Mujeres con bajo peso.

Plato fuerte

En general, las participantes con bajo peso mostraron un incremento (cantidad desde 2.9% hasta 8.8% y tiempo desde 0.4% hasta 30.8%) en el patrón de consumo de plato fuerte al momento que comieron en presencia del confederado. Excepto dos de ellas (sujeto 5 y 6) quienes más bien mostraron una disminución en el patrón de consumo de este tipo de alimento (Ver Tablas 2 y 3).

Considerando el sexo del confederado, se encontró que aquellas mujeres que comieron en presencia de un confederado de igual sexo incrementaron su consumo. Excepto una de ellas (sujeto 5) quién solo mostró un ligero incremento (0.4%) en el tiempo que tardaba en comer el plato fuerte, pero disminuyó la cantidad de alimento ingerida. Por su parte, las mujeres que comieron en presencia de un confederado hombre, mostraron la misma tendencia (incrementar) que las mujeres que comieron en presencia de un confederado mujer. Excepto una de ellas (sujeto 6) quién disminuyó su patrón de consumo de plato fuerte (10% en la cantidad y 8.8% en el tiempo) en presencia del confederado (Ver Tabla 3). En general, podría señalarse un efecto facilitador de la presencia del confederado sobre el patrón de consumo de las mujeres con bajo peso, independientemente de si éste era hombre o mujer.

Al considerar la complexión del confederado, las mujeres que comieron en presencia de un confederado con igual complexión (bajo peso) y con normo peso, mostraron una tendencia a incrementar el patrón de consumo de este alimento. En cambio, las participantes que comieron en presencia de un confederado con sobre peso

disminuyeron su consumo. Sólo una de ellas (sujeto 5) incrementó ligeramente (0.4%) el tiempo que tardaba en comer el alimento (Ver Tabla 3).

Con base en lo señalado anteriormente, puede concluirse que el efecto facilitador del confederado sobre el patrón de consumo de las mujeres con bajo peso es independiente de sus características. Aunque hubo participantes en las que se identificó un efecto inhibitor del confederado con sobre peso.

Tabla 2. Porcentaje de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada una de las participantes mujeres con bajo peso.

MUJERES CON BAJO PESO					
PLATO FUERTE					
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	23,8	26,4	32,5	57,2
2	HOMBRE BAJO PESO	35,0	45,9	39,2	53,6
3	MUJER NORMO PESO	40,8	35,6	43,8	54,6
4	HOMBRE NORMO PESO	48,8	47,6	54,2	53,9
5	MUJER SOBRE PESO	51,7	40,7	46,7	41,1
6	HOMBRE SOBRE PESO	50,0	35,0	40,0	26,3

Tabla 3. Diferencias entre fases de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comer las mujeres con bajo peso.

MUJERES CON BAJO PESO			
PLATO FUERTE			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	+8,8	+30,8
2	HOMBRE BAJO PESO	+4,2	+7,7
3	MUJER NORMO PESO	+2,9	+19,1
4	HOMBRE NORMO PESO	+5,4	+6,2
5	MUJER SOBRE PESO	-5,0	+0,4
6	HOMBRE SOBRE PESO	-10,0	-8,8

Postre

La presencia del confederado tuvo un efecto inhibitor sobre el patrón de consumo de las mujeres con bajo peso en cuanto al consumo de postre se refiere. La mayoría de las participantes (sujeto 1,2, 3 y 4) no consumieron este alimento en

presencia del confederado pese a que lo consumieron en la fase de línea base. Sólo una de las participantes (sujeto 6) mostró un incremento en el patrón de consumo (cantidad 16.7% y tiempo 7.7%). Finalmente la participante 6 no consumió este tipo de alimento en ninguna de las fases experimentales (Ver Tabla 4 y 5).

Al considerar el sexo del confederado las tendencias en el patrón de consumo de las mujeres que comieron en presencia de un confederado mujer son similares a las señaladas anteriormente. Todas las participantes habían consumido este tipo de alimento en la fase de línea base y una vez que estuvo presente otra mujer, no lo consumieron. Lo cual permite concluir que la presencia de un confederado mujer tiene un efecto inhibitor sobre el patrón de consumo de postre de las mujeres con bajo peso. En cambio, las mujeres que comieron en presencia de un confederado hombre presentaron diferentes patrones de consumo entre sí. Las participantes 2 y 6, no consumieron postre en la fase experimental, sin embargo la primera si había consumido postre en la fase de línea base y la otra no lo hizo. Únicamente, el sujeto 4 mostró un incremento en el patrón de consumo una vez que comió en presencia de un confederado hombre. Con base en la descripción anterior, puede señalarse que el efecto de la presencia de un confederado hombre puede ser inhibitor o facilitador del consumo de postre en mujeres con bajo peso.

Cuando se consideró la complexión del confederado, se identificaron tendencias similares en las mujeres que comieron en presencia de un confederado con igual complexión (bajo peso) y con sobre peso. Todas las participantes (sujeto 1, 2, 5 y 6) mostraron una disminución en su patrón de consumo una vez que comieron en presencia del confederado. Una de las participantes (sujeto 3) que comió en presencia de un confederado con normo peso presentó la misma tendencia que las participantes anteriores y la otra (sujeto 4), incrementó su patrón de consumo en un 16.7% en la cantidad de alimento consumida y en un 7.7% en el tiempo que tardó en comerlo (Ver Tabla 4 y 5).

A partir de los datos descritos anteriormente, puede concluirse que en general el efecto que tuvo la presencia del confederado fue facilitador del consumo de postre (fruta) en mujeres con bajo peso, independientemente de las características del confederado (sexo y complexión).

Tabla 4. Porcentaje de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada una de las participantes mujeres con bajo peso.

MUJERES CON BAJO PESO					
FRUTA					
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	33,3	30,1	0,0	0,0
2	HOMBRE BAJO PESO	11,1	1,4	0,0	0,0
3	MUJER NORMO PESO	33,3	8,4	0,0	0,0
4	HOMBRE NORMO PESO	16,7	18,3	33,3	26,0
5	MUJER SOBRE PESO	33,3	13,6	0,0	0,0
6	HOMBRE SOBRE PESO	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabla 5. Diferencias entre fases de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comer las mujeres con bajo peso.

MUJERES CON BAJO PESO			
FRUTA			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	-33,3	-30,1
2	HOMBRE BAJO PESO	-11,1	-1,4
3	MUJER NORMO PESO	-33,3	-8,4
4	HOMBRE NORMO PESO	+16,7	+7,7
5	MUJER SOBRE PESO	-33,3	-13,6
6	HOMBRE SOBRE PESO	0,0	0,0

Mujeres con normo peso

Plato fuerte

En el consumo de este alimento, puede señalarse una tendencia general a disminuir la cantidad de alimento consumida y a incrementar el tiempo que tardaban en comer. Excepto la participante 2, quien consume las mismas cantidades de plato fuerte que en la fase de línea base, pero lo hace en menor tiempo. Por otro lado, la participante 6 disminuye tanto la cantidad de alimento ingerida como el tiempo que tardó en comerla (Ver Tablas 6 y 7).

Las participantes que comieron en presencia de un confederado de igual sexo mostraron una tendencia a disminuir la cantidad de alimento consumido y a incrementar el tiempo que tardaban en comerlo, excepto una de ellas (sujeto 3) quien también incrementó ambos valores. En cambio, las mujeres que comieron en presencia de un confederado del sexo opuesto, mostraron una tendencia a disminuir tanto la cantidad de

alimento consumida como el tiempo que tardaban en comerlo, es decir, una disminución en el patrón de consumo. Hubo dos excepciones, el sujeto 2 quien consumió la misma cantidad de alimento en ambas fases experimentales, pero en presencia del confederado lo hizo en menor tiempo y el sujeto 4, quien aunque disminuyó la cantidad de alimento consumido, tardó más tiempo en comerlo (Ver Tablas 6 y 7). Con base en lo anterior, puede concluirse que el efecto de la presencia de un confederado es inhibitor del consumo de plato fuerte en la mujeres con normo peso, independientemente de que sea hombre o mujer.

Al considerar la complexión del confederado, las participantes que comieron en presencia de un confederado con bajo peso presentaron porcentajes mayores de variación en cuanto al tiempo se refiere, independientemente de que la variación fuera un incremento o un decremento (37.6% y 28.4% respectivamente). Las variaciones en la cantidad de alimento consumido fueron menores, incluso una de ellas (sujeto 2) consumió las mismas cantidades en presencia del confederado y cuando comió sola, pero lo hizo en menor tiempo en la fase experimental. La otra participante (sujeto 1), disminuyó ligeramente la cantidad de alimento consumido (2.5%), pero el tiempo que tardó en comerlo fue considerablemente más extenso (37.6%). Podría concluirse que el efecto de la presencia del confederado con bajo peso fue más evidente sobre el tiempo que sobre la cantidad. Por otra parte, las mujeres que comieron en presencia de un confederado de igual complexión (normo peso), también presentaron mayores variaciones en el tiempo que tardaban en comer y no en la cantidad de alimento consumido. Respecto a esta última, una de ellas (sujeto 3) incrementó ambas variables, ligeramente su consumo (2.5%), pero el tiempo se extendió en un 37.1%. La otra participante (sujeto 4), mostró un decremento en la cantidad de alimento consumido en un 11.7%, pero incrementó el tiempo que tardaba en comerlo en un 21.7%. En general, podría señalarse que la presencia del confederado con normo peso tuvo un efecto facilitador del consumo en mujeres con igual complexión. Finalmente, las mujeres que comieron en presencia de un confederado con sobre peso mostraron una tendencia a disminuir el patrón de consumo, sólo una de ellas (sujeto 5) incrementó el tiempo que tardaba en comer en un 19.6%, nótese que las variaciones en los porcentajes fueron menores a las identificadas en el resto de las participantes con normo peso (Ver Tabla 6 y 7).

En conclusión, las mujeres con normo peso disminuyen su patrón de consumo frente a un confederado con sobre peso.

Tabla 6. Porcentaje de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada una de las participantes mujeres con normo peso.

MUJERES CON NORMO PESO					
PLATO FUERTE					
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO	CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	45,0	42,6	42,5	80,2
2	HOMBRE BAJO PESO	37,5	90,2	37,5	61,8
3	MUJER NORMO PESO	25,8	21,9	28,3	59,1
4	HOMBRE NORMO PESO	49,2	40,4	37,5	62,2
5	MUJER SOBRE PESO	76,7	64,1	72,5	83,7
6	HOMBRE SOBRE PESO	51,7	57,8	41,2	54,8

Tabla 7. Diferencias entre fases de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comer las mujeres con normo peso.

MUJERES CON NORMO PESO			
PLATO FUERTE			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	-2,5	+37,6
2	HOMBRE BAJO PESO	0,0	-28,4
3	MUJER NORMO PESO	+2,5	+37,1
4	HOMBRE NORMO PESO	-11,7	+21,7
5	MUJER SOBRE PESO	-4,2	+19,6
6	HOMBRE SOBRE PESO	-10,5	-3,0

Postre

Algunas de las participantes no consumieron este alimento una vez que comieron en presencia del confederado. Quienes si lo consumieron, en general mostraron una tendencia a disminuir la cantidad de alimento consumido (sujeto 1 y 3) o a ingerir las mismas cantidades que en línea base (sujeto 5) y un incremento en el tiempo que tardaban en comerla (sujeto 1 y 5), aunque también hubo quien lo disminuyó (sujeto 3).

Los datos descritos con anterioridad corresponden a aquellas participantes que comieron en presencia de un confederado mujer. Quienes no consumieron de este alimento en la fase experimental fueron aquellas participantes que comieron en presencia de un hombre (Ver Tabla 8). De esta manera, puede concluirse que la

presencia de un confederado mujer tiene un efecto tanto inhibidor (sobre la cantidad de alimento que se consume) y facilitador (sobre el tiempo que tarda en comer). En cambio, la presencia de un confederado hombre tiene un efecto inhibidor, tanto como el no consumo.

Considerando la complejión del confederado, puede señalarse que todas las participantes mostraron una tendencia a disminuir el patrón de consumo, independientemente de la complejión del confederado. Sin embargo, cabe señalar que al comparar el patrón de consumo inicial con el de la fase experimental, se identificaron mayores diferencias porcentuales (desde 20% hasta 53.3%) en las mujeres que comieron en presencia de un confederado de igual complejión. En cambio, las variaciones porcentuales menores (de 0% hasta 8.3%) fueron identificadas en las mujeres que comieron en presencia de un confederado con sobre peso (Ver tabla 9).

Tabla 8. Porcentaje de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada una de las participantes mujeres con normo peso.

MUJERES CON NORMO PESO					
FRUTA					
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO	CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	33,3	13,7	30,5	39,4
2	HOMBRE BAJO PESO	16,7	8,9	0,0	0,0
3	MUJER NORMO PESO	77,8	92,1	50,0	38,8
4	HOMBRE NORMO PESO	36,1	20,0	0,0	0,0
5	MUJER SOBRE PESO	50,0	23,7	50,0	27,7
6	HOMBRE SOBRE PESO	8,3	7,9	0,0	0,0

Tabla 9. Diferencias entre fases de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comer las mujeres con normo peso.

MUJERES CON NORMO PESO			
FRUTA			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	-2,8	+25,7

2	HOMBRE BAJO PESO	-16,7	-8,9
3	MUJER NORMO PESO	-27,8	-53,3
4	HOMBRE NORMO PESO	-36,1	-20,0
5	MUJER SOBRE PESO	0,0	+4,0
6	HOMBRE SOBRE PESO	-8,3	-7,9

Mujeres con sobre peso

Plato fuerte

Al comparar el patrón de consumo registrado en la fase de línea base con el registrado en la fase experimental, en general se identificó una tendencia a incrementar el tiempo que tardaban en comer el plato fuerte, independientemente de que la cantidad de alimento consumida disminuyera, incrementara o se mantuviera en comparación con la línea base. Algunas de las mujeres con sobrepeso (sujeto 4 y 6) mostraron una tendencia a disminuir la cantidad de alimento consumido y a incrementar el tiempo que tardaban en comerlo. Otras participantes (sujeto 1 y 3), aunque comieron las mismas cantidades de alimento en ambas fases, el tiempo que tardaron en comer se incrementó. Otra participante (sujeto 6), aunque disminuyó la cantidad de alimento ingerida, también incrementó el tiempo que tardaba en comer. Finalmente, sólo dos participantes disminuyeron el tiempo que tardaban en comer (sujeto 2 y 5), aunque una de ellas disminuyó también la cantidad de alimento consumido y la otra la incrementó (Ver Tabla 10 y 11).

Al considerar el sexo del confederado, se identificó que aquellas mujeres que comieron en presencia de un confederado mujer (sujeto 1 y 3), consumieron las mismas cantidades de plato fuerte en ambas fases, pero tardaron más tiempo en comerlo. Excepto una de ellas (sujeto 5), quien mostró una tendencia contraria, incrementó la cantidad de alimento consumido, pero lo hizo en menor tiempo (Ver tabla 10). Las participantes que comieron en presencia de un confederado hombre, mostraron una tendencia a disminuir la cantidad de alimento consumida (sujeto 2, 4 y 6), aunque el tiempo podría incrementar (sujeto 4 y 6) o disminuir (sujeto 2) con grandes diferencias porcentuales (de 22.5% a 84%). En este sentido, las mujeres que comieron en presencia de una mujer, presentaron menores diferencias porcentuales (Ver Tabla 11). Con base en estos datos, puede señalarse un efecto inhibitor del confederado sobre la cantidad de alimento consumida y un efecto facilitador del tiempo en que tardaban en comer, independientemente de que el confederado fuera hombre o mujer.

Si se considera la complexión del confederado, las diferencias son menos consistentes que las identificadas en el análisis inmediatamente anterior. Sin embargo, puede señalarse que las mayores diferencias porcentuales (rango de 0% a 84%) fueron identificadas en las participantes que comieron en presencia de un confederado con bajo peso. En cambio, las participantes que comieron en presencia de un confederado con sobre peso, presentaron menores diferencias porcentuales (rango de 1.7% a 22.5%) en comparación con las otras participantes. Estas diferencias porcentuales son señaladas independientemente de que indiquen un incremento o una disminución en alguno de los valores de cantidad y tiempo (Ver Tabla 11). Con base a lo anterior, puede señalarse que el cambio en el patrón de consumo de las mujeres con sobre peso no depende de la complexión del confederado.

Tabla 10. Porcentaje de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada una de las participantes mujeres con sobre peso.

MUJERES CON SOBRE PESO					
PLATO FUERTE					
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	48,3	25,3	48,3	43,3
2	HOMBRE BAJO PESO	69,2	127,0	56,7	43,0
3	MUJER NORMO PESO	50,0	48,9	50,0	52,8
4	HOMBRE NORMO PESO	55,8	57,6	46,7	106,8
5	MUJER SOBRE PESO	56,7	54,3	58,3	52,5
6	HOMBRE SOBRE PESO	56,7	56,3	35,0	78,7

Tabla 11. Diferencias entre fases de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comer las mujeres con sobre peso.

MUJERES CON SOBRE PESO			
PLATO FUERTE			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO

		%	%
1	MUJER BAJO PESO	0,0	+17,9
2	HOMBRE BAJO PESO	-12,5	-84,0
3	MUJER NORMO PESO	0,0	+3,9
4	HOMBRE NORMO PESO	-9,2	+49,3
5	MUJER SOBRE PESO	+1,7	-1,7
6	HOMBRE SOBRE PESO	-21,7	+22,5

Postre

En el consumo de este alimento, se identificó una tendencia general a disminuir la cantidad de alimento consumido y a incrementar el tiempo que tardaban en comerlo. Hubo sujetos que en la fase experimental incrementaron la cantidad de alimento consumido (sujeto 2 y 3), pero el tiempo disminuía o incrementaba respectivamente. Quienes disminuyeron la cantidad de alimento consumido (sujeto 1, 5 y 6), disminuyeron el tiempo (sujeto 1) o bien, lo incrementaron. Sólo una de las participantes (sujeto 4) no consumió este tipo de alimento en ninguna de las fases experimentales (Ver Tablas 12 y 13).

Las participantes que comieron en presencia de un confederado mujer, presentaron patrón de consumo distinto entre sí. Una de ellas (sujeto 1) no consumió postre en presencia del confederado, lo cual puede señalarse como una disminución del patrón de consumo. Otra de las participantes (sujeto 3) mostró un incremento en el patrón de consumo (cantidad 16.7% y tiempo 7.5%). Finalmente, la participante 5 mostró una disminución del 13.9% en la cantidad de alimento consumido y un ligero incremento (0.4%) en el tiempo que tardó en comer. Entonces, la presencia del confederado tuvo un efecto tanto inhibitorio como facilitador del consumo de plato fuerte en mujeres con sobre peso. Para el caso de las mujeres que comieron en presencia de un confederado hombre (sujeto 2 y 6), se identificó una tendencia a incrementar el tiempo que tardaban en comer el postre, independientemente de que la cantidad de alimento disminuyera o aumentara. Una de las participantes (sujeto 4) no consumió postre en ninguna de las fases experimentales. Al respecto, puede identificarse un efecto facilitador del tiempo que tardan las mujeres con sobre peso en comer el postre, pero el efecto sobre la cantidad de alimento consumido es ambiguo.

Al considerar la complexión del confederado, se identificó que las participantes (sujeto 1 y 2) que comieron en presencia de un confederado con bajo peso disminuyeron el tiempo que tardaban en comer (9.7 % y 1.2% respectivamente), independientemente de que la cantidad de alimento consumido aumentara o disminuyera. En cambio, las

participantes (sujeto 5 y 6) que comieron en presencia de un confederado con igual complexión (sobre peso), mostraron una tendencia a disminuir la cantidad de alimento consumido (13.9% y 19.4% respectivamente) y a incrementar ligeramente el tiempo (0.4% y 0.2%) que tardaban en comerlo. Finalmente, de las participantes que comieron en presencia de un confederado con normo peso, una de ellas (sujeto 4) no consumió postre en ninguna de las fases experimentales. En cambio, quién si consumió postre (sujeto 3), fue la única participante que incrementó su patrón de consumo (Ver Tablas 12 y 13). Con base a la descripción anterior, puede concluirse que la presencia de un confederado con bajo peso y con sobre peso tiene un efecto ambiguo sobre el patrón de consumo de postre de mujeres con sobre peso. El efecto es facilitador, cuando el confederado tiene un peso normal.

Tabla 12. Porcentaje de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada una de las participantes mujeres con sobre peso.

MUJERES CON SOBRE PESO					
FRUTA					
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	26,5	9,7	0,0	0,0
2	HOMBRE BAJO PESO	33,3	22,5	50,0	21,4
3	MUJER NORMO PESO	16,7	5,2	33,3	12,7
4	HOMBRE NORMO PESO	0,0	0,0	0,0	0,0
5	MUJER SOBRE PESO	50,0	18,8	36,1	19,3
6	HOMBRE SOBRE PESO	30,5	13,4	11,1	13,7

Tabla 13. Diferencias entre fases de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comer las mujeres con sobre peso.

MUJERES CON SOBRE PESO			
FRUTA			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	-26,5	-9,7

2	HOMBRE BAJO PESO	+16,7	-1,2
3	MUJER NORMO PESO	+16,7	+7,5
4	HOMBRE NORMO PESO	0,0	0,0
5	MUJER SOBRE PESO	-13,9	+0,4
6	HOMBRE SOBRE PESO	-19,4	+0,2

Hombres con bajo peso

Plato fuerte

En general, puede señalarse que los hombres con bajo peso mostraron una tendencia a disminuir la cantidad de alimento consumida y a incrementar el tiempo que tardaron en comer en comparación con lo registrado en la fase de línea base.

Los participantes que comieron en presencia de un confederado mujer (sujeto 1, 3 y 5) mostraron la tendencia señalada anteriormente. Excepto uno de ellos (sujeto 1) quien en lugar de incrementar el tiempo que tardaba en comer, lo disminuyó. Por su parte, los participantes (sujeto 2, 4 y 6) que comieron en presencia de un confederado de igual sexo, mostraron diferentes tendencias entre ellos. Uno de ellos (sujeto 2), disminuyó su patrón de consumo, otro (sujeto 4), lo incrementó y el sujeto 6 mostró la misma tendencia que quienes comieron en presencia de un confederado mujer (Ver Tabla 14 y 15).

Si consideramos la complexión del confederado, se identificó que los participantes (sujeto 1 y 2) que comieron en presencia de un confederado de igual complexión (bajo peso) disminuyeron su patrón de consumo. Por su parte, los participantes (sujeto 3 y 4) que comieron en presencia de un confederado con normo peso, incrementaron su patrón de consumo. Excepto uno de ellos (sujeto 3) quien disminuyó la cantidad de alimento consumido. Finalmente, los participantes (sujeto 5 y 6) que comieron en presencia de un confederado con sobre peso, mostraron una tendencia a disminuir la cantidad de alimento consumida y a incrementar el tiempo que tardaban en comer. Es importante resaltar que dependiendo de la complexión del confederado, el patrón de consumo de los participantes fue modificado.

Tabla 14. Porcentaje de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada uno de los participantes hombres con bajo peso.

HOMBRES CON BAJO PESO			
PLATO FUERTE			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE	FASE EXPERIMENTAL

		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	54,2	32,5	42,5	24,7
2	HOMBRE BAJO PESO	64,6	43,4	46,7	41,0
3	MUJER NORMO PESO	75,0	28,5	50,0	30,7
4	HOMBRE NORMO PESO	31,7	34,4	56,7	48,0
5	MUJER SOBRE PESO	85,8	30,0	77,5	31,8
6	HOMBRE SOBRE PESO	46,7	44,4	45,8	49,5

Tabla 15. Diferencias entre fases de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comer los hombres con bajo peso.

HOMBRES CON BAJO PESO			
PLATO FUERTE			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	-11,7	-7,8
2	HOMBRE BAJO PESO	-17,9	-2,4
3	MUJER NORMO PESO	-25,0	+2,2
4	HOMBRE NORMO PESO	+25,0	+13,5
5	MUJER SOBRE PESO	-8,3	+1,8
6	HOMBRE SOBRE PESO	-0,8	+5,1

Postre

En el consumo de este alimento, se identificó una tendencia a consumir las mismas cantidades que en la fase de línea base, aunque se consumieron en mayor tiempo (sujetos 2 y 3). Otra tendencia fue disminuir el patrón de consumo (sujetos 4 y 6). También hubo participantes (sujetos 1 y 5) que no consumieron este tipo de alimento en ninguna de las fases experimentales (Ver Tabla 16).

Ahora bien, al considerar el sexo del confederado, dos los participantes (sujeto 1 y 5) que comieron en presencia de una mujer no consumieron postre en ninguna de las fases experimentales. En cambio, quién si consumió este alimento (sujeto 3), comió la misma cantidad de alimento en ambas fases, incrementando el tiempo que tardaba en comer cuando comió en presencia del confederado mujer. Por su parte, dos los participantes (sujeto 4 y 6) que comieron en presencia de un confederado de igual sexo, disminuyeron su patrón de consumo. El otro participante (sujeto 2), comió la misma cantidad de plato fuerte en ambas fases del estudio, pero lo hizo en mayor tiempo en la fase experimental. Esta última tendencia coincide con la presentada en el participante 3,

quién comió en presencia de una mujer. Con base a la descripción anterior, se puede señalar que el efecto de la presencia del confederado es inhibitor del consumo de hombres con bajo peso, independientemente de si es hombre o mujer.

Al realizar el análisis de las tendencias en el patrón de consumo de los participantes, considerando la complexión del confederado, se identificó variabilidad en los patrones de consumo y no fue posible identificar tendencias particulares. Sin embargo, puede señalarse que las diferencias porcentuales mayores fueron identificadas en el participante que comió en presencia de un confederado con sobre peso, pues consumió postre en la fase de línea, más no en la fase experimental. En cambio, la menor variación la presentó el participante (sujeto 2) que comió en presencia de un confederado con bajo peso, quién consumió la misma cantidad de postre en ambas fases y sólo incrementó el tiempo que tardó en comer en un 6.7%. En el caso de los participantes que comieron en presencia de un confederado con normo peso (sujeto 3 y 4) mostraron tendencias similares a las dos anteriormente señaladas.

Tabla 16. Porcentaje de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada uno de los participantes hombres con bajo peso.

HOMBRES CON BAJO PESO					
FRUTA					
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	0,0	0,0	0,0	0,0
2	HOMBRE BAJO PESO	50,0	29,3	50,0	36,0
3	MUJER NORMO PESO	50,0	10,5	50,0	19,4
4	HOMBRE NORMO PESO	75,0	23,5	50,0	21,5
5	MUJER SOBRE PESO	0,0	0,0	0,0	0,0
6	HOMBRE SOBRE PESO	50,0	27,6	0,0	0,0

Tabla 17. Diferencias entre fases de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comer los hombres con bajo peso.

HOMBRES CON BAJO PESO			
FRUTA			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	0,0	0,0
2	HOMBRE BAJO PESO	0,0	+6,7
3	MUJER NORMO PESO	0,0	+8,9

4	HOMBRE NORMO PESO	-25,0	-2,0
5	MUJER SOBRE PESO	0,0	0,0
6	HOMBRE SOBRE PESO	-50,0	-27,6

Hombres normo peso

Plato fuerte

En general, se identificó una tendencia a incrementar el tiempo que tardaban en comer este tipo de alimento, independientemente de que la cantidad consumida incrementara o disminuyera.

Al considerar el sexo del confederado, en dos de los participantes (sujeto 1 y 5) que comieron en presencia de un confederado mujer, se identificó un incremento en el patrón de consumo. Otro participante (sujeto 3) disminuyó la cantidad de alimento consumida e incrementó el tiempo que tardó en comer. Puede señalarse entonces que la presencia el confederado mujer tuvo un efecto facilitador del consumo. Quienes comieron en presencia de un confederado hombre, mostraron una tendencia a comer menores cantidades que en línea base y a incrementar el tiempo que tardaban en comer (sujetos 2 y 4). Uno de los participantes (sujeto 6) mostró un incremento en el patrón de consumo. En estos participantes el efecto del confederado fue inhibitorio, contrario a lo que se identificó en los participantes que comieron en presencia de un confederado mujer (Ver Tablas 18 y 19).

Cuando se realizó el análisis considerando la complexión del confederado pudo identificarse que quienes comieron en presencia de un confederado con bajo peso (sujeto 1 y 2) y con sobre peso (sujeto 5 y 6), mostraron una tendencia a incrementar su patrón de consumo. No obstante, las diferencias porcentuales (rango de 12.1% a 29.9%) fueron mayores en los participantes que comieron en presencia de un confederado con sobre peso (Ver Tabla 19). En cambio, los participantes (sujeto 3 y 4) que comieron en presencia de un confederado de igual complexión (normo peso) comieron menores cantidades de alimento que en la fase de línea base, pero lo hicieron en mayor tiempo. Las diferencias porcentuales (rango de 2.0% a 5.0%) obtenidas al comparar el patrón de consumo en ambas fases, fueron menores en estos últimos participantes en comparación con aquellos que comieron en presencia de un confederado con bajo peso o sobre peso (Ver Tablas 18 y 19).

Con base a lo descrito anteriormente, puede señalarse que la presencia de un confederado con diferente complexión (bajo peso o sobre peso) que el observador

facilita el consumo de adolescentes hombres con normo peso. En cambio, cuando el confederado es de igual complexión que el adolescente, inhibe la cantidad de alimento ingerido.

Tabla 18. Porcentaje de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada uno de los participantes hombres con normo peso.

HOMBRES CON NORMO PESO					
PLATO FUERTE					
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	45,0	42,3	46,7	53,9
2	HOMBRE BAJO PESO	58,3	28,4	53,3	30,4
3	MUJER NORMO PESO	47,5	31,5	43,3	34,7
4	HOMBRE NORMO PESO	50,0	37,3	49,4	44,3
5	MUJER SOBRE PESO	60,0	41,2	72,1	65,1
6	HOMBRE SOBRE PESO	70,8	45,5	92,5	75,5

Tabla 19. Diferencias entre fases de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comer los hombres con normo peso.

HOMBRES CON NORMO PESO			
PLATO FUERTE			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	+1,7	+11,6
2	HOMBRE BAJO PESO	-5,0	+2,0
3	MUJER NORMO PESO	-4,2	+3,1
4	HOMBRE NORMO PESO	-0,6	+7,0
5	MUJER SOBRE PESO	+12,1	+23,9
6	HOMBRE SOBRE PESO	+21,7	+29,9

Postre

En el consumo de este alimento, se encontró una tendencia a consumir las mismas cantidades tanto en línea base como en la fase experimental (sujetos 1, 2, 4 y 5) y a incrementar el tiempo que tardaban en comer. Sólo el participante 2 comió en menor tiempo y la participante 4 no consumió postre en ninguna de las fases (Ver Tabla 20).

Al considerar el sexo del confederado, puede señalarse que dos de los hombres (sujeto 1 y 5) que comieron frente a un confederado mujer mantuvieron el patrón de consumo registrado en la fase de línea base. Uno de ellos (sujeto 1) presentó variaciones

en el tiempo que tardó en comer el alimento en presencia del confederado (6.6%) y consumió las mismas cantidades de alimento ingeridas en la fase de línea base. El otro participante (sujeto 5) no consumió postre o fruta en ninguna de las fases. La excepción a esta tendencia fue el participante 3, quien mostró una disminución en el patrón de consumo una vez que comió en presencia del confederado mujer. Para el caso de los hombres que comieron en presencia de un confederado hombre, también puede señalarse una tendencia a incrementar el tiempo que tardaban en comer el alimento (sujetos 4 y 6), aunque uno de los participantes disminuyó el tiempo (sujeto 2). La cantidad de alimento consumida fue la misma en ambas fases (sujeto 2 y 4), sólo uno de los participantes (sujeto 6) comió menos cantidades de alimento una vez que estuvo en presencia del confederado (Ver tablas 20 y 21). Es de llamar la atención que, a pesar de la variabilidad en los patrones de consumo de los participantes, las tendencias entre quienes comieron en presencia de un confederado mujer son muy similares a las que presentaron quienes comieron en presencia de un confederado hombre.

Por otro lado, al considerar la complexión del confederado los hombres que comieron en presencia de un confederado con bajo peso (sujeto 1 y 2), no presentaron variaciones en la cantidad de alimento consumido al comparar la fase de línea base con la fase experimental, pero sí en el tiempo. En cambio, los hombres que comieron en presencia de un confederado con igual complexión (normo peso) y con sobre peso, presentaron patrones de consumo similares. Esto es, mientras uno de las participantes presentó variaciones en el patrón de consumo, otro consumió las mismas cantidades de alimento que en la fase de línea base.

Tabla 20. Porcentaje de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada uno de los participantes hombres con normo peso.

HOMBRES CON NORMO PESO					
FRUTA					
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO	CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	50,0	11,9	50,0	18,5
2	HOMBRE BAJO PESO	50,0	17,8	50,0	15,7
3	MUJER NORMO PESO	50,0	25,9	33,3	23,8
4	HOMBRE NORMO PESO	50,0	21,5	50,0	28,2

5	MUJER SOBRE PESO	0,0	0,0	0,0	0,0
6	HOMBRE SOBRE PESO	27,8	8,4	22,8	12,6

Tabla 21. Diferencias entre fases de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comer los hombres con normo peso.

HOMBRES CON NORMO PESO			
FRUTA			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD	TIEMPO
1	MUJER BAJO PESO	0,0	+6,6
2	HOMBRE BAJO PESO	0,0	-2,1
3	MUJER NORMO PESO	-16,7	-2,1
4	HOMBRE NORMO PESO	0,0	+6,7
5	MUJER SOBRE PESO	0,0	0,0
6	HOMBRE SOBRE PESO	-4,9	+4,2

Hombres con sobre peso

Plato fuerte

La mayoría de los participantes (sujeto 1, 2, 4 y 6) tardaron más tiempo en comer este alimento cuando el confederado estuvo presente que cuando comieron solos. Algunos de estos participantes (sujeto 2 y 4), también incrementaron la cantidad de alimento consumido. Otro (sujeto 6), la disminuyó y por último, otro de ellos (sujeto 1) comió la misma cantidad de alimento en ambas fases. También hubo participantes (sujetos 3 y 5) que mostraron una disminución en el patrón de consumo cuando comieron en presencia del confederado (Ver Tablas 22 y 23).

Los participantes que mostraron una disminución tanto en la cantidad de alimento consumido como en el tiempo que tardaban en comerlo (sujetos 3 y 5) fueron quienes comieron en presencia de un confederado mujer. El otro participante (sujeto 1) mostró un patrón distinto, pues comió la misma cantidad de alimento que en línea base, pero tardó 26.8% más de tiempo en comerlo. En contraste, los participantes (sujeto 2, 4 y 6) que comieron en presencia de un confederado de igual sexo, mostraron una tendencia a incrementar su patrón de consumo. Sólo uno de ellos (sujeto 6) disminuyó la cantidad de alimento consumida en un 12.1% (Ver Tablas 22 y 23). Con base a los datos descritos, puede identificarse un efecto inhibitor de la presencia de un confederado de diferente sexo que el observador y un efecto facilitador en presencia de

un confederado de igual sexo sobre el patrón de consumo de los participantes con sobre peso.

Al considerar la complexión del confederado, se identificó que los participantes (sujeto 5 y 6) que comieron en presencia de un confederado de igual complexión (sobre peso) disminuyeron su patrón de consumo. Aunque uno de ellos (sujeto 6) tardó más tiempo en comerlo. En contraste, aquellos participantes (sujeto 1 y 2) que comieron en presencia de un confederado con bajo peso, incrementaron su patrón de consumo. Aunque el participante 1 comió la misma cantidad de alimento (73.3%) en ambas fases experimentales. Finalmente, los participantes que comieron en presencia de un confederado con normo peso (sujeto 3 y 4) mostraron tendencias opuestas entre sí, mientras uno de ellos (sujeto 3) disminuyó su patrón de consumo, el otro (sujeto 4) lo incrementó. A partir de lo anterior, puede señalarse que en los hombres con sobre peso, la presencia de un confederado con bajo peso facilita el consumo y que la presencia de un confederado de igual complexión lo inhibe. El efecto de la presencia de un confederado con normo peso es ambiguo.

Tabla 22. Porcentaje de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada uno de los participantes hombres con sobre peso.

HOMBRES CON SOBRE PESO					
PLATO FUERTE					
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	73,3	38,7	73,3	65,5
2	HOMBRE BAJO PESO	58,3	43,3	77,5	64,4
3	MUJER NORMO PESO	75,8	58,4	38,3	50,6
4	HOMBRE NORMO PESO	45,8	36,3	54,2	43,5
5	MUJER SOBRE PESO	74,2	48,2	45,8	37,9
6	HOMBRE SOBRE PESO	57,9	40,3	45,8	54,4

Tabla 23. Diferencias entre fases de la cantidad de *plato fuerte* consumido y el tiempo que tardaron en comer los hombres con sobre peso.

HOMBRES CON SOBRE PESO			
PLATO FUERTE			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	0,0	+26,8
2	HOMBRE BAJO PESO	+19,2	+21,1

3	MUJER NORMO PESO	-37,5	-7,8
4	HOMBRE NORMO PESO	+8,3	+7,3
5	MUJER SOBRE PESO	-28,3	-10,3
6	HOMBRE SOBRE PESO	-12,1	+14,2

Postre

En lo que se refiere al consumo de este alimento, es de llamar la atención que se identificó una tendencia contraria a la señalada en el consumo del alimento anterior. En general, los participantes disminuyeron su patrón de consumo de postre cuando comieron en presencia del confederado. Excepto el sujeto 1 quien comió las mismas cantidades de alimento que en la fase de línea base, pero lo hizo en mayor tiempo. El sujeto 6, no consumió este alimento en ninguna de las fases experimentales (Ver Tabla 24).

Los participantes que comieron en presencia de un confederado mujer (sujeto 3 y 5), disminuyeron su patrón de consumo. Otro participante (sujeto 1) no presentó cambios en la cantidad de alimento ingerido y sí en el tiempo que tardó en comerlo en un 3.6%. Por su parte, los participantes (sujeto 2 y 4) que comieron en presencia de un confederado de igual sexo, también disminuyeron su patrón de consumo. Otro participante (sujeto 6) no consumió postre en ninguna de las fases del estudio. Cabe señalar que los participantes que comieron en presencia de un confederado mujer, mostraron las diferencias porcentuales más amplias (rango de 3.6% a 50%) en comparación con las diferencias porcentuales (rango de 6.6% a 16.7%) de quienes comieron en presencia de un confederado hombre (Ver Tablas 24 y 25).

Al considerar la complexión del confederado, se identificó que los participantes disminuyeron su patrón de consumo, independientemente de la complexión del confederado. Excepto uno de ellos (sujeto 1), quien comió en presencia de un confederado con bajo peso, y consumió la misma cantidad de alimento en las dos fases, incrementando el tiempo que tardó en comer en la fase experimental. Otra excepción, fue el participante (sujeto 6) que no consumió postre en la fase de línea base ni en la fase experimental (Ver Tabla 24 y 25).

Con base en los datos descritos con anterioridad, puede concluirse que la presencia de un confederado inhibe el patrón de consumo de postre en los observadores hombres con sobre peso, independientemente de las características del confederado (sexo y complexión). Aunque al comparar el patrón de consumo de ambas fases

experimentales, las diferencias porcentuales fueron más amplias frente a un confederado mujer.

Tabla 24. Porcentaje de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comerlo cada uno de los participantes hombres con sobre peso.

HOMBRES CON SOBRE PESO					
FRUTA					
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE		FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD %	TIEMPO %	CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	50,0	14,1	50,0	17,6
2	HOMBRE BAJO PESO	33,3	14,9	16,7	8,4
3	MUJER NORMO PESO	58,3	28,5	8,3	0,0
4	HOMBRE NORMO PESO	16,7	9,9	0,0	0,0
5	MUJER SOBRE PESO	66,7	18,9	16,7	8,5
6	HOMBRE SOBRE PESO	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabla 25. Diferencias entre fases de la cantidad de *postre* consumido y el tiempo que tardaron en comer los hombres con sobre peso.

HOMBRES CON SOBRE PESO			
FRUTA			
SUJETO	CONFEDERADO	LINEA BASE vs. FASE EXPERIMENTAL	
		CANTIDAD %	TIEMPO %
1	MUJER BAJO PESO	0,0	+3,6
2	HOMBRE BAJO PESO	-16,7	-6,6
3	MUJER NORMO PESO	-50,0	-28,5
4	HOMBRE NORMO PESO	-16,7	-9,9
5	MUJER SOBRE PESO	-50,0	-10,5
6	HOMBRE SOBRE PESO	0,0	0,0

Discusión

En términos generales, los participantes de este estudio modificaron su patrón de consumo cuando comieron en presencia de un confederado. A diferencia de los dos estudios anteriores, en este la tendencia predominante en los participantes fue incrementar el tiempo que tardaban en comer el plato fuerte, independientemente de que la cantidad ingerida de este alimento también incrementara, disminuyera o se mantuviera igual que en la fase de línea base. De Castro (1990) propuso un “modelo de

extensión de tiempo” en el que se planteaba que la presencia de otros, extiende la duración de la comida, sin incrementar la tasa de ingesta. El modelo propuesto, plantea que la gente come más lento cuando come en grupo. Sin embargo, si las personas pasan mucho tiempo en la mesa, comerán por un periodo más largo y finalmente, comerán más que las personas que comen en pequeños grupos o solos. De acuerdo con el modelo de De Castro, podría explicarse el incremento en el tiempo, pero no explica la variación en la cantidad de alimento ingerido de los adolescentes que participaron en este estudio.

Considerando otro tipo de alimento (postre), la tendencia general de los participantes fue distinta a la identificada con el plato fuerte. Cuando los participantes consumieron el postre disminuyeron su patrón de consumo, aunque en algunos casos la cantidad de alimento era igual a la registrada en la fase de línea base y el tiempo que tardaron en comer el alimento podía incrementar o disminuir. En este caso, el modelo propuesto por De Castro (1990) explicaría el que la cantidad de alimento ingerido sea la misma cuando los participantes comen solos y cuando comen en presencia de un confederado, aunque no explica las variaciones en el tiempo, pues éste podía extenderse o reducirse. Quizá la propuesta de crear un modelo que explique las variaciones en el patrón de consumo resulte muy ambiciosa. Con los estudios de esta investigación se ha demostrado que las personas no presentan patrones de consumo idénticos, aún cuando son expuestos a las mismas condiciones experimentales.

Al considerar el sexo del confederado, se identificó que las mujeres que comieron plato fuerte en presencia de una mujer mostraron dos tendencias distintas. Una, en la que incrementaron el patrón de consumo y la otra, en la que el tiempo que tardaban en comer incrementó y la cantidad de alimento consumida podría ser menor o igual a la ingerida en la fase de línea base. En este sentido, Clendenen, Herman & Polivy (1994) encontraron que las mujeres comen más cuando comen en grupos de cuatro personas o en pares que cuando comen solas. Quienes comen en pares comen más y en mayor tiempo. Estos resultados coinciden con la primera tendencia identificada en las participantes de este estudio, pero no así con la segunda. Tendencias similares a las de las mujeres fueron identificadas en los hombres que comieron en presencia de un confederado de igual sexo. Aunque, los patrones de consumo de éstos últimos variaron más que los patrones de consumo de las mujeres. El cambio en el patrón de consumo de los hombres que comen en presencia de otro hombre, también ha sido identificado en otro estudio. Shide & Rolls (1991) encontraron que los hombres que comen en compañía de sus amigos comen más que quienes comen solos y ambos,

comen menos cuando comen con extraños. Los participantes de este estudio comieron en presencia de un hombre extraño y su patrón de consumo incrementó en lugar de disminuir como lo señalaron Shide & Rolls.

Por otro lado, en este estudio no se encontraron diferencias entre los patrones de consumo de hombres y mujeres, sino que más bien se observaron tendencias similares. Klesges, Bartsch, Norwood, Kautzman & Haugrud (1984), al observar ambientes naturales, identificaron que hombres y mujeres ingieren las mismas cantidades cuando cenan en pequeños grupos. En cambio, cuando la cena es con grandes grupos, los hombres comen menos que las mujeres. Sin embargo, en dicho estudio no se especifica el número de personas por las que está formado un grupo pequeño o un grupo grande. Klesges y sus colaboradores señalaron que las personas comen más cuando lo hacen en grupos que cuando están solos.

Por otro lado, los participantes que comieron en presencia de un confederado de diferente sexo, presentaron diferentes patrones de consumo. Algunos de ellos (mujeres bajo peso y hombres sobre peso) incrementaron su patrón de consumo; otros (mujeres normo peso y hombres sobre peso) lo disminuyeron y; otros más (mujeres sobre peso y hombres bajo peso), ingirieron menores cantidades de alimento en un tiempo menor o mayor al identificado en la fase de línea base. En cuanto al consumo de postre se refiere, los participantes que comieron en presencia de un confederado de igual sexo, mostraron una tendencia general a disminuir su patrón de consumo, incluso algunos de los participantes no consumieron este alimento en presencia del confederado, aunque si lo habían hecho en la fase de línea base. Por su parte, quienes comieron en presencia de un confederado de diferente sexo, mostraron un patrón de consumo menor al registrado en línea base o bien, no consumieron postre. En algunos casos (mujeres con sobre peso y hombres con normo peso) se presentaron variaciones en los valores de cantidad y tiempo heterogéneamente.

Considerando la complexión del confederado y el consumo de plato fuerte, las mujeres que comieron en presencia de un confederado de igual complexión, mostraron una tendencia general a incrementar el patrón de consumo (cantidad y tiempo). Ya ha sido señalado por otros investigadores (Salivy, Coelho, Kieffer & Epstein, 2007) que personas con normo peso comen ligeramente más cuando están en compañía de otros que cuando están solos. Inclusive, en ambientes naturales (cafetería), se ha observado que sujetos con normo peso compran más comida cuando están acompañados que cuando están solos (Krantz, 1979). Sin embargo, las mujeres con sobre peso mostraron

patrones de consumo similares, independientemente de la complexión del confederado. Aunque, al comparar los porcentajes de las variables (cantidad y tiempo) registrados en la fase de línea base con los registrados en la fase experimental, las diferencias fueron más amplias en las mujeres que comieron en presencia de un confederado de igual complexión. En el caso de los hombres, quienes comieron en presencia de un confederado de igual complexión mostraron una tendencia a disminuir su patrón de consumo. Los participantes con normo peso ingirieron menores cantidades de alimento en comparación con la fase de línea base, aunque tardaron más tiempo en hacerlo. Por otra parte, la mayoría de los participantes disminuyeron su consumo en presencia de un confederado con sobre peso, excepto los hombres con normo peso quienes lo incrementaron.

Siguiendo el mismo análisis anterior, ahora para el consumo de postre, las mujeres que comieron en presencia de un confederado de igual complexión disminuyeron su consumo. Las mujeres con sobre peso disminuyeron la cantidad de alimento consumido y tardaron más tiempo en comerlo que en la fase de línea base. De Luca & Spigelman (1979) señalaron que la ingesta de alimentos en mujeres obesas es afectada en mayor medida por señales sociales en comparación con la ingesta de personas no obesas. Los autores explican que las personas obesas podrían tener mayor “autoconciencia” acerca de comer en presencia de una persona delgada, si además esta última es percibida como una desaprobación para la persona obesa. En consecuencia, esta última inhibe su conducta de comer. Sin embargo, quizá cuando la persona obesa observa a otra persona obesa comiendo, participe en la conducta de comer en orden de hacer sentir más cómoda a la persona y mostrarle que ella no será discriminada. Para el caso de los hombres con sobre peso se identificó una tendencia a disminuir el patrón de consumo, independientemente de la complexión del confederado. Estos datos coinciden con el estudio en el que participaron niños, el cual fue realizado por Salivy, Coelho, Kieffer & Epstein (2007), quienes encontraron que niños con sobre peso comen más cuando están solos que cuando comen en presencia de un par. En los otros participantes (bajo peso y normo peso), los patrones de consumo fueron muy específicos y no permitieron identificar una tendencia general. Lo que puede señalarse es la variación en los porcentajes de cantidad y tiempo en comparación con lo registrado en la fase de línea base. Se ha afirmado que entre los adultos, el estatus del peso es un factor importante en el efecto de la presencia de otros sobre la ingesta de alimentos y la conducta alimentaria (Salivy, Coelho, Kieffer & Epstein, 2007).

Por último, es de señalarse que los participantes que comieron en presencia de un confederado con normo peso, mostraron un incremento en su patrón de consumo, independientemente del tipo de alimento; excepto los participantes con normo peso. Salivy, Howard, Read & Mele (2009) encontraron que jóvenes comen más cuando están en compañía de un amigo en comparación con aquellos que comen en compañía de una persona no familiar. Sin embargo, jóvenes que no tienen sobre peso comen mayores cantidades de alimento cuando comen con un joven con sobre peso en comparación con los jóvenes con sobre peso que comieron con un joven sin sobre peso. Asimismo, identificaron una mayor igualación de la ingesta en quienes comieron entre amigos que quienes comieron entre extraños. No obstante, Salivy, Vartanian, Coelho, Jarrin & Pliner (2008) realizaron un estudio con niños que tenía el objetivo de analizar el rol de la familiaridad en el modelado alimentario. Salivy y sus colaboradores encontraron que el grado de igualación de la ingesta fue muy alto entre los niños que comieron entre extraños y bajo entre las diadas de hermanos. Como puede notarse, las tendencias de igualación de ingesta señaladas en los dos estudios anteriores son contrarias. Los jóvenes tienden a igualar la ingesta de un amigo y los niños la de un extraño. Los mismos autores afirmaron que entre adultos, comer en presencia de otro quien es un extraño, resulta en un cambio del patrón de consumo alimentario, siendo éste el resultado de querer causar una buena impresión en el otro. Se estipula que en los niños sucede algo similar que en los adultos. Entonces, ¿se supone un proceso diferente en los jóvenes y adolescentes?

En general, los estudios de esta investigación corroboran que las personas cambian su manera de comer cuando lo hacen en compañía de otro u otros, a diferencia de cuando comen solos. Sin embargo, atribuir los cambios a la simple presencia de otro y a sus características (sexo y complexión) no permite realizar conclusiones contundentes. En los tres estudios de esta investigación se encontraron tendencias diferentes, lo cual nos lleva a proponer otra discusión en torno a ellos. Por lo tanto, en el siguiente apartado se planteará una nueva discusión de los hallazgos de esta investigación.

DISCUSIÓN GENERAL

Esta investigación estuvo orientada a estudiar el patrón de consumo alimentario de adolescentes en ausencia y en presencia de otro sujeto. Al igual que en otras investigaciones (p.e. Klesges, Bartsch, Norwood, Kautzman & Haugrud, 1984; Barry

et.al., 1985; Clendenen, Herman & Polivy, 1994), en este trabajo se pudo constatar la modificación del patrón de consumo alimentario de los adolescentes participantes a partir de la presencia de otro sujeto. Sin embargo, en esta investigación el cambio en el patrón de consumo no ocurrió de la misma manera en todos los sujetos, lo cual en primera instancia lleva a la necesidad de identificar qué elementos pueden ser responsables de estas diferencias y posteriormente, a valorar lo reportado y/o propuesto en otras investigaciones.

En primera instancia, pueden señalarse algunos aspectos que se consideraron en esta investigación, diferentes a las ya reportadas, que de alguna manera pudieron haber matizado los hallazgos. Uno de los aspectos importantes fue cuidar que el ambiente del laboratorio fuera lo menos artificial posible. Exponer a los sujetos a alimentos que cotidianamente incluyan en las comidas importantes del día, podría ser un factor determinante en este sentido. Cuando se diseñó el primer estudio, se consideró pertinente incluir alimentos que los adolescentes no acostumbraran consumir de manera frecuente, pues asistirían durante nueve días a comer a los laboratorios. Sin embargo, también era importante evitar incluir platillos novedosos o poco conocidos porque ello podría ser una variable que determinara la ingesta. Así que se decidió incluir platillos tradicionales de la región (para el caso del primer estudio fueron de la región de Cd. Guzmán) y que pudieran ser incluidos a la hora de la comida. Para el estudio 2 se valoró la pertinencia de incluir platillos tradicionales, considerando que para el estudio de patrones de consumo alimentarios, quizá fuera más pertinente incluir platillos cotidianos como parte del menú, pues la poca frecuencia con la que se consumen los platillos tradicionales (en fiestas o fechas importantes principalmente) podría llevar al adolescente a incrementar su consumo. A partir de este análisis se decidió incluir un menú cotidiano que pudiese consumirse a la hora del desayuno. Para el tercer estudio, se consideró pertinente mantener las características del estudio dos con la finalidad de identificar tendencias en el comportamiento.

Por otra parte, los menú fueron conformados de acuerdo al Sistema Mexicano de Equivalencias, el cual permitió ofrecer menús equilibrados y equivalentes entre si. Cada menú fue estructurado con los alimentos básicos y con una carga calórica suficiente para cubrir las necesidades del día (para la comida en el estudio 1 y para el desayuno en los estudios 2 y 3).

Otro aspecto importante fue haber tenido un control para el registro de la cantidad de consumo y del tiempo de consumo. Estrategias como pesar el platillo

preparado antes y después de la sesión, así como video grabar cada una de las sesiones facilitaron tener un mayor control sobre la variable dependiente. Aspectos metodológicos más específicos serán discutidos más adelante. Pasemos ahora a la discusión de los hallazgos.

Se ha señalado que los sujetos modifican su patrón de consumo alimentario de acuerdo a su complexión física. Sin embargo, una vez que se considera otra característica propia del acompañante (sexo o grado de familiaridad que se tenga con el modelo), las explicaciones versan en un sentido distinto. En términos generales, se ha planteado que la duración y la cantidad de alimento que se ingiere dependen del tipo de compañía con quien se come. Diferentes tipos de compañía tienen diferente magnitud de efecto sobre la ingesta de los sujetos (de Castro, 1994). Quienes comen en presencia de personas no familiares o desconocidas, disminuyen su ingesta como resultado de un estado emocional tenso, el cual es inducido por la presencia de personas desconocidas (Strobelle & de Castro, 2004). En cambio, quienes comen en presencia de personas familiares o conocidas ingieren grandes cantidades de alimento y en altas tasas. En la medida en que se conozca mejor a la compañía con quien se come, la relajación es mayor y entonces la facilitación de la ingesta también es mayor. Por ejemplo, quienes comen con amigos, comen grandes cantidades y el tiempo se extiende (de Castro, 1994). Quienes comen con amigos comen más que quienes comen con alguien no familiar (Salvy, Howard, Read & Mele, 2009). En términos generales, lo que se plantea es que la presencia de otro, conocido o desconocido, induce a un estado emocional tenso o de relajación, el cual inhibirá o facilitará respectivamente, el patrón de consumo del observador.

En esta investigación, el confederado fue una persona desconocida para los participantes, aunque cabe la posibilidad de que se haya generado cierta familiaridad entre el observador y el confederado, debido a que la fase experimental tuvo una duración de tres días. Esta situación apoyaría la tesis de que la ingesta de alimento es proporcional al grado de familiaridad con el co-comensal. Así, el efecto facilitador del confederado sobre la cantidad y duración de la comida de los participantes se debería al estado de relajación propuesto por de Castro (1994). También, aquellos participantes que presentaron una extensión en el tiempo que tardaban en comer, independientemente de si la cantidad de alimento ingerida disminuía o aumentaba, estarían bajo dicho estado de relajación. Por otro lado, el incremento en el tiempo en que tardaban en comer, también podría ser explicado por el “modelo de extensión de tiempo” propuesto por de

Castro (1990), en el que se plantea que la presencia de otros, extiende la duración de la comida, sin incrementar la tasa de ingesta. De acuerdo con el modelo, podría explicarse el incremento en el tiempo, más no la variación en la cantidad de alimento ingerido de los adolescentes. Finalmente, en otros participantes el efecto de la presencia del confederado sobre el patrón de consumo alimentario fue inhibitorio. Este efecto apoyaría la tesis propuesta por Strobelle & de Castro (2004) en la que se plantea que la no familiaridad con el co-comensal induce al observador a un estado emocional tenso lo que provoca que éste último coma menores cantidades.

Cabe señalar que cuando los adolescentes consumieron otro tipo de alimento (postre), algunos (mayoría) disminuyeron su consumo en presencia del confederado y otros (minoría), consumieron las mismas cantidades que cuando comieron solos, pero en menor o mayor tiempo. En los estudios hasta ahora reportados no se señala el análisis del patrón de consumo de diferentes tipos de alimento en un mismo sujeto. Por el contrario, se han incluido alimentos como golosinas, botanas o galletas para observar los patrones de ingesta, sin considerar que, generalmente las personas consumen otro tipo de alimentos en las comidas importantes del día. Tampoco se ha considerado que las personas puedan interactuar de manera distinta con distintos alimentos.

Cuando se consideró que tanto el confederado como el observador fueran del mismo sexo, se observó un efecto inhibitorio del consumo de ambos alimentos en la mayoría de las mujeres (participantes de estudio 1 y 2). Este mismo efecto fue observado en algunos hombres (estudio 1) cuando consumieron el plato fuerte y en la mayoría de ellos cuando se trató del consumo de postre. Sin embargo, la tendencia general en los hombres en cuanto al consumo de plato fuerte se refiere, estuvo caracterizada por un incremento en el patrón de consumo. Efecto también observado en pocas mujeres (estudio 3) en el consumo de ambos tipos de alimento. Hubo algunos participantes hombres que incrementaron el tiempo que tardaban en comer, independientemente de si la cantidad ingerida era menor o mayor a la consumida en línea base. La inhibición del consumo, podría ser explicada por el estado emocional tenso que genera la presencia de un desconocido (Strobelle & de Castro, 1994), independientemente de que sea hombre o mujer. Sin embargo, no explica el incremento en el consumo de algunos hombres. Por otra parte, el modelo de extensión de tiempo podría explicar el que algunos participantes hayan incrementado el tiempo que tardaban en comer, independientemente de que la cantidad de alimento aumentara o disminuyera. Ninguno de los dos explica el efecto facilitador de la presencia del confederado sobre el

patrón de consumo de ambos tipos de alimento. Shide & Rolls (1991) señalaron que los hombres comen más cuando comen en compañía de amigos que aquellos que comen solos, pero ambos comen menos que cuando comen con extraños. En esta investigación, los confederados, aunque eran hombres, eran personas desconocidas para los participantes y aún así pudo identificarse un incremento en su patrón de consumo. Probablemente el hecho de que la fase experimental haya durado tres días generó cierta familiaridad entre el observador y el confederado. Klesges y sus colaboradores (1984), mencionaron que probablemente comer en compañía de otro proporciona mayor ánimo, apoyo y modelado lo que facilita la ingesta. En cambio, comer solo no es tan placentero y quizá por ello, las personas comen menos. Sin embargo, esta suposición no distingue entre sexos ni entre el grado de familiaridad de quien acompaña al observador.

Ahora bien, cuando se consideró que el confederado y el observador fueran de diferente sexo, se esperaba encontrar un efecto contrario al observado en la condición anterior, pero no fue así. La mayoría de los participantes disminuyeron su patrón de consumo de plato fuerte en presencia del confederado. En algunos participantes (estudio 1) la cantidad de plato fuerte consumida disminuyó en presencia del confederado, pero tardaron más tiempo en comerla. En algunos otros participantes (estudio 2), la presencia del confederado facilitó el consumo del plato fuerte. Considerando el consumo de postre, en la mayoría de los participantes se observó una disminución del consumo. Excepto en algunos hombres (estudio 1), quienes más bien incrementaron su consumo. Nuevamente, el efecto inhibitor puede ser explicado bajo el planteamiento de Strobelle & de Castro (2004) en el que la inhibición de la ingesta es vista como un resultado del estado emocional tenso inducido por la presencia de una persona no familiar o desconocida. Sin embargo, no podría explicarse el efecto facilitador observado en algunos participantes.

De acuerdo a la lógica del planteamiento de Strobelle y de Castro (2004) no tiene sentido distinguir el sexo del confederado, pues la magnitud del efecto del tipo de compañía en términos de familiaridad o desconocimiento, parece ser más determinante que distinguir si se trata de un hombre o una mujer. En esta investigación no se encontraron efectos consistentes sobre el patrón de consumo de los observadores una vez que se consideró la variable sexo. Probablemente las diferencias o similitudes están determinadas por otras cuestiones.

A continuación se discutirá sobre los datos observados una vez que se consideró que tanto el observador como el confederado fueran de igual complejión física. La

mayoría de las mujeres que comieron en presencia de un confederado de igual complexión presentaron un incremento en el patrón de consumo de ambos alimentos. Sólo en unos cuantos de los participantes hombres (estudio 2) se observó el mismo efecto que en las mujeres. En algunos otros (estudio 1) el incremento en la cantidad de alimento o en el tiempo que tardaban en comer dependía del tipo de alimento. Por último, en otros participantes (estudio 3) el efecto de la presencia del confederado fue inhibitorio del consumo de ambos alimentos.

En realidad las investigaciones que se han realizado considerando la complexión tanto de los participantes como de los confederados han tenido como finalidad el estudio del patrón de ingesta de personas obesas y su comparación con el patrón de consumo de sujetos con peso normal en jóvenes (p.e. De Luca & Spigelman, 1979; Krantz, 1979) y niños (p.e. Laessle, Uhl & Lindel, 2001; Salvy, Coelho, Kieffer & Epstein, 2007). Las conclusiones generales a las que se han llegado es que las personas con obesidad comen más cuando comen en compañía de otra persona que también es obesa, debido a que la persona obesa participa en la conducta de comer en orden de hacer sentir cómoda a la otra persona obesa y mostrarle que no será discriminada como puede ocurrir cuando una persona obsesa come en presencia de una persona delgada (De Luca & Spigelman, 1979). También se ha señalado que las personas con sobre peso comen más cuando comen solas que cuando están acompañadas (Krantz, 1979). Sin embargo, no existen investigaciones en las que se pretenda comparar los patrones de consumo de participantes con diferente complexión física que coman en presencia de personas con diferente o igual complexión física. Por lo tanto, los datos encontrados al considerar dicha variable pueden explicarse a partir del grado de familiaridad que el observador tenga con quien lo acompaña a comer, argumento que permitiría explicar el efecto inhibitorio del patrón de consumo más no el efecto facilitador.

Finalmente, cuando se consideró que tanto el confederado como el observador tuvieran una complexión física diferente el efecto observado fue variado. En algunos participantes con normo peso y con sobre peso (estudio 1), se observó un efecto inhibitorio del confederado con bajo peso sobre el patrón de consumo de plato fuerte. En cambio, la presencia de un confederado con sobre peso tuvo un efecto facilitador sobre el patrón de consumo de adolescentes con bajo peso, pero inhibitorio sobre participantes con normo peso. No obstante, en otros participantes (estudio 3), la presencia de un confederado con sobre peso inhibió el consumo de plato fuerte y la presencia de un confederado con normo peso, facilitó el consumo del mismo alimento. Finalmente, en

otros participantes (estudio 2) el efecto de la presencia del confederado fue inhibitor y facilitador del consumo sin importar el tipo de alimento ni la complexión del confederado. En cuanto al consumo de postre se refiere, en algunos participantes (estudio 1) el efecto del confederado fue inhibitor y facilitador de la cantidad de alimento consumido y del tiempo que tardaban en comer. En algunas mujeres (estudio 3) la presencia de un confederado con diferente complexión tuvo un efecto inhibitor del patrón de consumo. En cambio, en algunos hombres (estudio 3) se observó el efecto contrario.

Solo algunos de los resultados de esta investigación coinciden con lo reportado recientemente por Salvy, Howard, Read & Mele (2009) quienes encontraron que personas con sobre peso comen menos cantidades frente a una persona con normo peso que aquellas personas con sobre peso que comen frente a una persona que también tiene sobre peso. En esta investigación participantes con sobre peso, inhibieron su consumo en presencia de un confederado con bajo peso. En cambio, el efecto de la presencia de un confederado con sobre peso facilitó el consumo de los participantes con bajo peso, pero inhibió el consumo de los participantes con normo peso. En otros participantes se observó un efecto facilitador del consumo cuando los participantes comieron en presencia de un confederado con normo peso. Salvy, Coelho, Kieffer & Epstein (2007) al realizar un estudio con niños con sobre peso y con normo peso concluyeron que la presencia de otros facilita el consumo de niños con normo peso, pero inhibe el consumo de niños con sobre peso. Una explicación es que los participantes con sobre peso suprimen su ingesta en presencia de otros para causar una buena impresión de ellos mismos (de Luca & Spigelman, 1979). Otra explicación supone que los niños con sobre peso dependen de la ingesta de quien come con ellos para determinar cuanto deben comer. Una tercera posible explicación es que la supresión de la ingesta y la conformidad están orientadas a causar una buena impresión en el otro y que dependiendo del contexto social, ello puede ser motivo para destacar (Salvy, Coelho, Kieffer & Epstein, 2007).

Ante el panorama presentado anteriormente, por supuesto que la pregunta obligada es ¿a qué se deben las diferencias entre los hallazgos de esta investigación y los hasta ahora reportados?

En principio, pueden considerarse dos aspectos metodológicos que pudiesen haber determinado las diferencias en los hallazgos. El primero, tiene que ver con el arreglo experimental utilizado en las investigaciones reportadas. En la mayoría de los

estudios, se formaron grupos de participantes de acuerdo a una característica y fueron asignados a una condición experimental. El número de grupos formados era equivalente al número de condiciones experimentales contempladas. Por ejemplo, un diseño con seis condiciones experimentales (Salvy, Jarrin, Paluch, Irfan & Pliner, 2007) o con dos grupos (Salvy, Romero, Paluch & Epstein, 2007). De tal manera que pueden encontrarse investigaciones en las que sólo se incluye un grupo experimental (p.e. Vartanian, Herman & Wansink, 2008). Otro aspecto está relacionado con el número de sesiones experimentales incluidas. Un buen número de estudios se han realizado en una sola sesión experimental (p.e. Salvy, Jarrin, Paluch, Irfan & Pliner, 2007; Salvy, Romero, Paluch & Epstein, 2007), la cual tiene como objetivo determinar si el patrón de consumo de los participantes es modificado a partir de la presencia de otro. Considerando ambos aspectos, los resultados pueden ser cuestionables. El agrupar a los participantes no permite exponer a un mismo sujeto a todas las condiciones experimentales, aspecto que da pie a cuestionar si bajo otras condiciones experimentales, un grupo determinado, se comportaría de manera distinta. Incluso, algunos autores han reconocido la posibilidad de obtener hallazgos diferentes si se incluyesen más sesiones experimentales en sus investigaciones (p.e. Salvy, Romero, Paluch & Epstein, 2007). Además, en las investigaciones reportadas, parece que el interés versa sobre el comportamiento de los sujetos en grupo. Entonces, el análisis que se hace de los resultados también está orientado a establecer diferencias entre el comportamiento de los grupos, generando de esta manera, explicaciones más sociológicas que psicológicas. Finalmente, otro elemento que puede ser cuestionable es el tipo de alimento que se ha incluido en las investigaciones reportadas y los recursos experimentales incluidos para determinar la cantidad de alimento ingerida, el tiempo que tardaban en comer y el tipo de alimento consumido por los participantes. En general, en los estudios se han incluido alimentos como galletas, sándwiches, golosinas y botanas. Cotidianamente, las personas incluyen otro tipo de alimentos en las comidas importantes del día, a partir de los cuales tiene más sentido conocer el patrón de ingesta y su modificación.

Bajo la lógica de las consideraciones anteriores, en esta investigación se incluyó un mayor número de sesiones (seis) que permitió establecer un patrón de consumo de cada uno de los sujetos, posteriormente observar el efecto de la presencia de otro sobre el patrón de consumo del observador y compararlo con lo observado cuando éste último comió solo. Debido a que el interés de esta investigación fue el comportamiento

alimentario individual, no se recurrió al análisis estadístico que reflejara en números, el comportamiento del grupo. Por el contrario, se realizó una descripción detallada del patrón de consumo (cantidad y tiempo) para cada tipo de alimento en cada uno de los 108 participantes. Con fines de organización de la información se reportaron los datos en pequeños apartados de acuerdo a ciertas características de los participantes (sexo y complexión física), siempre señalando las características particulares de cada individuo. Finalmente, se incluyeron alimentos que forman parte de las comidas cotidianas de los participantes y se implementaron medidas para determinar con mayor precisión la cantidad de alimento consumida, tiempo que tardaban en el consumo y el tipo de alimento ingerido.

Las consideraciones metodológicas anteriormente señaladas, pueden ser las protagonistas en las diferencias entre los hallazgos de otras investigaciones y los de la presente. Sin embargo, dichas diferencias también plantean cuestionamientos en torno a la definición del objeto de estudio psicológico. La mayoría de los estudios en comportamiento alimentario humano hasta ahora realizados, se han basado en el postulado de que el comportamiento de los individuos puede ser alterado en diferentes formas a partir de la presencia de otro individuo, fenómeno conocido como “facilitación social” (Zajonc, 1965). Se propone que la presencia de otro induce una respuesta emocional semejante a la ansiedad o la euforia lo cual podría producir un incremento en la ingesta. O bien, la presencia de otro podría simplemente extender el tiempo utilizado en comer y entonces incrementar la cantidad de alimento ingerido (de Castro, 1990). Por otro lado, se ha sugerido que la presencia de alguien más que come mayores cantidades de alimento podría incrementar la ingesta de quien lo observa y sujetos que comen en presencia de un modelo de baja ingesta podrían comer menores cantidades (Polivy, Herman, Younger, Jaeger, 1979), fenómeno denominado como “imitación”. No obstante, parece que estas explicaciones no han sido suficientes para entender cómo opera la presencia de otro para influir sobre el patrón de consumo de quien lo observa. Situación que ha llevado a ampliar las posibles relaciones de causalidad entre la presencia de un individuo y el patrón de consumo alimentario de quien lo observa.

Para algunos, los cambios en la ingesta están determinados por la presencia de otro y por las características físicas del observador. Por ejemplo, se ha encontrado que la presencia de otros impacta de manera distinta la conducta alimentaria de individuos con sobre peso y de individuos con normo peso (Krantz, 1979). Para otros, los observadores modifican sus patrones de ingesta de acuerdo al comportamiento alimentario del otro

que está presente. Tal es el caso de los niños con sobre peso, quienes dependen de la ingesta del otro que está presente (co-comensal) para determinar su propia ingesta (Salvy, Coelho, Kieffer & Epstein, 2007), con la finalidad de causar una buena impresión en el otro (p.e. De Luca & Spigelman, 1979). Finalmente para otros, la ingesta varía de acuerdo al contexto en el que se encuentre el sujeto y está determinada por factores sociales como el número de comensales presentes (Klesges, 1984; Clendenen, Herman & Polivy, 1994); la influencia parental y la familiaridad con el co-comensal (Laessle, Uhl & Lindel, 2001; Shide & Rolls, 1991). A la correlación entre el número de personas presentes y el tamaño de la comida, se le ha denominado “correlación social” (de Castro, 1994).

Sin embargo, las explicaciones dadas a la modificación de los patrones de ingesta no son aplicables a todos los casos. Salvy, Coelho, Kieffer & Epstein (2007) realizaron un estudio con pre-adolescentes delgados y con sobrepeso. Con base en sus resultados plantearon la posibilidad de que los pre-adolescentes con sobrepeso se sienten más cómodos cuando comen en compañía de un par con sobrepeso y por ello incrementaron su ingesta de alimento (de Castro, 1994). O bien, plantean la posibilidad de que los participantes comieran como lo acostumbran en casa, los sobrepeso comen más y los delgados se restringen. Aunque, estas posibles explicaciones no pueden ser del todo comprobadas, pues en el estudio no se incluyó una fase en la que los participantes comieran solos y después determinar si los participantes con sobrepeso comieron en exceso en compañía de pares con sobrepeso o si suprimían su ingesta en presencia de pares delgados.

En términos generales, las explicaciones hasta ahora dadas, suponen que el patrón de consumo puede ser modificado por la presencia de otro, a partir de aspectos propios del sujeto que sirve de modelo, por circunstancias propias del sujeto que observa, o bien, debido al contexto social. Estas suposiciones evidencian la tendencia a disgregar los elementos que participan una interacción, por lo que no es de sorprender que los cambios en el comportamiento alimentario hasta ahora identificados por los distintos investigadores del área, sean atribuidos a distintos elementos. Tampoco sorprende que al realizar un análisis de los elementos por separado, en lugar de encontrar consistencias en el comportamiento, resalten las diferencias, tal como ocurrió en el presente trabajo. Pareciera entonces que las diferencias se enfatizan al considerar las características de los participantes y confederados de manera aislada.

Una perspectiva de los datos como la anterior deja de lado el aspecto psicológico. En el estudio de lo psicológico debe considerarse que la acción recíproca entre la respuesta del sujeto y el objeto de estímulo (la comida) es el ajuste a las condiciones del objeto y de la persona. Son dos entidades que coinciden en tiempo y espacio, y ello determina la relación entre ambos. El uso del objeto de estímulo puede evolucionar y esta evolución es individual, es decir, cada individuo va dando un uso diferente a la comida. Situación que puede explicar que el patrón de consumo de un sujeto haya sido distinto de cuando comía solo y cuando comía en presencia del confederado, así como las diferencias entre los participantes. Estas diferencias en la manera en que los sujetos interactúan con los alimentos es esperada en tanto que dicho comportamiento es reflejo de las prácticas alimentarias que les han sido transmitidas por generaciones pasadas y que se han transmitido como costumbres (Ribes, 1992). En esta investigación, los estudios se realizaron en diferentes regiones del país (Cd. Guzmán, Jal. y Aguascalientes, Ags.), lo que sugiere diferencias en las prácticas alimentarias. Ribes & López (1985) han señalado que el desarrollo cultural está involucrado para que los sujetos respondan a propiedades convencionales de los eventos, en este caso, el hecho de alimentarse.

Considerar el tipo de alimento como determinante del cambio en el patrón de consumo, más bien sugiere una respuesta a las propiedades físico-químicas del alimento (olor, sabor, apariencia, textura). Así como considerar que el índice de masa corporal el sujeto determina que éste incremente o disminuya su patrón de consumo sugiere que el sujeto responde a propiedades orgánicas del acto de alimentarse. Ante la presencia de la comida, la respuesta directa (biológica) es comerla, pero ello no es un comportamiento psicológico. Es a partir de esta respuesta biológica, que pueden darse distintas formas de comportamiento psicológico. El sujeto ante la comida puede decir de qué tipo de alimento se trata, puede realizar algo específico (cortarla, sazónarla, cocinarla) para comerla mejor, puede describirle a otra persona los ingredientes que constituyen el platillo que está comiendo o bien, puede pensar en la creación de un platillo.

Entonces, considerar las características de los participantes (sexo y complexión física) de manera aislada, no permitió identificar cómo se representan a nivel individual los parámetros sociales relacionados con la alimentación. Incluir las características de sexo y complexión física como variables, solo tendría sentido si se considerara lo que,

contar con determinadas características, le permiten hacer al sujeto en situaciones convencionales.

Dado que el acto de alimentarse forma parte de la historia natural, lo pertinente sería identificar las regularidades en las formas de alimentarse. Los factores disposicionales podrían ser el eje de estudio, pues permitirían determinar la probabilidad de ocurrencia de un tipo de interacción del individuo con el alimento. Los factores disposicionales se refieren a un grupo de eventos o situaciones que no pueden definirse como acciones u ocurrencias sino como tendencias o propensiones. Identifican la probabilidad de que ocurran ciertos actos o se configuren determinadas circunstancias, pero no describen directamente actos particulares o circunstancias concretas. Importa identificar la ocurrencia o no ocurrencia de actos como probables o improbables, no como correctos o incorrectos (Ribes, 1990).

Una disposición psicológica emerge como resultado de consistencias en la historia de interacciones entre un organismo y los objetos, eventos y situaciones; esto es las interacciones del organismo con situaciones similares (Corral, 1997). Describe eventos repetidos en el pasado o colecciones de eventos presentes. Identifica conjuntos de ocurrencias y las condiciones bajo las que ocurren las instancias de dichos conjuntos (Ribes 1990), permitiendo identificar probabilidades de acción en el futuro, en tanto se considera una elaboración simplificada que representa interacciones consistentes de sujetos con el entorno (Corral, 1997).

Con base en lo anterior, en futuras investigaciones podría considerarse que el modelo o confederado sea caracterizado de modo tal que represente algunos parámetros sociales relacionados con la alimentación y entonces identificar en el sujeto experimental la probabilidad de que ciertas interacciones ocurran y bajo qué circunstancias. Dicha identificación permitiría identificar tendencias que podrían facilitar la educación de las personas en cómo comer, regular lo aprendido o bien, definir criterios para comer.

REFERENCIAS

- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. EUA: Prentice-Hall, Inc.
- Bandura, A. & Walters, R. H. (1963). *Social Learning and Personality Development*. EUA: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Belton, P. S. (2003). Science in the Post Modern World. En *Food, Science and Society*. (Eds.) Belton, P. S. & Belton, T. (1-16). Springer: Alemania.

- Birch, L. L. y Fisher, J. O. (1998). Development of eating behavior among children and adolescents. *Pediatrics*; 101, 3, 539-549.
- Birch, L. L. y Fisher, J. A. (1996). The role of experience in the development of children's eating behaviour. En E. Capaldi (Ed.). *Why We Eat, What We Eat: The psychology of Eating* (pp. 113-141). Washington, D. C.: American Psychological Association.
- Birch, L. L., Orlet, F. J. & Grimm-Thomas, K. (1996). The development of children eating habits. En H.L. Meiselman & H.J.H. MacFie (Eds.). *Food choice, acceptance and consumption* (pp. 161 – 206). Londres: Blackie Academic & Professional.
- Birch, L. L., McPhee, L., Sullivan, S. y Johnson, S. (1989). Conditioned meal initiation in young children. *Appetite*; 13, 2, 105-113.
- Borisovich, S. B. & Avery, L. (2006). Dietary choice behavior in *Caenorhabditis elegans*. *J Exp Biol.*, 1; 209(Pt 1): 89-102.
- Booth, D. A. (1977). Satiety and appetite are conditioned reactions. *Psychosomatic Medicine*, Vol 39, No. 2, 76-80.
- Capaldi, E. D. (1993). Hunger and conditioned flavor preferences. En E. Capaldi & T.L. Powly (Eds.). *Taste, Experience & Feeding: Development and Learning* (pp. 157-169). Washington, D. C.: American Psychological Association.
- Capaldi, E. D. (1996). *Why We Eat, What We Eat: The psychology of eating*. Washington, D. C.: American Psychological Association.
- Capaldi, E. D. & Powley, T. L. (1993). *Taste, Experience & Feeding: Development and Learning*. Washington, D. C.: American Psychological Association.
- Clendenen, V., Herman, P. & Polivy, J. (1994). Social Facilitation of eating among friends and strangers. *Appetite*, 23, 1 – 13.
- Corral V., V. (1997). *Disposiciones psicológicas. Un análisis de las propensiones, capacidades y tendencias del comportamiento*. México: Secretaría General Administrativa y Editorial Unison.
- De Castro, J. M. (1988). Physiological, environmental, and subjective determinants of food intake in humans: a meal pattern analysis. *Physiology and Behavior*, 44, 651 – 659.
- De Castro, J. M. (1990). Social facilitation of duration and size but not rate of the spontaneous meal intake of humans. *Physiology and Behavior*, 47, 1129 – 1135.
- De Castro, J. M. (1994). Family and friends produce greater social facilitation of food intake than other companions. *Physiology and Behavior*, Vol. 56, No.3, 445 – 455.

- De Garine, I. (1995). Los aspectos socioculturales de la nutrición. En *Alimentación y cultura. Necesidades, gustos y costumbres*. Compilador Jesús Contreras. (129-169). Barcelona: Publications Universitat de Barcelona.
- De Luca, R. & Spigelman, M. (1979). Effects of models on food intake of obese and non-obese female college students. *Canadian Journal of Behavioral Science*, 11, 124 – 129.
- Dennison, B., Rockwell, H. y Baker, S. (1998). Fruit and vegetable intake in young children. *Journal of the American College of Nutrition*, 17, 4, 371-378.
- Escobar, A. (1999). Factors influencing children's dietary practices: a review. *Family Economics and Nutrition Review*, 12, 45-55.
- Estudio sobre el empleo, los ingresos y las condiciones de vida de los hogares rurales. Ministerio de ganadería, agricultura y pesca. República Oriental del Uruguay (www.mgap.gub.uy/opypa/PUBLICACIONES/Estudio_empleo/Estudio_default.htm.)
- Fragaszy, D. M. & Visalberghi, E. (1996). Social learning in monkeys: primate "primacy" reconsidered. En M. Heyes & B.G. Galef (Eds.). *Social Learning in animals. The roots of culture* (pp. 65-84). San Diego: Academic Press.
- Galef, B. G. (1992). *The question of animal culture*. Human Nature, 3, 157 – 178.
- Galef, B. G. (1996). Social enhancement of food preferences in norway rats. En M. Heyes & B.G. Galef (Eds.). *Social Learning in animals. The roots of culture* (pp. 49-64). San Diego: Academic Press.
- Goldman, S., Herman, P. & Polivy (1991). Is the effect of a social model on eating attenuated by hunger? *Appetite*, 17, 129 – 140.
- Herman, P., Polivy, J. & Roth, D. A. (2003). Effects of the presence of others on food intake: A normative interpretation. *Psychological Bulletin*, Vol. 129, No. 6, 873 – 886.
- Hetherington, M. M. & Rolls, B. J. (1996). Sensory-Specific Satiety: Theoretical frameworks and central characteristics. En E. Capaldi (Ed.). *Why We Eat, What We Eat: The psychology of Eating* (pp. 267-290). Washington, D. C.: American Psychological Association.
- Heyes, C. M. & Durlach, P. J. (1990). Social Blockade of Taste-Aversion Learning in Norway Rats (*Rattus norvegicus*): Is It a Social Phenomenon? *Journal of comparative psychology*, Vol.140, núm. 1; 82 – 87.
- Horne, PJ., Tapper, K., Lowe, CF., Hardman, CA., Jackson, MC & Woolner, J. (2004). Increasing children's fruit and vegetable consumption: a peer modeling and rewards-based intervention. *European Journal of Clinical Nutrition*, 58, 1649 – 1660.

- Huffman, M. A. (1996). Acquisition of innovative cultural behaviors in nonhuman primates: a case study of stone handling, a socially transmitted behavior in Japanese macaques. En M. Heyes & B.G. Galef (Eds.). *Social Learning in animals. The roots of culture*. (267-290) San Diego: Academic Press.
- Kantor, J. R. (1959). *Interbehavioral Psychology. A simple of Scientific System Construction*. Granville, Ohio: The principia press, Inc.
- Keller, F. S. (1994). Algunas reflexiones sobre la grandeza de un hombre. En E. Ribes (Coord). *B.F. Skinner: in memoriam*. (pp. 129-138). México: Universidad de Guadalajara.
- Kissileff, H.R., Guss, J.L. & Nolan, L.J. (1996). What animal research tell us about human eating. En H.L. Meiselman & H.J.H MacFie (Eds.). *Food choice, acceptance and consumption* (pp. 105 – 160). Londres: Blackie Academic & Professional.
- Klesges, R. C., Bartsch, D., Norwood, J. D., Kautzman, D. & Haugrud, S. (1984). The effects of selected social and environmental variables on the eating behavior of adults in the natural environment. *International Journal of Eating Disorders*, 3, 35 – 51.
- Krantz, D. S. (1979). A naturalistic study of social influences on meal size among moderately obese and nonobese subjects. *Psychosomatic Medicine*, 41, 19 – 27.
- Laska, M. & Metzker, K. (1998). Food avoidance learning in squirrel monkeys and common marmosets. *Learning & Memory*, 5: 193-203.
- Laessle, R., Uhl, H. & Lindel, B. (2001). Parental influences on eating behavior in obese and nonobese preadolescents. *Int J Eat Disord* 30: 447 – 453.
- López V., F. (1994). Cultura y convenciones: un análisis interconductual. En L.J. Hayes, E. Ribes & V.F. (Coords.) *Psicología interconductual. Contribuciones en honor a J. R. Kantor* (pp. 127 – 142). México: Universidad de Guadalajara.
- Lowe, C. F., Horne, P. J., Tapper, K, Bowdery, M. y Egerton, C. (2004). Effects of a peer modelling and rewards-based intervention to increase fruit and vegetable consumption in children. *European Journal of Clinical Nutrition*, 58, 510-518.
- Meigs, A. (1997). Food as a Cultural Construction. En C. Counihan & P. Van Esterik (Eds.). *Food and Culture a Reader* (pp. 95 – 106). New York: Routledge.
- Meiselman, H.L. (1996). The contextual basis for food acceptance, food choice and food intake: the food, the situation and the individual. En *Food choice, acceptance and consumption*. (Eds.) Meiselman, H.L. & MacFie, H.J.H. (pp. 239 – 263). Londres: Blackie Academic & Professional.
- Messer, E. (1995). Perspectivas antropológicas sobre la dieta. En *Alimentación y cultura. Necesidades, gustos y costumbres*. Compilador Jesús Contreras. (27-81). Barcelona: Publications Universitat de Barcelona.

- Mori, D, Chaiken, S. & Pliner, P. (1987). "Eating lightly and the self presentation of femininity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 693-702.
- Murcott, A. (2003). Food and Culture. En *Food, Science and Society*. (Eds.) P. S. Belton & T. Belton. (21-48). Springer: Alemania.
- Nieto, J. & Cabrera, R. (2003). El papel de los factores asociativos en el aprendizaje social en animales. En *Investigación contemporánea en aprendizaje asociativo*. (Eds.) J. Vila, J. Nieto y J. M. Rosas. México: UNAM.
- Ogden, J. (2003). *The psychology of eating from healthy to disordered behavior*. E.U.A.: Blackwell Publishing.
- Pávlov, I. (1927). *Conditioned Reflexes*. London: Oxford University Press.
- Pérez, A., Palacios, B. & Castro, A. (2008). *Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes*. México: Fomento de nutrición y salud y Ogali.
- Pliner, P. & Chaiken, S. (1990). Eating, social motives, and self-presentation in women and men. *Journal of Experimental Social Psychology* 26, 240 – 254.
- Pliner, P. & Mann, N. (2003). Influence of social norms and palatability on amount consumed and food choice. *Appetite*, 42, 227-237.
- Polivy, J., Herman, P., Younger, J. & Erskine, B. (1979). Effects of a model on eating behavior: The induction of a restrained eating style. *J. Person* 47:100.
- Puoane, T., Matwa, P., Bradley, H. & Hughes, G. (2006). Sociocultural Factors Influencing Food Consumption Patterns in the Black African Population in an Urban Township in South Africa. *Human Ecology*. Special Issue No. 14: 89-93.
- Ribes, I. E. (1988). Delimitación de la Psicología y la Sociología: Ubicación de la Psicología Social. *Revista Sonorense de Psicología*. Vol. 2, 2: 72 – 81.
- Ribes, I. E. (1990). *Psicología General*. México: Trillas.
- Ribes, I. E. (1990). Las psicologías y la definición de sus objetos de conocimiento. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 26, 367 - 383.
- Ribes, I. E. (1992). Factores macro y microsociales participantes en la regulación del comportamiento psicológico. *Revista mexicana de análisis de la conducta*. Vol. 18, número monográfico: 39 – 55.
- Ribes, I. E. (1994). Estado y perspectivas de la psicología interconductual. En *Psicología interconductual. Contribuciones en honor a J. R. Kantor*. (Coords.) Hayes, L. J., Ribes, E. & López V. F. (pp. 127 – 142). México: Universidad de Guadalajara.

- Ribes, I. E. (2000). Las psicologías y la definición de sus objetos de conocimiento. *Revista mexicana de análisis de la conducta*, 26, 367 – 383.
- Ribes, I. E. (2007). Estados y límites del campo, medios de contacto y análisis molar del comportamiento: reflexiones teóricas. *Acta Comportamentalia*, 15, 2, 229 – 259.
- Ribes, I. E. (2009a). Reflexiones sobre la aplicación del conocimiento psicológico: ¿Qué aplicar o cómo aplicar? *Revista mexicana de análisis de la conducta*, 35, 3 – 17.
- Ribes, I. E. (2009b). La psicología como ciencia básica. ¿Cuál es su universo de investigación? *Revista mexicana de investigación en psicología*, 1(2), 7 – 19.
- Ribes, I. E. & López, V. F. (1985). *Teoría de la Conducta*. Un Análisis de campo y paramétrico. México: Trillas.
- Ribes, I. E., Rangel, N. y López-Valadez, F. (2008). Análisis teórico de las dimensiones funcionales del comportamiento social. *Revista Mexicana de Psicología*, 25 (1), 45-57
- Rolls, B. J. (1990). The role of sensory specific satiety in food intake and food selection. En E.D. Capaldi & T.L. Powley (Eds.) *Taste, Experience and Feeding* (pp. 197-209). Washington D.C.: American Psychological Association.
- Roth, Herman, Polivy & Pliner (2001). Self-presentational conflict in social eating situations: a normative perspective. *Appetite*, 36, 165 – 171.
- Rozin, P. (1996). The socio-cultural context of eating and food choice. En H.L. Meiselman & H.J.H. MacFie (Eds.). *Food choice, acceptance and consumption* (pp. 83 – 102). Londres: Blackie Academic & Professional.
- Rozin, P. (2002). Perspectivas psicobiológicas sobre las preferencias y aversiones alimentarias. En J. Contreras (Comp.) *Alimentación y cultura* (pp. 85-109). España: Publicacions Universitat de Barcelona, 85-109.
- Salivy, S. J., Coelho, J. S., Kieffer, E. & Epstein, L. H. (2007). Effects of social contexts on overweight and normal-weight children's food intake. *Physiological and Behavior*, 92(5), 840 – 846.
- Salivy, S. J., Howard, M., Read, M. & Mele, E. (2009). The presence of friends increases food intake in youth. *American Journal Clinical Nutrition*, 90, 282 - 287.
- Salivy, S. J., Romero, N., Paluch, R. & Epstein, L. H. (2007). Peer influence on pre-adolescent girls' snack intake: effects of weight status. *Appetite*, 49, 177 – 182.
- Salivy, S. J., Vartanian, L. R., Coelho, J. S., Jarrin, D. & Pliner, P. (2008). The rol of familiarity on modeling of eating and food consumption in children. *Appetite*, 50(2-3), 514 – 518.

- Schmidhuber, J. (2003). The outlook for long-term changes in food consumption patterns: concerns and policy options. *FAO*, Rome, October 8 – 10.
- Sclafani, A. (1993). Nutritionally based learned flavor preferentes in rats. En E.D. Capaldi & T.L. Powley (Eds.) *Taste, Experience and Feeding* (139-156). Washington, D. C.: American Psychological Association.
- Shide, D. J. & Rolls, B. J. (1991). Social facilitation of caloric intake in humans by friends but not by strangers. *International Journal of Obesity*, 15, 8 (abstr).
- Skinner, B. F. (1938). *The Behavior of Organisms*. New York: Appleton Century Crofts, Inc.
- Strobele, N. & De Castro, J. (2004). Effect of ambience on food intake and food choice. *Nutrition*, 20:821-838.
- Stunkard, A. (1975). Satiety is a conditioned reflex. *Psychosomatic Medicine*, Vol., 37, No. 5, 383-387.
- Toulmin, S. (1953). *The philosophy of science. An introduction*. London: Hutchinson & Co.
- Vartanian, L., Wansink, B & Herman, P. (2008). Are we aware of the external factors that influence our food intake? *Health Psychology*, Vol. 27, No. 5, 533 – 538.
- Zajonc, R. B. (1965). Social facilitation. *Science*, 149, 269 - 274.
- Zajonc, R. B. (2001). Mere exposure: a gateway to the subliminal. *Current Directions in Psychological Science*, 10, 6, 224-228.

ANEXO 1

SUJ. EXP. _____	HRA. INICIO _____	FECHA _____
CONF. _____	HRA. FINAL _____	
PLATILLO: ENCHILADAS		
PORCIÓN	ADICIONAL	SOBRANTE

5 piezas ____ 1 gelatina ____ 300 ml agua ____	piezas ____ gelatina ____ agua ____ml	piezas ____ gelatina ____ agua ____ml
<i>Observaciones</i>		

FORMATO DE REGISTRO DE CONSUMO DE ALIMENTOS

LINEA BASE INICIAL

Nombre: _____

Lab. No. _____

SUJ. EXP. _____ CONF. _____	HRA. INICIO _____ HRA. FINAL _____	FECHA _____
PLATILLO: POZOLE		
PORCIÓN	ADICIONAL	SOBRANTE
350gr ____ 1 tostadas ____ 1 gelatina ____ 300 ml agua ____	pozole ____gr tostadas ____pieza(s) gelatina ____ agua ____ml	pozole ____gr tostadas ____pieza(s) gelatina ____ agua ____ml
<i>Observaciones</i>		

FORMATO DE REGISTRO DE CONSUMO DE ALIMENTOS

SESIÓN EXPERIMENTAL

SUJ. EXP. _____ CONF. _____	HRA. INICIO _____ HRA. FINAL _____	FECHA _____
PLATILLO: POZOLE		
SUJ. EXP. _____ CONF. _____	HRA. INICIO _____ HRA. FINAL _____	FECHA _____
PLATILLO: CUACHALA		
PORCIÓN	ADICIONAL	SOBRANTE
300gr ____ 2 tostadas ____ 1 gelatina ____ 300 ml agua ____	cuachala ____gr tostadas ____pieza(s) gelatina ____ agua ____ml	cuachala ____gr tostadas ____pieza(s) gelatina ____ agua ____ml
<i>Observaciones</i>		
PORCIÓN	ADICIONAL	SOBRANTE

350gr ____ 1 tostadas ____ 1 gelatina ____ 300 ml agua ____	pozole ____gr tostadas ____pieza(s) gelatina ____ agua ____ml	pozole ____gr tostadas ____pieza(s) gelatina ____ agua ____ml
<i>Observaciones</i>		

SUJ. EXP. ____ CONF. ____	HRA. INICIO ____ HRA. FINAL ____	FECHA ____
PLATILLO: CUACHALA		
PORCIÓN	ADICIONAL	SOBRANTE
300gr ____ 2 tostadas ____ 1 gelatina ____ 300 ml agua ____	cuachala ____gr tostadas ____pieza(s) gelatina ____ agua ____ml	cuachala ____gr tostadas ____pieza(s) gelatina ____ agua ____ml
<i>Observaciones</i>		

SUJ. EXP. ____ CONF. ____	HRA. INICIO ____ HRA. FINAL ____	FECHA ____
PLATILLO: ENCHILADAS		
PORCIÓN	ADICIONAL	SOBRANTE
5 piezas ____ 1 gelatina ____ 300 ml agua ____	piezas ____ gelatina ____ agua ____ml	piezas ____ gelatina ____ agua ____ml
<i>Observaciones</i>		

FORMATO DE REGISTRO DE CONSUMO DE ALIMENTOS

LINEA BASE FINAL

SUJ. EXP. ____ CONF. ____	HRA. INICIO ____ HRA. FINAL ____	FECHA ____
PLATILLO: CUACHALA		

PORCIÓN	ADICIONAL	SOBRANTE
300gr ____ 2 tostadas ____ 1 gelatina ____ 300 ml agua ____	cuachala ____gr tostadas ____pieza(s) gelatina ____ agua ____ml	cuachala ____gr tostadas ____pieza(s) gelatina ____ agua ____ml
<i>Observaciones</i>		

SUJ. EXP. ____	HRA. INICIO ____	FECHA ____
CONF. ____	HRA. FINAL ____	
PLATILLO: ENCHILADAS		
PORCIÓN	ADICIONAL	SOBRANTE
5 piezas ____ 1 gelatina ____ 300 ml agua ____	piezas ____ gelatina ____ agua ____ml	piezas ____ gelatina ____ agua ____ml
<i>Observaciones</i>		

SUJ. EXP. ____	HRA. INICIO ____	FECHA ____
CONF. ____	HRA. FINAL ____	
PLATILLO: POZOLE		
PORCIÓN	ADICIONAL	SOBRANTE
350gr ____ 1 tostadas ____ 1 gelatina ____ 300 ml agua ____	pozole ____gr tostadas ____pieza(s) gelatina ____ agua ____ml	pozole ____gr tostadas ____pieza(s) gelatina ____ agua ____ml
<i>Observaciones</i>		

MENÚ 1		
PORCIÓN	ADICIONAL	SOBRANTE
200gr chilaquiles ____ 1 manzana(100gr) ____ 240 ml leche ____	chilaquiles ____gr manzana ____ leche ____ml	chilaquiles ____gr manzana ____ leche ____ml
<i>Observaciones</i>		

A N E X O 2

FORMATO DE REGISTRO DE CONSUMO DE ALIMENTOS

LINEA BASE

Nombre: _____ **Num. Exp.** _____ **Lab. No.** _____

HRA. INICIO _____ FECHA _____		
HRA. FINAL _____		
MENÚ 2		
PORCIÓN	ADICIONAL	SOBRANTE
310gr enfrijoladas ____ 1 durazno (125 gr) ____ 240 ml leche ____	enfrijoladas ____gr 1 durazno ____ leche ____ml	enfrijoladas ____gr 1 durazno ____ leche ____ml
<i>Observaciones</i>		

SESIÓN EXPERIMENTAL

Confederado _____

HRA. INICIO _____ FECHA _____		
HRA. FINAL _____		
MENÚ 3		
PORCIÓN	ADICIONAL	SOBRANTE
310gr molletes ____ 1 manzana (100gr) ____ 240 ml leche ____	molletes ____gr manzana ____ pieza leche ____ml	molletes ____gr manzana ____ pieza leche ____ml
<i>Observaciones</i>		

HRA. INICIO _____		FECHA _____
HRA. FINAL _____		
MENÚ 1		
PORCIÓN	ADICIONAL	SOBRANTE
200gr chilaquiles ____ 1 manzana(100gr) ____ 240 ml leche ____	chilaquiles ____gr manzana ____ leche ____ml	chilaquiles ____gr manzana ____ leche ____ml
<i>Observaciones</i>		

HRA. INICIO _____		FECHA _____
HRA. FINAL _____		
MENÚ 2		
PORCIÓN	ADICIONAL	SOBRANTE
310gr enfrijoladas ____ 1 durazno (125 gr) ____ 240 ml leche ____	enfrijoladas ____gr 1 durazno ____ leche ____ml	enfrijoladas ____gr 1 durazno ____ leche ____ml
<i>Observaciones</i>		

HRA. INICIO _____		FECHA _____
HRA. FINAL _____		
MENÚ 3		
PORCIÓN	ADICIONAL	SOBRANTE
310gr molletes ____ 1 manzana (100gr) ____ 240 ml leche ____	molletes ____gr manzana ____ pieza leche ____ml	molletes ____gr manzana ____ pieza leche ____ml
<i>Observaciones</i>		