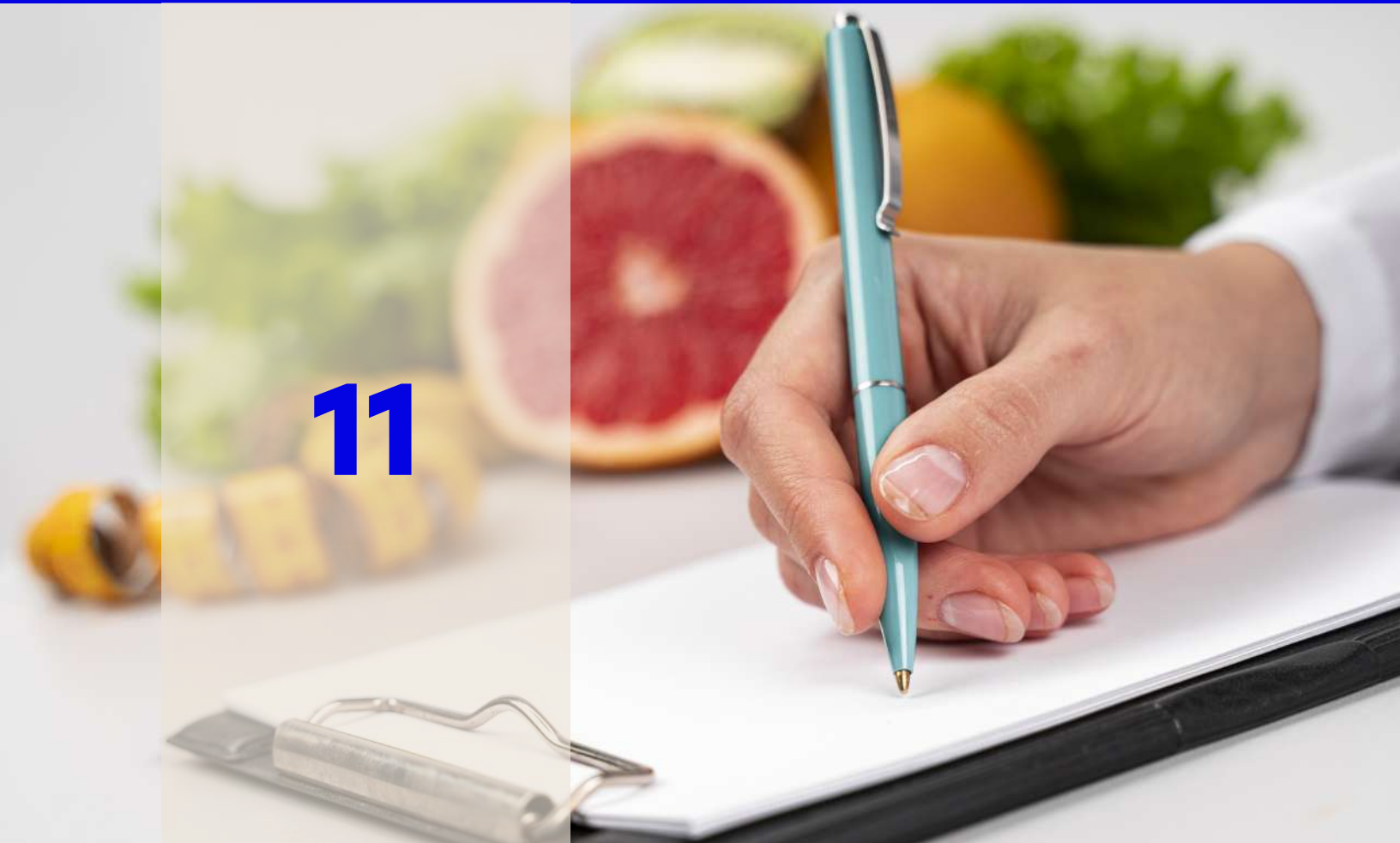




11

<https://doi.org/10.22402/ed.leed.978.607.26779.13c11>

Análisis Funcional de la Conducta Alimentaria en Humanos: Hacia una Intervención Efectiva

Functional Analysis of Eating Behavior in Humans: Toward an Effective Intervention

*Erin Yaqueline Tovar Garza, Felipe de Jesús Díaz Reséndiz y
Elba Mirella Arredondo Urtiz*

Resumen

La alimentación es un aspecto fundamental en la vida de los individuos y uno de los que mayor influencia tiene en su calidad de vida, la UdeG como organización promotora de la salud, a través del Laboratorio de Análisis Conductual (LAC) ha enfocado gran parte de sus esfuerzos en contribuir a la prevención, diagnóstico, manejo y control de los principales problemas de salud derivados de la alimentación. El objetivo del presente capítulo es mostrar cómo nos acercamos a la comprensión de la conducta alimentaria a través de una conceptualización basada en los principios del Análisis Conductual para generar conocimiento científico que nos permita desarrollar intervenciones sobre la base de la evidencia empírica. Se investigó el papel mediador de una de las variables que la literatura ha presentado como relevantes para la conducta alimentaria (CA), la experiencia emocional (EE) a través de un estudio experimental en el que se realizó un análisis funcional del comportamiento alimentario en dos contextos diferentes: uno de laboratorio y otro donde típicamente se consumen alimentos (restaurante). Los resultados que se presentan son un ejemplo de la forma ordenada en que se diseña un proyecto de investigación sobre la base de los principios del ACA a un problema que afecta a una parte considerable de una organización.

Palabras clave: Calidad de vida, problemas de salud, alimentación, análisis conductual, conducta alimentaria, experiencia emocional, análisis funcional

Abstract

Food is a fundamental aspect of individuals' lives and one of the most influential factors on their quality of life. The University of Guadalajara (UdeG), as a health-promoting organization, through the Behavioral Analysis Laboratory (LAC), has focused much of its efforts on contributing to the prevention, diagnosis, management, and control of the main health problems stemming from nutrition. The objective of this chapter is to show how we approach the understanding of eating behavior through a conceptualization based on the principles of Behavioral Analysis, in order to generate scientific knowledge that allows us to develop interventions based on empirical evidence. The mediating role of one of the variables that the literature has presented as relevant to eating behavior (EB), emotional experience (EE), was investigated through an experimental study in which a functional analysis of eating behavior was conducted in two different contexts: one in the laboratory and another where food is typically consumed (restaurant). The results presented are an example of the orderly way in which a research project is designed based on the principles of Behavioral Analysis to address a problem that affects a significant portion of an organization.

Keywords: Quality of life, health problems, nutrition, behavioral analysis, eating behavior, emotional experience, functional analysis

Contenido Temático

- Resumen, 218
- Abstract, 218
- Introducción, 219
- Definición de los constructos conducta alimentaria y experiencia emocional, 222
- Comprendiendo el problema a través de diseño experimental, 224
- Conclusión, 228
- Referencias, 229

*“Los hábitos alimenticios no se cambian
forzando la voluntad, sino entendiendo el
comportamiento.”*

B.F. Skinner (parafraseado)

Introducción

La Universidad de Guadalajara (UdeG) es una institución educativa cuyo propósito es la formación de recursos humanos en distintas disciplinas a nivel superior a través de una red de centros universitarios; seis temáticos (especializados en un campo disciplinar y con sede en la Zona Metropolitana de Guadalajara), nueve regionales (con carácter interdisciplinar y establecidos en distintas regiones del Estado de Jalisco). Esta Universidad ha definido como sus funciones sustantivas (que pueden ser entendidas como objetivos organizacionales) la docencia, la investigación y la vinculación. Para el cumplimiento de tales objetivos cuenta y desarrolla constantemente toda una infraestructura que soporta las actividades y deberes de la institución poniéndose al servicio de los estudiantes y de la sociedad en general.

En el marco de estas funciones la UdeG se declara como una organización promotora de la salud, esto es, que incorpora la promoción de la Salud en su proyecto institucional, englobando aspectos biológicos, psicológicos y sociales que mejoran la calidad de vida de los estudiantes a través de la creación de entornos saludables que propician el bienestar; de ahí, surge identificar los factores de riesgo potenciales y las necesidades integrales de salud de los universitarios para buscar estrategias que disminuyan los casos no saludables a través de la Promoción de la Salud y el fomento de estilos de vida saludables.

La alimentación es un aspecto fundamental en la vida de los individuos y uno de los que mayor influencia tiene en su calidad de vida, por eso, en concordancia con las directrices establecidas a nivel nacional, por ejemplo, a través de los Programas Nacionales Estratégicos del CONACYT (PRONACES-Salud), la UdeG ha enfocado gran parte de sus esfuerzos en contribuir a la prevención, diagnóstico, manejo y control de los principales problemas de salud de la población (en este caso universitaria), entre los cuales destacan los relacionados con una alimentación deficiente y las enfermedades consecuentes a ésta (i.e., diabetes y obesidad).

El Centro Universitario del Sur (CUSur) es uno de los centros regionales de la UdeG que para cumplir con los objetivos organizacionales de esta casa de estudios y propiciar el bienestar de la población universitaria, realiza consultas con instancias especializadas -que son parte de la infraestructura de la propia universidad- sobre estrategias que permitan generar un cambio conductual en los estudiantes para adoptar hábitos alimenticios más saludables. Una de estas instancias es el Laboratorio

de Análisis Conductual (LAC) que se dedica a la generación e implementación de conocimiento científico. La actividad académica, científica y de retribución social en el LAC se basa en la aplicación de los principios del análisis conductual mediante el desarrollo de proyectos de investigación y el servicio de apoyo psicológico para problemas de conducta de la comunidad estudiantil y la sociedad en general.

El CUSur como organización educativa promotora de la salud encomendó al LAC la atención de algunos estudiantes con padecimientos relacionados con la alimentación y el desarrollo de un programa de prevención general. Dado que el trabajo en el LAC se basa en el análisis conductual se consideró que la manera más conveniente de satisfacer esa demanda era centrarse en las variables de conducta alimentaria y desarrollar la intervención sobre la base de evidencia empírica. Por razones éticas los casos particulares fueron atendidos de inmediato y de manera individual; sin embargo, al responder a la demanda a nivel de la organización (la institución educativa) y generar un programa general de prevención se encontraron dos dificultades principales a continuación se describen.

Primero, las intervenciones psicológicas se basan principalmente en factores fisiológicos cuando deberían centrarse en factores psíquicos, sin embargo, la literatura reciente ha demostrado que se centran en factores fisiológicos persiguiendo el objetivo de perder peso (e.g., peso saludable, objetivos dietéticos, niveles de glucosa en sangre). Revisiones recientes como la realizada por Candelaria y colaboradores (2022) identificaron que el papel de las intervenciones psicológicas para el exceso de peso en adultos de los últimos 5 años (2017-2021) están dirigidas principalmente a tal objetivo encontrando opciones limitadas donde se abordan los aspectos psicológicos. Las pocas intervenciones centradas en aspectos psicológicos no han logrado generar evidencia empírica satisfactoria de su efectividad.

Segundo, la comunidad científica aún no ha explicado de forma contundente el problema de la conducta alimentaria por lo que es altamente probable que la falta de evidencia confiable sobre la efectividad de las intervenciones proviene de la debilidad de los supuestos teóricos en los que se basan. Por lo que uno de los principales temas de interés en la comunidad científica es explicar cuáles son las variables que controlan la conducta alimentaria, que puede ser definida como lo que hace un individuo cuándo entra en contacto con los alimentos, abarca la elección de los mismos, las prácticas de alimentación, la dieta y los problemas relacionados con la alimentación (LaCaille, 2013). La conducta alimentaria influye en la cantidad de energía consumida por un individuo. Cuando existe un consumo constante de más o menos calorías de las necesarias para mantener un adecuado estado de salud se puede dar lugar a lo que la literatura ha denominado conductas alimentarias desadaptativas que pueden llevar al padecimiento de algunas enfermedades.

Uno de los factores psicológicos fuertemente relacionados con la conducta alimentaria es el factor emocional. La investigación y las observaciones clínicas sobre el comportamiento alimentario sugieren que los comportamientos alimentarios desadaptativos son comunes en personas con peso corporal excesivo porque utilizan la comida como una estrategia para hacer frente a las emociones (Kornacka et al., 2021). De igual forma las revisiones recientes de la literatura han demostrado que los comportamientos alimentarios desadaptativos tienden a usarse como una forma de evitar emociones (cf. Devonport's et al. 2019; Favieri et al., 2021; Fernandes et al., 2018). Por tanto, se considera que una variable psicológica de gran relevancia en la conducta alimentaria es el aspecto emocional. Sin embargo, la literatura entorno a las emociones

y la conducta alimentaria presenta contradicciones y no existe un consenso sobre cómo se presenta esta interacción: algunos autores no especifican cómo opera (Borgatti et al., 2021, Lemstra & Rogers, 2021) mientras que otros mencionan que un peso corporal fuera de los parámetros normales, como el sobrepeso y la obesidad, explica la aparición de emociones negativas (Van der Heijden et al., 2021). Otro grupo de investigadores ha sugerido que las emociones negativas explican los cambios en el peso corporal ya que modifican la conducta alimentaria en términos del aumento en la ingesta de alimentos (Szymański et al., 2021; Chu & Chu, 2021). Los propios autores de estos estudios señalan que estas inconsistencias se deben a la manera en que nos hemos aproximado al estudio de esta relación. Por lo tanto, enfatizan la importancia de estudiar detalladamente el papel predictor de las variables emocionales en la conducta alimentaria, considerando algunos elementos como el uso y la mejora de los diseños experimentales. De igual manera Reichenberg (2021) señaló, a través de un análisis de las controversias entorno a la alimentación emocional la necesidad de realizar estudios experimentales.

Los estudios experimentales utilizan una metodología rigurosa que buscan determinar las causas y efectos de un fenómeno, permitiéndonos crear un cuerpo de conocimiento que nos permite explicar y por lo tanto modificar distintos fenómenos, entre éstos destaca la relación de las personas con su ambiente. Esta relación se da a través de la conducta la cual es el vínculo que conecta a cualquier organismo con su ambiente, refiriéndonos por conducta a todo cuanto hacen los organismos y por ambiente a todo cuanto produce un efecto en el organismo incluyendo su misma conducta, esta es conceptualizada en unidades llamadas respuestas y el ambiente en estímulos (Rodríguez, 2010).

El objeto de estudio de la psicología científica es la conducta, y su objetivo es describirla, explicarla, predecirla y controlarla (Bueno, 2011). Cuando se busca intervenir para solucionar un problema la investigación suele enfocarse en la predicción y el control de la conducta, este tipo de investigación es categorizada como aplicada pues implica aplicar el conocimiento existente en la solución de problemas específicos; pero cuando la literatura no aporta claridad, el mejor camino es enfocarse en el desarrollo de conocimientos que permitan describir y explicar comportamientos específicos a través de lo que categoriza como investigación básica. Aparentemente, realizar acercamientos a las personas solo con el fin de comprender por qué se comportan de la manera en que lo hacen, no tendrá ningún impacto directo en la solución de una problemática, sin embargo, es el conocimiento generado por la investigación básica lo que permite al investigador aplicado convertir ese conocimiento en resultados prácticos que respondan a la demanda que se les esté solicitando (Abeysekera, 2019).

El Análisis Experimental de la Conducta es una forma de abordar los problemas de la psicología que involucra la investigación básica pues su objetivo es agregar al cuerpo de conocimiento los fenómenos que controlan e influyen en el comportamiento, es decir, relaciones funcionales entre la conducta y las condiciones ambientales que la determinan. De acuerdo con Skinner (citado en Schnaitter, 1975 y Rodríguez, 2010) la ciencia comenzó cuando las personas determinaron las leyes que les permitieron “comportarse de manera efectiva” identificando y describiendo 1) la ocasión en que una respuesta ocurre; 2) la respuesta en sí, y 3) las consecuencias reforzantes. La interacción del sujeto con su entorno es por lo tanto es funcional ya que la acción que repetirá será elegida en función de lo que lo acerque a una contingencia específica, por lo que cuando nos acercamos a la conducta cómo objeto de análisis científico, el análisis de la conducta es así, funcional y dirigido a una descripción de las contingencias

de la conducta (Schnaitter, 1975). Para obtener una descripción y explicación de la conducta se debe especificar las condiciones que producen la conducta a ser explicada, por lo que es posible producirla mediante la manipulación experimental de sus determinantes ambientales, así el control de la conducta constituye un aspecto esencial de su explicación (Rodríguez, 2010).

Una de las estrategias para la descripción y explicación de las conductas es el análisis funcional de la conducta, donde se denotan demostraciones empíricas de “relaciones de causa y efecto” entre el ambiente y el comportamiento, este análisis implica identificar las variables ambientales que están relacionadas con el comportamiento de interés (Oliver et al., 2015) y su propósito es recabar información que nos permita saber la probabilidad de que una conducta ocurra en un momento determinado (Skinner 1966 citado en Rodríguez 2010, Hanley et al. 2003). Para predecir cuándo y cómo se presenta la conducta alimentaria, es necesario primero identificar cuáles son las variables relacionadas con dicha conducta y cómo es su interacción.

En el presente capítulo se mostrará cómo nos acercamos a la comprensión de la conducta alimentaria a través de una conceptualización basada en los principios de investigación básica con la que es posible generar la evidencia experimental del papel mediador de las variables experiencia emocional (EE) y la conducta (CA) alimentaria en humanos. El análisis funcional es una estrategia pertinente porque nos permitió descubrir cómo la EE y la CA se relacionan a través del análisis del comportamiento alimentario en dos contextos, un escenario de investigación y otro el lugar donde típicamente se consumen alimentos. Esta contribución a la literatura aportará elementos de la consistencia del comportamiento alimentario en el laboratorio y en un restaurante.

Definición de los constructos conducta alimentaria y experiencia emocional

Las dos variables que se trabajaron en el estudio fueron:

Experiencia emocional que definimos como la respuesta ante un estímulo alimentario, esta respuesta se presenta en dos dimensiones:

- **Valencia**, que es la evaluación positiva o negativa que hace el individuo respecto al estímulo.
- **Activación**, que es la respuesta conductual que el individuo emite. Ésta se observará mediante 5 indicadores: la marcha, la postura, la conducta verbal, las gesticulaciones y la distancia respecto del alimento.

La otra variable con la que trabajamos es la **conducta alimentaria** que se define por la evaluación, selección e ingesta de alimentos. Obtuvimos datos sobre cómo el individuo evalúa el alimento, qué alimentos elegiría comerse, qué eligió qué alimento consumió y en qué cantidad.

El propósito de nuestro proyecto es describir la relación entre la experiencia emocional y la conducta alimentaria en humanos.

Decidimos definir las dos variables con las que trabajamos de esta manera debido a que diversos estudios mencionan que existe falta de claridad en el constructo y los mecanismos que involucran tanto a los factores emocionales como a los de la conducta alimentaria (Braden, et al., 2020; Burton et al., 2020; Dastan et al., 2020;

Lammers , et al., 2020; Beaulac, et al., 2018) lo cual dificulta su medición ya que no existe una definición clara de lo que se mide. Asimismo, se dificulta el diseño de intervenciones por la falta de una definición clara del papel mediador de la experiencia emocional en la conducta alimentaria.

Por un lado, tenemos el concepto de “conducta alimentaria” que es tan amplio que abarca aspectos cómo, por qué y cómo comen las personas, qué alimentos comen y con quién comen, así como las formas en que las personas obtienen, almacenan, utilizan y desechan la comida. Por tanto, para este estudio sugerimos definirla cómo la evaluación, selección e ingesta de alimentos, a través de cómo el individuo evalúa el alimento, qué alimentos elegiría comerse, qué elige y qué consume.

Por otra parte, la experiencia emocional se denomina y define de muchas formas sobre todo cuando se relaciona con la alimentación pues la investigación ha aumentado en las últimas décadas. Ante esto Kuppens y colaboradores (2013) elaboraron una serie de modelos explicativos de las emociones a partir del constructo “experiencia emocional” propuesto por Wundt (1912) donde la experiencia emocional se presenta en dos dimensiones: valencia y activación. La valencia se refiere a la evaluación individual de la emoción como positiva o negativa; la activación se refiere a la respuesta conductual que el individuo emite, ésta se observa mediante 5 indicadores: la marcha, la postura, la conducta verbal, las gesticulaciones y la distancia. La emoción que experimenta un individuo lo moviliza hacia la acción y lo impulsa a dar los pasos necesarios para lograr sus objetivos, incluido el objetivo de alimentarse (Gómez & Calleja, 2016). Estos dos elementos básicos de las emociones componen la experiencia emocional, la activación determina su intensidad y la valencia su dirección (American Psychological Association, s.f.).

El modelo explicativo en el que nos basamos se presenta en la Figura 11.1 donde la activación y la valencia correlacionan en una función matemática que se observa en forma de V asimétrica, lo que sugiere la existencia de dos subsistemas; uno para las emociones aversivas representado por la pendiente de la V en donde la activación disminuye en la medida que esa emoción es más tolerable (menos aversiva), y otro para las emociones apetitivas donde entre más agradable sea una emoción mayor será la activación.

En el modelo de Kuppens y colaboradores (2013) la dimensión de activación presenta niveles de medición numérica negativos lo cual funciona desde la perspectiva fisiológica ya que existe un nivel de activación general base que puede subir hacia una activación alta representada por lo números positivos y de igual forma puede disminuir a un estado de relajación que pase a los números negativos. Sin embargo, desde la perspectiva conductual en la

que nosotros nos desenvolvemos es imposible identificar la conducta como negativa ya que esto insinúa que en algún momento hay una ausencia de conducta, cuando en realidad al trabajar con individuos siempre ocurre la conducta. Remontándonos a lo que mencionaba Ogden Lindsley desde 1991 (citado en Critchfield & Shue, 2018) a través del desarrollo de la llamada prueba del hombre muerto (DMT) “nada de lo que una persona fallecida puede hacer califica como comportamiento.” Esta máxima equipara la conducta

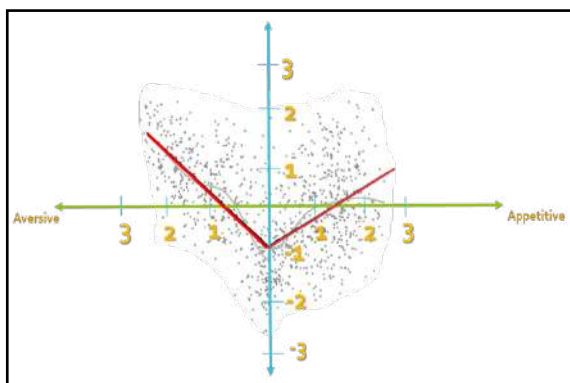


Figura 11.1. Modelo estadístico de la relación entre valencia y activación

Nota: Cada punto representa a un participante individual.
Fuente: Kuppens et al (2013)

con estar vivo. Por lo que, se decidió ajustar el modelo de Kuppens y colaboradores (2013) para quedarnos con los cuadrantes formados por los números positivos de la activación, identificándola así a través indicadores conductuales observables que pudieran categorizarse en bajo, medio y alto. Este ajuste al modelo de Kuppens se presenta en la Figura 11.2.

Con los constructos de EE y CA clarificados estamos más cerca de proponer la intervención solicitada pero ésta debe estar basada en evidencia empírica por lo que, el siguiente paso lógico fue generar los datos experimentales para comprender la relación entre la EE y la CA en humanos.

Comprendiendo el problema a través de diseño experimental

El primer acercamiento se realizó en el lugar en que la mayoría de los estudiantes acuden a consumir alimentos dentro del CUSur. Dos investigadores acudieron a la cafetería en tres ocasiones diferentes donde se seleccionaron, cada quien, a un sujeto en cada ocasión para observarlos de manera independiente; desde que entraron a la cafetería hasta que terminaron de consumir sus alimentos. Se identificó la respuesta emocional ante los alimentos mediante la valencia cuyos indicadores fueron la selección de éstos y la expresión facial. Para la activación se utilizaron los indicadores de velocidad en la marcha, el movimiento corporal, la postura, los gestos y la conducta verbal vocal. Se observó una valencia generalmente positiva al inicio de la selección de alimentos y una activación que disminuyó conforme avanzó la ingesta.

Con base en lo observado y la literatura diseñamos un estudio que consistió en:

- Convocar a un grupo de individuos de quienes obtuvimos información sobre la cantidad de horas de sueño y vigilia previo al estudio, la cantidad de horas de privación de alimento, su peso en kilogramos, la edad, así como su lugar de origen y de residencia.
- Exponer a todos los individuos a la presencia de alimentos en dos contextos diferentes, en el LAC y en un restaurante dentro de la misma ciudad donde está el CUSur.
- Observar fotografías de alimentos (en el LAC), evaluar como apetitivo o aversivo cada alimento, así como elegir qué alimento consumirían si en ese momento los tuvieron disponibles para su consumo.
- Elegir, consumir y evaluar como apetitivo o aversivo cada alimento (en el restaurante) de los mismos que vieron en las fotografías.
- Medir la activación y la valencia reportada y observada de la experiencia emocional del sujeto en los dos contextos, LAC y restaurante.
- Registrar la cantidad de alimento consumido.

Para diseñar las tareas experimentales asistimos a un restaurante típico de la región donde se realizó una entrevista con sus trabajadores con el fin de conocer los

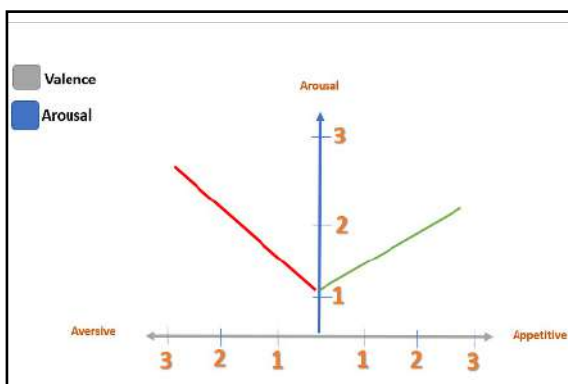


Figura 11.2. Ajuste del modelo estadístico de la relación entre valencia y activación

platillos comúnmente consumidos. Dentro de los platillos se seleccionaron 22 que se utilizaron como estímulos alimentarios, se eligieron de acuerdo a su aporte energético asegurándonos de tener una variedad entre alimentos hipercalóricos, normocalóricos e hipocalóricos. Una vez seleccionados los 22 alimentos tomamos fotografías de éstos y se los mostramos a tres sujetos diferentes de los que incluimos en ambos estudios. El propósito de esta etapa de la investigación fue mantener la homogeneidad de las fotografías y como lo sospechamos los tres sujetos coincidieron en la falta de consistencia de las imágenes. Para resolver este problema acudimos al Laboratorio de Periodismo del CUSur donde los expertos nos proporcionaron una lista de estímulos alimentarios que contenía imágenes de alta definición, homogéneas y con las mismas características técnicas. (ver Figura 11.3).

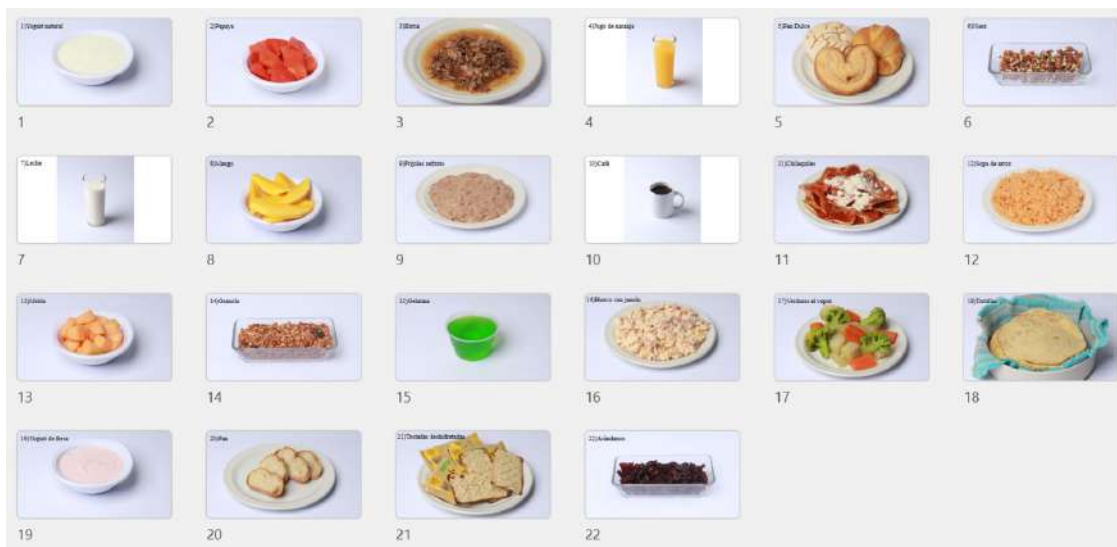


Figura 11.3. Fotografías de los alimentos utilizadas en la tarea experimental en el laboratorio.

Para el registro de las variables de interés diseñamos un formato de una sola hoja en la que registramos edad, peso, sexo, lugar de origen y residencia, horas de privación de alimento y el ciclo de sueño-vigilia previo al estudio. Para el registro de la respuesta emocional les pedimos a los participantes que observaran los estímulos alimentarios y registraran en una hoja el nivel de agrado o desagrado para cada estímulo. Utilizamos una escala tipo Likert con 7 emojis en un continuo desde lo detesto hasta me encanta. Asimismo, los participantes respondieron si consumirían o no dichos alimentos. Para esta parte de la tarea en el LAC les pedimos que completaran el formato en el que presentamos las mismas imágenes de los estímulos alimentarios y les solicitamos marcaran los alimentos que consumirían si en ese momento todos estos alimentos estuvieran dispuestos en un buffet. Los participantes "más afortunados" asistieron al restaurante donde tuvieron acceso a los mismos estímulos alimentarios, los eligieron, los consumieron (cuantas veces así le decidieron) y los evaluaron en el mismo formato que para las imágenes.

En el laboratorio cada estímulo se presentó durante 6 segundos intercalando una pantalla en blanco durante 3 segundos durante los cuales los participantes llenaron la hoja donde estaban los emojis. Cada fotografía tiene un número en la esquina superior y el nombre del alimento. Con el fin de evitar el sesgo por el orden en la presentación de las imágenes, se aleatorizó el orden en de presentación de los estímulos y la secuencia

entre éstos. Utilizamos un total de 25 series que se aplicaron al azar para cada tres participantes hasta completar los 132 sujetos que respondieron a la convocatoria.

Para mantener la homogeneidad de la tarea experimental en el laboratorio se grabaron las instrucciones de llenado de formatos, tareas y demás instrucciones que los participantes debían seguir como parte de su participación voluntaria en el estudio. Parte de este control experimental incluyó la presentación de tres imágenes de prueba de estímulos alimentarios antes de comenzar la tarea lo cual nos aseguró que los sujetos comprendieron las instrucciones. El LAC fue acondicionado para observar el comportamiento desde que los sujetos voluntarios llegaron al laboratorio y hasta que concluyó la tarea experimental. Colocamos cámaras, sillas, división de espacios y todo lo necesario para mantener las condiciones constantes. En la Figura 11.4 se muestra la disposición del espacio experimental en el que se colocaron tres sillas, una cámara de video y un proyector. En la segunda habitación, donde se realizó la tarea experimental, se colocó una pantalla blanca, tres sillas ejecutivas frente a una mesa dividida en 3 cubículos aislados entre sí por mamparas móviles de cartón blanco que impidieron la interacción entre los participantes y a la vez nos aseguró el mismo ángulo de visión para cada uno. Frente a cada participante se colocó una cámara que se utilizó para grabar en tiempo real sus reacciones frente a cada estímulo alimentario.

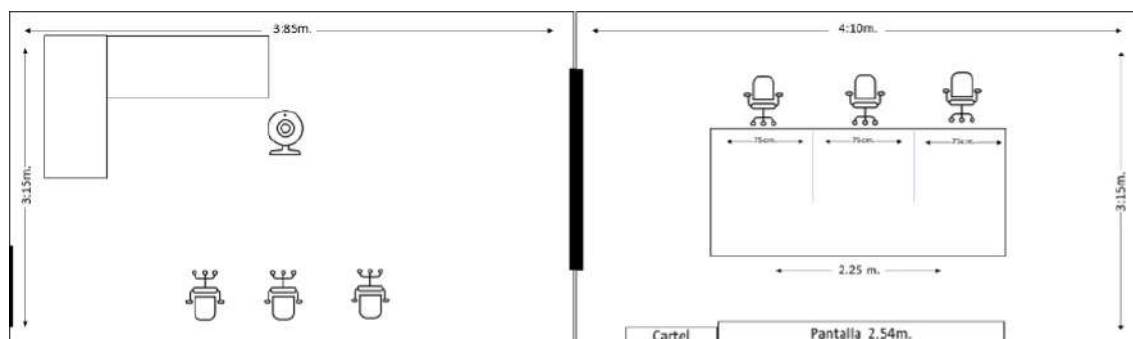


Figura 11.4.
*Distribución del espacio
 experimental en el
 laboratorio.*

Una vez que los participantes llegaron al laboratorio se solicitó llenar el consentimiento informado. Para facilitar el llenado se proyectó el mismo mientras la investigadora explicó los detalles y solicitó lo firmaran. Después de llenar dicho consentimiento se le indicó a cada participante que lugar debía ocupar y todos pasaron a la sala donde se proyectaron los estímulos alimentarios y el audio con las instrucciones. Se instruyó a los sujetos sobre el llenado de los formatos y la forma en que debían responder una vez que iniciara la tarea. Se realizó el ensayo con los estímulos de prueba y comenzó la tarea experimental una vez que los sujetos dijeron no tener dudas sobre el procedimiento. En la Figura 11.5 se muestra un ejemplo mientras se llevó a cabo la tarea experimental.

En el restaurante colocamos cámaras para asegurarnos de captar a los participantes desde su llegada al lugar, los alimentos que eligieron (eran los mismos 22 de las imágenes), la cantidad que consumieron, así como sus reacciones frente a cada uno de los platillos. La interacción durante el consumo de los alimentos que eligieron la registramos con las cámaras que el mismo restaurante ya tenía instaladas y por cuestiones éticas no colocamos cámaras en las mesas donde los participantes decidieron sentarse.



Figura 11.5. Ejemplo de como se llevó a cabo la tarea experimental.

Cuando los participantes llegaron al lugar les preguntamos los mismos datos que en el laboratorio; ciclo de vigilia-sueño previo, horas sin consumo de alimento, lo último que consumieron de bebida y alimento antes de venir al restaurante y los colocamos en el lado izquierdo del pecho una etiqueta autoadherible con el fin de identificarlos en el análisis posterior de los videos. En el buffet frente a cada una de las charolas con los alimentos se colocó un plato con el alimento presentado de la misma manera que se presentó en las fotografías en el laboratorio.

Las cuatro estaciones donde se distribuyeron los alimentos en el restaurante se equiparon cada una con una cámara de video. En el piso se colocó una marca que indicaba a los sujetos donde posicionarse para solicitar sus alimentos, esto con el fin de asegurarnos que la cámara captaría la etiqueta autoadherible. Los participantes podían observar los distintos platillos y elegir los que deseaban consumir el número de veces que quisieran, los alimentos fueron servidos con cucharas medidoras con el fin de poder mantener un conteo de la cantidad de comida que se sirvió.

Cada participante decidió donde sentarse y con quien, así como el número de veces que podrían levantarse por más alimento. Una vez que los participantes indicaron haber concluido su consumo, se les pidió que llenaran el formato de los emojis en la escala tipo Likert para evaluar qué tanto les agradó o desagradó el alimento que consumieron. La tarea experimental en el restaurante finalizó cuando cada participante se retiró del lugar. En la Figura 11.6 se presenta un ejemplo de la actividad en el restaurante.

Al finalizar ambas tareas experimentales concluimos con una muestra de 132 participantes para la tarea realizada en el laboratorio y una submuestra de 16 participantes en el restaurante. Los datos obtenidos nos permiten observar la conducta alimentaria de los participantes tanto en un contexto de laboratorio como en uno típico para poder describirla y explicarla desde el análisis psicológico de la experiencia emocional.

Mediante la evidencia recolecta podemos realizar un análisis funcional de la conducta sobre cómo los participantes interactuaron con su ambiente durante un episodio alimenticio. Este análisis permitirá elaborar perfiles individuales durante dicha interacción e identificar los elementos comunes en estas interacciones para poder



Figura 11.6. Ejemplo de la actividad en el restaurante.

describir y explicar con elementos empíricos la relación entre la experiencia emocional y la conducta alimentaria. Obtendremos información que, además de valiosa es una contribución al conocimiento establecido porque hasta donde las últimas revisiones nos han mostrado, son escasos los estudios en los que se analiza la interacción en un episodio de alimentación en dos contextos, en el laboratorio y en un restaurante.

Conclusión

Parte de las labores que se realizan en el LAC es responder a las necesidades que distintas instancias refieren -ya sean individuos, grupos u organizaciones- a través de la aplicación de los principios de la modificación del comportamiento, como analistas de la conducta buscamos aplicar las dimensiones del ACA entendidas como esas características no solo deseables sino indispensables en las intervenciones. En este caso, El CUSur de la UdeG como organización que promueve el desarrollo y preservación de la salud de sus integrantes, solicitó un programa general para la prevención de la obesidad desde una aproximación psicológica; la dimensión Aplicada del ACA se cumple en el sentido de atender una necesidad que es relevante para quien solicitó el apoyo dada su relevancia social. No obstante, en el proceso de atención a esta solicitud se identificó una falta de claridad en la literatura y la ausencia de intervenciones que contaran con evidencia de su eficacia, por lo que aplicarlas sin el análisis conceptual que se mostró en este capítulo, hubiera constituido una transgresión a la dimensión Efectivo del ACA. Por tanto, fue fundamental iniciar por comprender la problemática para después ofrecer un plan de acción que pueda contribuir a resolverla de una manera sistemática y replicable, no solo no se obtendría el resultado esperado si no que sería a la vez un gasto innecesario de tiempo y recursos. La herramienta para cumplir esta meta fue la investigación científica, que, en todo caso, es también una de las actividades que se realizan en el LAC y que contribuye al cumplimiento de los objetivos organizacionales expresados en las funciones sustantivas de la UdeG. La

investigación científica desde el ACA se asegura de cumplir las dimensiones Tecnológica y Conceptualmente Sistemático, por lo que este trabajo se caracteriza por esta claridad conceptual y contribuye con el problema de la reproducibilidad (desatinadamente llamada replicabilidad) en las ciencias de la conducta.

El propósito de la investigación aquí descrita, describir la relación entre la EE y la CA, ejemplifica claramente las dimensiones Conductual y Analítica del ACA dado que el examen cuidadoso de la función de la CA permitió identificar que la EE es una de las variables que la controlan, por lo que se requiere conocer cómo es que ocurre este control. Los resultados se presentan como una forma ordenada de conocer y aplicar los principios del ACA a un problema que atañe a una parte considerable de una organización (i.e., CUSur) que es parte de una institución de educación superior pública enfocada en cumplir los más encomiables objetivos de comportamiento socialmente esperables, lo que corresponde a la dimensión de Generalizable del ACA.

Referencias

- Abeysekera, A.M., 2019. Basic research and applied research. *Journal of the National Science Foundation of Sri Lanka*, 47(3), p.269. DOI: <http://doi.org/10.4038/jnsf.v47i3.9482>
- American Psychological Association. (n.d.). Just-world hypothesis. In *APA dictionary of psychology*. Retrieved September 19, 2021, from <https://dictionary.apa.org/dimensional-theory-of-emotion>
- DaBeaulac, J., Sandre, D., & Mercer, D. (2019). Impact on mindfulness, emotion regulation, and emotional overeating of a DBT skills training group: a pilot study. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24(2), 373–377. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0616-9>
- Borgatti, A. C., Schneider-Worthington, C. R., Stager, L. M., Krantz, O. M., Davis, A. L., Blevins, M., Dutton, G. R. (2021). The COVID-19 pandemic and weight management: Effective behaviors and pandemic-specific risk factors. *Obesity Research & Clinical Practice*, 15(5), 518–521. doi:10.1016/j.orcp.2021.06.007
- Braden, A., Ferrell, E., Redondo, R. & Watford, T (2020). Dialectical Behavior Therapy Skills and Behavioral Weight Loss for Emotional Eating and Obesity: A Case Study. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 50, 177–186. <https://doi.org/10.1007/s10879-020-09451-x>
- Bueno Cuadra, Roberto. (2011). Reflexiones acerca del objeto y metas de la Psicología como ciencia natural. *Liberabit*, 17(1), 37-48.
- Burton, E. T., Kamody, R. C., Pluhar, E. I., Gray, E., & Abdullah, S. (2020). Radical Acceptance and Obesity-Related Health Conditions: A Case Report. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 27(2), 217–225. <https://doi.org/10.1007/s10880-019-09696-2>
- Candelaria, M., Castro-López, V., Cueto-López, C. & Franco-Paredes, K. (2022). El papel de la psicología en las intervenciones para el exceso de peso en personas adultas: Una revisión paraguas. En Santana-Cardenas, S. & López-Urriarte, P. (Eds.), *Calidad de vida, aproximaciones teóricas y prácticas en México* (pp. 171-184). McGrawHill.
- Chu, W. W., & Chu, N. F. (2021). Adverse childhood experiences and development of obesity and diabetes in adulthood-A mini review. *Obesity research & clinical practice*, 15(2), 101–105. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2020.12.010>
- Critchfield, T. S., & Shue, E. Z. H. (2018). The Dead Man Test: a Preliminary Experimental Analysis. *Behavior Analysis in Practice*. doi:10.1007/s40617-018-0239-7
- Dastan, B., Afshar, S., Froueddin, A. & Habibi, M. (2020) The effectiveness of dialectical behaviour therapy for treating women with obesity suffering from BED: A feasibility and pilot study, *Clinical Psychologist*, 24(2), 133-142. <https://doi.org/10.1111/cp.12197>
- Devonport, T. J., Nicholls, W., & Fullerton, C. (2019). A systematic review of the association between emotions and eating behavior in normal and overweight adult populations. *Journal of Health Psychology*, 24(1), 3–24. <https://doi.org/10.1177/1359105317697813>
- Favieri, F., Marini, A., & Casagrande, M. (2021). Emotional Regulation and Overeating Behaviors in Children and Adolescents: A Systematic Review. *Behavioral Sciences*, 11(1), 11. <https://doi.org/10.3390/bs11010011>
- Fernandes, J., Ferreira-Santos, F., Miller, K., & Torres, S. (2018). Emotional processing in obesity: a systematic review and exploratory meta-analysis. *Obesity Reviews: An Official Journal of the International*

- Association for the Study of Obesity, 19(1), 111–120. <https://doi.org/10.1111/obr.12607>
- Grimm, E. R., & Steinle, N. I. (2011). Genetics of eating behavior: established and emerging concepts. *Nutrition Reviews*, 69(1), 52–60. doi:10.1111/j.1753-4887.2010.00361.x
- Hanley, Gregory P; Iwata, Brian A; McCord, Brandon E. (2003). Functional analysis of problem behavior: a review. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36(2), 147–185. doi:10.1901/jaba.2003.36-147
- Kornacka, M., Czepczor-Bernat, K., Napieralski, P. et al. Rumination, mood, and maladaptive eating behaviors in overweight and healthy populations. *Eat Weight Disord* 26, 273–285 (2021). <https://doi.org/10.1007/s40519-020-00857-z>
- Kuppens, P., Tuerlinckx, F., Russell, J. A., & Barrett, L. F. (2013). The relation between valence and arousal in subjective experience. *Psychological bulletin*, 139(4), 917–940. <https://doi.org/10.1037/a0030811>
- LaCaille, L. (2013) Eating Behavior. In: Gellman M.D., Turner J.R. (eds) *Encyclopedia of Behavioral Medicine*. Springer, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1005-9_1613
- Lammers, M. W., Vroling, M. S., Crosby, R. D., & van Strien, T. (2020). Dialectical behavior therapy adapted for binge eating compared to cognitive behavior therapy in obese adults with binge eating disorder: a controlled study. *Journal of eating disorders*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s40337-020-00299-z>
- Lemstra, M. E., & Rogers, M. (2021). Mental health and socioeconomic status impact adherence to youth activity and dietary programs: a meta-analysis. *Obesity research & clinical practice*, 15(4), 309–314. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2021.05.003>
- Oliver, Anthony C.; Pratt, Leigh A.; Normand, Matthew P. (2015). A survey of functional behavior assessment methods used by behavior analysts in practice. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 48(4), 817–829. doi:10.1002/jaba.256
- Reichenberger, J., Schnepfer, R., Arend, A., Richard, A., Voderholzer, U., Naab, S., & Blechert, J. (2021). Emotional eating across different eating disorders and the role of body mass, restriction, and binge eating. *International Journal of Eating Disorders*, 54(5), 773–784. doi:10.1002/eat.23477
- Rodriguez, E. (2010). *Perspectivas psicológicas*. Universidad autónoma de santo domingo. EDITORA UNIVERSITARIA –UASD. ISSN 1992-5131
- Schnaitter, R. (1975). Between organism and environment. A review of B. F. Skinner's About behaviorism. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 23, 297–307
- Szymański, M., Wilczyński, M., Łacka, M., Patel, A., Bigda, J., Kaska, Ł., & Proczko-Stepaniak, M. (2021). Influence of polish national COVID-19 lockdown on the patient characteristics and outcomes of bariatric surgery at a high-volume center-A cohort study. *Obesity research & clinical practice*, 15(4), 406–408. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2021.06.012>
- Van der Heijden, L. B., Feskens, E. J. M., Raat, H., & Janse, A. J. (2021). Quality of life of children and adolescents with clinical obesity, perspectives of children and parents. *Obesity research & clinical practice*, 15(5), 466–472. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2021.07.001>
- Wundt, W. M. (1912). *An introduction to psychology* (Medical Heritage Library). New York: Macmillan. <https://archive.org/details/introductiontops1912wundt/mode/2up>

