



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

**"EFECTO DE LA PRESENCIA Y AUSENCIA DEL
ETIQUETADO FRONTAL DE ADVERTENCIA SEGÚN LA
NORMA 051 EN LA ELECCIÓN DE PRODUCTOS
ALIMENTARIOS EN CUIDADORES DE NIÑOS Y
ADOLESCENTES"**

**T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T A**

HANIA MELANY SILVA MENDOZA

Director: Dr. Claudio Antonio Carpio Ramírez

Dictaminadores: Dra. María de Lourdes Rodríguez Campuzano

Dr. Héctor Octavio Silva Victoria

Vo.Bo.
20/03/2022



Facultad de Estudios Superiores
IZTACALA

Los Reyes Iztacala, Edo de México, 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*"Nada es más peligroso que una
idea cuando no se tiene más que una"*

Alain

*"La enfermedad implica una contracción de la vida,
pero tales contracciones no tienen por qué ocurrir"*

Oliver Sacks

*"La ciencia es una disposición para aceptar
los hechos aun cuando se opongan a los deseos"*

Skinner

*"No spirits, wraiths, hobgoblins, spooks, noumena,
superstitions, transcendentals. mystics, invisible hands,
supreme creator, angels, demons..."*

J. R. Kantor

Agradecimientos

A mi madre quien es mi más grande inspiración.

A Brandon por acompañarme y alentarme día a día.

Al Dr. Claudio Carpio por apoyar y alentar mis ideas, también por las enseñanzas académicas y personales brindadas en la realización de este manuscrito.

Al la Dra. Mayu por su interés, apoyo y brindarme sus valiosas enseñanzas.

Al Dr. Héctor Silva por sembrar en mí el interés hacia la investigación y el Interconductismo, por las enseñanzas personales y académicas que me ha brindado y por su acompañamiento a lo largo de mi desarrollo académico.

A mis compañeros del seminario de salud, por hacer de este un proceso más ameno.

A Roberto, Fati y Charbelle por compartir conmigo su pasión y conocimiento hacia la investigación.

A Jonathan por la amistad y la valiosa retroalimentación en cada charla.

A Alejandro por ayudarme a darle vida a mi tarea experimental.

A mis amigos que sin duda fueron parte de este proceso, Gema, Adrián C., Sandra, Raymundo, Jocelyn, Mitzi y a todos los que faltan por mencionar.

Dedicatorias

A mis más grandes tesoros en esta vida, mis padres.

A mi compañero de aventuras Brandon.

A mis queridos amigos Chan y Cris, sé que ustedes también lo habrían logrado. Hasta nuestro reencuentro.

Índice

	Pág.
Resumen -----	1
Introducción-----	2-3
Capítulo 1-----	4-11
• 1. Panorama general	
• 1.1 Campañas de salud y etiquetado frontal de advertencia	
• 1.2 NOM 051-SCF1/S-SA1-2010 y su modificación	
Capítulo 2-----	12-22
• 2. ¿Qué es la conducta y cómo se modifica?	
• Control de estímulos y conducta de elección	
Capítulo 3-----	23-24
• 3. Dimensión psicológica de la salud	
• 3.1 Psicología de la salud	
Objetivos-----	25
Método-----	26-40
Resultados-----	41-76
Discusión y conclusiones-----	77-80
Referencias-----	81-86
Anexos-----	87-89

Resumen

El 81% de las muertes mundiales al año son causadas por Enfermedades No Transmisibles (ENT) (OMS, 2021), estas enfermedades se desarrollan a causa de factores de riesgo metabólicos y asociados al comportamiento; entre ellos se encuentran el sobrepeso y la obesidad; los cuales han triplicado sus cifras desde 1975 (OMS, 2021). En consecuencia, los gobiernos y organizaciones de salud a nivel mundial han desarrollado campañas de salud enfocadas en la prevención, y en su mayoría bajo la premisa de que el procesamiento de la información generará cambios conductuales. Una de estas campañas es el etiquetado frontal de alimentos enfocado en disminuir la elección y consumo de productos que excedan las recomendaciones nutricionales y, por ende, reducir las cifras de obesidad y sobrepeso. Los problemas de salud tienen en sí mismos una dimensión psicológica, por lo cual, se desarrolla este estudio bajo una perspectiva conductual con el objetivo de evaluar conductualmente el efecto de la presencia y ausencia del etiquetado frontal de advertencia según la norma 051 en cuidadores de niños y adolescentes. Participaron 28 cuidadores responsables de la alimentación de niños y adolescentes, en una tarea experimental de elección, que emulaba un juego de cocina en el cual tenían que elegir productos con diferentes etiquetados. Se encontró que únicamente el 25% de los participantes eligió productos con etiquetado regular, es decir, que la presencia del etiquetado de advertencia fue efectivo en modificar la elección sólo en un cuarto de los participantes, estos hallazgos sugieren que el etiquetado no está siendo efectivo.

Introducción

A lo largo de la historia de la humanidad, las enfermedades han estado siempre presentes; siendo estas una de las causas de mortalidad más importantes. Sin embargo, las enfermedades predominantes no han sido las mismas a lo largo del tiempo, por ejemplo, las primeras enfermedades causantes de una alta tasa de mortalidad se caracterizaron por ser principalmente infecciones intestinales y respiratorias (WHO, 1991). Gracias a los avances científicos de finales del siglo XIX y principios del siglo XX se pudieron controlar y encontrar medidas de prevención de muchas enfermedades infecto-contagiosas (Riverón, 2002).

En cambio, en la actualidad, debido a la transición demográfica y los constantes cambios tecnológicos e industriales en la sociedad las Enfermedades No Transmisibles (ENT); asociadas al estilo de vida, han ido en constante aumento (OMS, 1991). Este tipo de enfermedades se desarrollan en gran medida por el comportamiento; esta constituye la dimensión psicológica de la salud y justifica el que haya trabajos multi, inter y transdisciplinarios, por lo cual, en esta investigación daremos énfasis en esta dimensión y en como los métodos de la psicología científica pueden estudiar y modificar el comportamiento que afecta la salud.

En el capítulo 1 daremos un recorrido a la situación actual de las enfermedades no transmisibles en el mundo y particularmente en México, así como las medidas que sean tomadas en torno a esta problemática.

En el capítulo 2 hablaremos de qué es la conducta y cuáles son los parámetros que la modifican y de cómo los estímulos del ambiente pueden obtener el poder de controlar la conducta y más específicamente, la conducta de elección y, por último, en el capítulo 3 hablaremos de la dimensión psicológica de la salud, en la cual puede incidir el trabajo del

psicólogo. Este trabajo tiene el objetivo de ser un primer paso en el estudio de los procesos básicos de aprendizaje y su aplicación en campañas de salud para ayudar en la prevención de factores de riesgo y de ENT.

1. Panorama general

Las Enfermedades No Transmisibles (ENT) son un problema de salud mundial, ya que causan la muerte de 41 millones de personas cada año, lo que equivale al 81% de las muertes que se producen en el mundo (OMS, 2021).

Las ENT además de afectar la calidad de vida de las personas representan grandes costos individuales y para los gobiernos, ya que, se estima que las ENT en el periodo entre 2010 y 2030 tendrán un costo de más de 30 billones de dólares (OPS, 2022).

Datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020) reportan que las 3 principales causas de muerte para el año 2020 en México fueron las enfermedades del corazón (218 704, 20.1%), la COVID-19 (200 256, 18.4%) y la diabetes mellitus (151 019, 13.9%).

Aunque el desarrollo de las ENT no es unicausal, si se relaciona a factores de riesgo, entendidos estos como cualquier evento que aumenta la probabilidad de desarrollar una enfermedad (OMS, 2021). De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2021) estos pueden dividirse en 2: 1) factores de riesgo metabólicos y 2) factores de riesgo asociados al comportamiento.

Los factores de riesgo metabólicos se distinguen en 4 cambios metabólicos: 1) el aumento de la tensión arterial, 2) el sobrepeso y la obesidad, 3) la hiperglucemia (concentraciones elevadas de glucosa en la sangre) y 4) la hiperlipidemia (concentraciones elevadas de grasas en la sangre) (OPS, 2021).

La obesidad y el sobrepeso son la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud (OMS, 2021). Esta condición es producto de la interacción de factores genéticos, ambientales, culturales, educativos y conductuales; sin

embargo, puede identificarse como la causa principal el balance positivo de energía, que resulta de una mayor ingestión energética que gasto (OMS, 2021).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) para el año de 2016 había más de 1900 millones de adultos con sobrepeso y más de 650 millones de estos eran obesos y desde 1975 esta condición se ha casi triplicado (OMS, 2021). En México, el 1° de noviembre de 2016, la Secretaría de Salud (2016) declaró una emergencia epidemiológica ante las cifras de personas con sobrepeso, obesidad y diabetes mellitus tipo 2 (DM2). De acuerdo con el INEGI (2018) para 2018 el 22% de niños y niñas menores de 5 años tienen riesgo de tener sobrepeso y conforme la edad aumenta también aumenta la probabilidad de padecerlo porque el grupo de edad que reporta mayor prevalencia es el grupo de 30 a 59 años (35% hombres y 48% mujeres).

En cuanto a los factores de riesgo asociados al comportamiento (OPS, 2021) pueden distinguirse las conductas instrumentales, las cuales consisten en acciones que los individuos realizan directa o indirectamente y, por tanto, disminuyen o aumentan la probabilidad de contraer una enfermedad (Ribes, 1990).

1.1 Campañas de salud y etiquetado frontal de advertencia

Ante la problemática de salud actual y la importancia que tienen las conductas instrumentales de prevención, las organizaciones de salud y los gobiernos a nivel mundial han fomentado la implementación de campañas de salud, en su mayoría bajo la premisa de que la información es suficiente para modificar el comportamiento de las personas. Por ejemplo, el secretario de salud Narro Robles (2018) sugiere utilizar la tecnología y la información para promover estilos de vida más saludables, menciona lo siguiente:

“Es crucial que los gobiernos utilicen tecnologías para informar a la gente sobre asuntos relacionados con su salud (SS, 2018, p. 16) ”:

Para modificar las conductas de riesgo que auspician el desarrollo de obesidad y sobrepeso, en México se han propuesto algunas campañas, como la llamada “Chécate, Mídete, Muévete” la cual buscó promover un estilo de vida saludable y sus beneficios individuales, familiares y sociales, a través del fomento y la promoción de la activación física y una alimentación saludable (Sánchez y Fuentes, 2016). La estrategia constó de la difusión masiva de la campaña con la finalidad de concientizar a la población mexicana mediante mensajes motivadores e información sobre la importancia de la prevención (Escobedo *et al.*, 2020).

La Encuesta de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2016) realizada por el INEGI en 2016 mediante un instrumento compuesto por 13 ítems reportó el conocimiento que tenía la población mexicana de la campaña. Se encontró que el 57.4% de las personas conocían la campaña y su propósito. Además, el 75% de las personas respondió que las campañas como “Chécate, Mídete, Muévete” ayudaban a combatir y prevenir el sobrepeso y la obesidad y más del 80% mencionó conocer los componentes de la campaña y su eslogan (ENSANUT, 2016). Asimismo, el 38.7% manifestó que la acción más importante para la mejora de la salud y la prevención era la disminución de grasas, azúcares y sal en sus alimentos, el 30.3% pensaba que el realizar ejercicio era la acción más importante y en tercer puesto con 30.3% el acudir periódicamente a revisión médica (ENSANUT, 2016). Sin embargo, por la falta de resultados la campaña fue cancelada (Escobedo *et al.*, 2020). Este dato es importante porque apoya la premisa de que la información no es suficiente para que las personas realicen acciones en pro de su salud.

Debido a la importancia que tiene la alimentación y la elección de alimentos en el

desarrollo de sobrepeso u obesidad y por ende una ENT, otra de las campañas de salud que se han adoptado es el etiquetado de alimentos; este es un sistema que busca modificar las condiciones ambientales que auspician la elección y el consumo de productos ultra procesados proporcionando información nutricional de manera simple para ayudar a los consumidores a tomar decisiones de compra saludables e informadas (Vargas-Meza *et al.*, 2019) y también busca incentivar a la industria a mejorar la calidad nutricional de sus productos (Zacarías y Olivares, 2003).

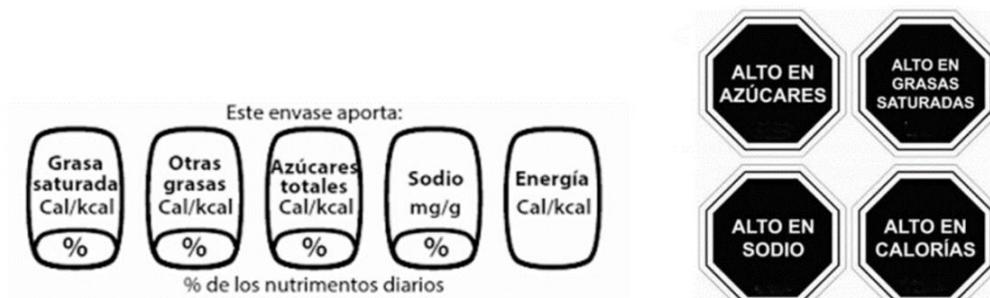
El etiquetado de alimentos se establece de acuerdo al perfil nutrimental, el cual es un sistema que permite clasificar a los alimentos dependiendo de su composición nutrimental y su contribución al balance de la dieta total (Tolentino *et al.* 2018).

Esta medida se ha implementado mundialmente, por lo cual, hay diferentes tipos de etiquetado, los cuales, de acuerdo con Kaufer-Horwitz *et al.* (2018) pueden clasificarse como 1) sistemas de nutrimentos específicos y 2) sistemas de etiquetado de resumen.

Los sistemas de etiquetado de nutrientes específicos (*Ver Figura 1*) muestran el contenido los nutrientes que contiene el producto con base en el porcentaje de ingesta diaria recomendada, como el utilizado en las Guías Diarias de Alimentación (GDA) y utilizan colores de semáforo o palabras para indicar que un producto tiene contenido alto, medio o bajo de algún nutriente, por ejemplo, el etiquetado con sellos de advertencia; y también declaran las calorías por porción (Kaufer-Horwitz *et al.*, 2018).

Figure 1

Ejemplo de etiquetados de nutrientes específicos.



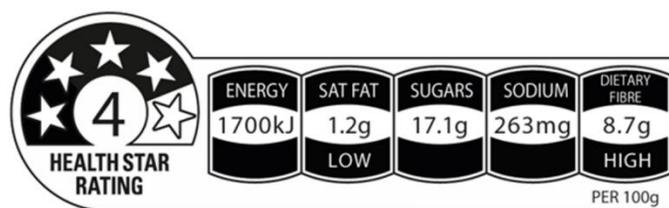
Guías Diarias de
Alimentación

Etiquetado Frontal
de Advertencia

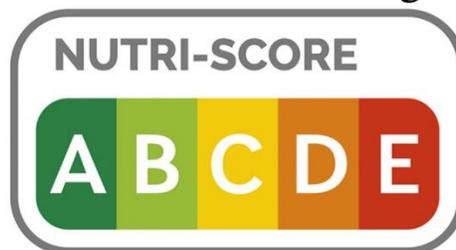
Por otro lado, los etiquetados de resumen (*Ver Figura 2*) son formatos simples con forma de símbolo, ícono o puntaje que se colocan en productos alimentarios considerados favorables, de acuerdo a su composición nutrimental (Kaufer-Horwitz *et al.*, 2018).

Figure 2

Ejemplo de etiquetados de resumen



Health Star Rating



Nutri-score

En 2016 Chile implementó el etiquetado frontal de advertencia fundamentado en la Ley de Etiquetado de Alimentos y Publicidad (Ley N° 20.606), el cual consiste en colocar uno o varios octágonos negros con letras blancas con la leyenda de advertencia “alto en calorías, sodio, azúcares o grasas saturadas” y la frase “Ministerio de Salud” en productos ultra procesados que rebasen las cantidades de nutrimentos permitidos y calorías por cada 100 gramos (*Figura 3*) (Rodríguez y Pizarro, 2018).

Figura 3

Sellos para etiquetado frontal de advertencia en los alimentos envasados.



1.2 NOM 051-SCF1/S-SA1-2010 y su modificación

En México, la Norma 051 fue propuesta el 5 de abril de 2010 y tiene el objetivo de establecer la información comercial y sanitaria que debe de contener el etiquetado de los alimentos y bebidas no alcohólicas, preenvasados de fabricación nacional o extranjera, así como determinar las características de dicha información (NOM 051-SCF1/S-SA1-2010).

Basado en el sistema de etiquetado frontal implantado en Chile, en México el 29 de octubre de 2019 se aprobaron las reformas y adiciones a la Ley General de Salud para modificar el etiquetado de alimentos y en marzo de 2020 se publica la modificación de la Norma 051-SCF1/S-SA1-2010 sobre el etiquetado de alimentos y bebidas y entró en vigor en octubre del mismo año (Secretaría de Economía, 2020).

Este tipo de campañas tienen el objetivo de informar, promover hábitos saludables

(en cuanto a alimentación y actividad física), prevenir, detectar oportunamente, la regulación de la publicidad, etiquetado y modificar las medidas fiscales. Y de esta manera incidir en la conducta alimentaria, la cual, es el conjunto de acciones que establecen la relación del ser humano con los alimentos (Domínguez *et al.* 2008) e incluye diversos comportamientos, entre ellos los relacionados con los hábitos de alimentación, las preparaciones culinarias, las cantidades de los alimentos, la selección y elección de los alimentos que se ingieren (Osorio *et al.*, 2002).

La realización de conductas de prevención; es sumamente importante ante la problemática de salud actual; sin embargo, la aplicación de estas campañas no ha tomado en cuenta la parte conductual, y han caído en la postura dualista tradicional en la que se sostiene que la información es procesada por el cerebro y tiene el poder de controlar lo que las personas hacen.

Para evaluar el efecto que han tenido los diversos tipos de etiquetados en la elección de productos alimentarios, se han realizado numerosos estudios, que en su mayoría se han centrado en el procesamiento de la información. Por lo tanto, Santos-Antonio *et al.* (2019) realizaron una revisión sistemática de otras revisiones sistemáticas hechas que han condensado los resultados de diversos estudios. Por consiguiente, los autores reportan que en algunos estudios el etiquetado frontal tuvo un efecto positivo en la elección de alimentos saludables; sin embargo, los resultados son incongruentes en las dimensiones de compra y consumo. Es decir, que los participantes mencionan modificar sus elecciones con ayuda del etiquetado, pero esto no se refleja en las cifras de compra, de consumo y por ende en las cifras de obesidad y sobrepeso. Asimismo, reportan que esta incongruencia en los resultados puede deberse a que la mayoría de los estudios mostraron limitaciones

metodológicas y un nivel de confianza críticamente bajo. Además de haberse realizado en condiciones experimentales en las que la validez externa podría ser limitada.

Estos factores podrían explicar por qué estos resultados positivos no se apreciaron tan claramente en otras dimensiones, como la compra o el consumo de alimentos saludables.

2. ¿Qué es la conducta y cómo se modifica?

A lo largo de este texto se ha dejado entre ver la importancia de la conducta en el mantenimiento de la salud, por lo cual es importante entender qué es y cómo se modifica.

La conducta en palabras de Skinner es *“Aquella parte del funcionamiento de un organismo que consiste en actuar o relacionarse con el mundo exterior (1975, p.20)”. Es decir que, a la ciencia de la conducta le interesan las relaciones ambiente-conducta del organismo.*

Se han podido distinguir 2 tipos de conducta: la respondiente y la operante. La conducta respondiente o también llamada refleja fue descubierta gracias al estudio del reflejo en la fisiología; este antes mencionado, es una relación entre un estímulo y una respuesta (Ferster y Perrot, 1975).

El fisiólogo ruso Iván Pávlov, descubrió en 1902 el reflejo condicionado; él se encontraba realizando investigaciones sobre los procesos digestivos en perros y accidentalmente descubrió que no solamente salivaban en presencia de alimento, sino también cuando se presentaba algún estímulo asociado con la comida, como el sonido de la campana que escuchaban antes de ser alimentados o cuando se les colocaba en los lugares donde antes habían recibido alimento (Domjan, 2010).

El procedimiento consistía en la presentación simultánea de dos estímulos, el primero es un tono de una campana o una luz y el segundo es el alimento que se coloca en el hocico del perro (*Ver Figura 4*). Al principio del experimento el tono o también denominado estímulo condicional (EC) no provoca la respuesta salival en el perro, en contraste con el alimento o también llamado estímulo incondicional (EI) que si provoca la respuesta salival por sí mismo, pero al emparejarse (presentarse simultáneamente) durante varias ocasiones y dentro de un arreglo temporal fijo y regular (Reynolds, 1973) el EC

adquirirá el poder de evocar la respuesta salival o también llamada respuesta condicional (RC), a este proceso se le denominó condicionamiento clásico (*Ver Figura 5*) (Domjan, 2010).

Figura 4

Representación gráfica del experimento de Pávlov para condicionar la respuesta salival (Domjan, 2010 p.70)

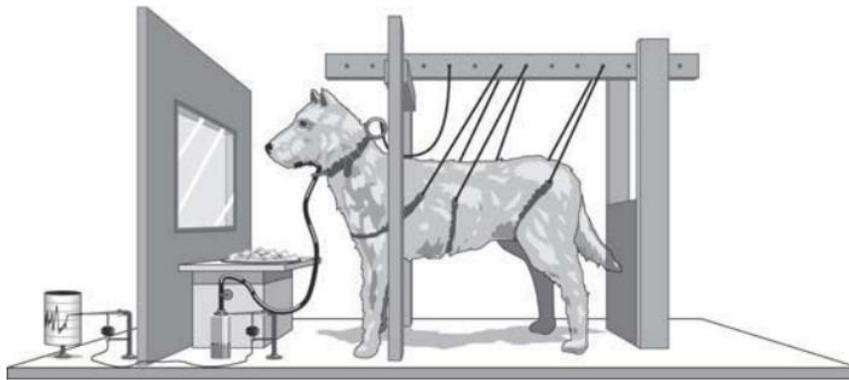
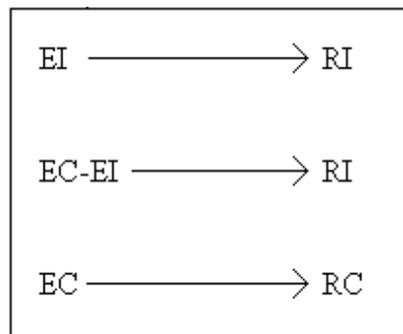


Figura 5

Esquema del condicionamiento clásico



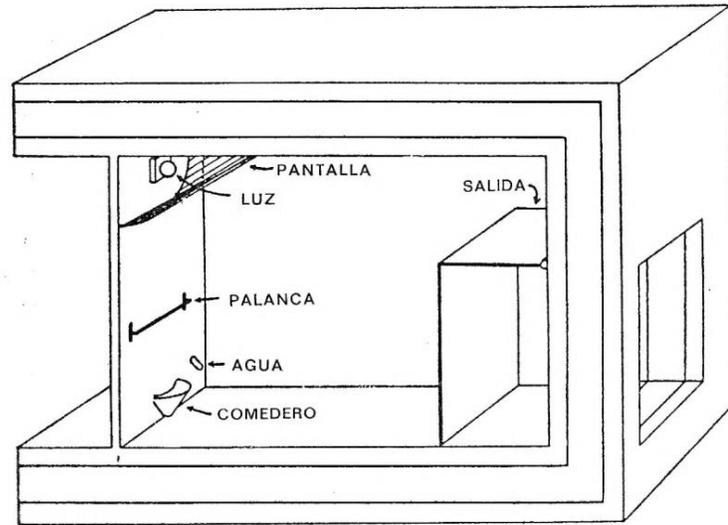
La conducta respondiente tiene algunas características que la diferencian de la conducta operante que veremos más adelante. Estas son; por decir algunas, que la conducta respondiente es innata e instintiva y es heredada filogenéticamente por el organismo. La conducta respondiente representa sólo una parte pequeña de la conducta de los organismos, la conducta restante es operante (Reynolds, 1973).

Ahora bien, la conducta operante es un tipo de conducta que depende de las consecuencias y opera sobre el medio. Para estudiar la conducta operante fue importante considerar los hallazgos de Thorndike en cuanto a la ley del efecto; esta ley plantea que si una es dada en presencia de un estímulo es seguida de un evento satisfactorio, la asociación entre el estímulo (E) y la respuesta (R) es fortalecida (Domjan, 2010). Asimismo, bajo la influencia de la teoría del conductismo de Watson, en la cual planteaba que el conductismo tenía como objeto la conducta y predecir las respuestas a una serie de estímulos y viceversa (Ferster y Perrot, 1975).

Con principalmente estos antecedentes, Skinner creó la cámara de condicionamiento operante para estudiar la conducta (*Ver Figura 6*); esta es una caja que contiene una palanca que la rata puede presionar y tiene un mecanismo que permite que cada vez que la rata palanquee reciba el reforzador en forma de agua o comida. Uno de estos experimentos consistía en privar de alimento o de agua a la rata e introducirla a la caja y cuando esta presiona la palanca obtiene agua o comida, ocasionando que la probabilidad de que la rata emita la respuesta de palanquear aumente (Ferster y Perrot, 1975).

Figura 6

Imagen ilustrativa de la caja de condicionamiento operante



Gracias a esta asociación la probabilidad de ocurrencia de una conducta puede incrementar o disminuir de acuerdo a si la consecuencia ha sido positiva o negativa, a este proceso se le ha denominado condicionamiento operante (Skinner, 1953).

El condicionamiento operante se basa en una serie de principios acerca de la conducta y su relación con el medio ambiente, los cuales pueden ser usados para dar una descripción objetiva de la conducta y guiar el estudio científico de esta (Reynolds, 1973). Como una ciencia objetiva, se limita al estudio de aquellos elementos que pueden ser observados, medidos y reproducidos (Reynolds, 1973).

En este sentido, Skinner (1953) propuso la relación de triple contingencia en la que estímulos discriminativos (Ed) establecen la ocasión para emitir una conducta o también llamada respuesta (R) y esta tiene una consecuencia (C) o también llamada reforzador positivo o negativo; un reforzador es aquel estímulo que puede aumentar la probabilidad de ocurrencia de una conducta (Domjan, 2010). Asimismo, si la desaparición de un estímulo aumenta la ocurrencia de una respuesta, a este se le denomina reforzador negativo o aversivo (Reynolds, 1973). Es importante mencionar que el reforzamiento no sólo aumenta

la probabilidad de ocurrencia de una conducta, también somete a la conducta al control evocador de ciertos estímulos (Pellón, 1999).

Aunado a esto, un hallazgo importante de la investigación sobre la relación entre la conducta y sus consecuencias ha sido tomar como medida la tasa de respuestas debido a que permite observar cambios cuantificables en la conducta como puede ser la probabilidad de ocurrencia, la frecuencia, y la latencia (Honig, 1980).

Para explicar la presencia o la desaparición de conductas en el repertorio de un organismo, el condicionamiento operante recurre a los principios que rigen su adquisición y su extinción; la adquisición de nuevas conductas, o el incremento en su frecuencia, se lleva a cabo mediante la asociación de estímulos reforzantes que van después de la conducta y para extinguir una operante (reducir su frecuencia de ocurrencia) se "rompe" la asociación dejando de suministrar el reforzador, a este procedimiento se le llama castigo (Reynolds, 1973).

Para reducir o incrementar selectivamente la aparición de una operante existen algunos métodos como las contingencias de reforzamiento; es decir, la relación entre la consecuencia administrada y la conducta (Millenson, 1974), quedando de la siguiente manera (*Ver Tabla 1*):

Tabla 1

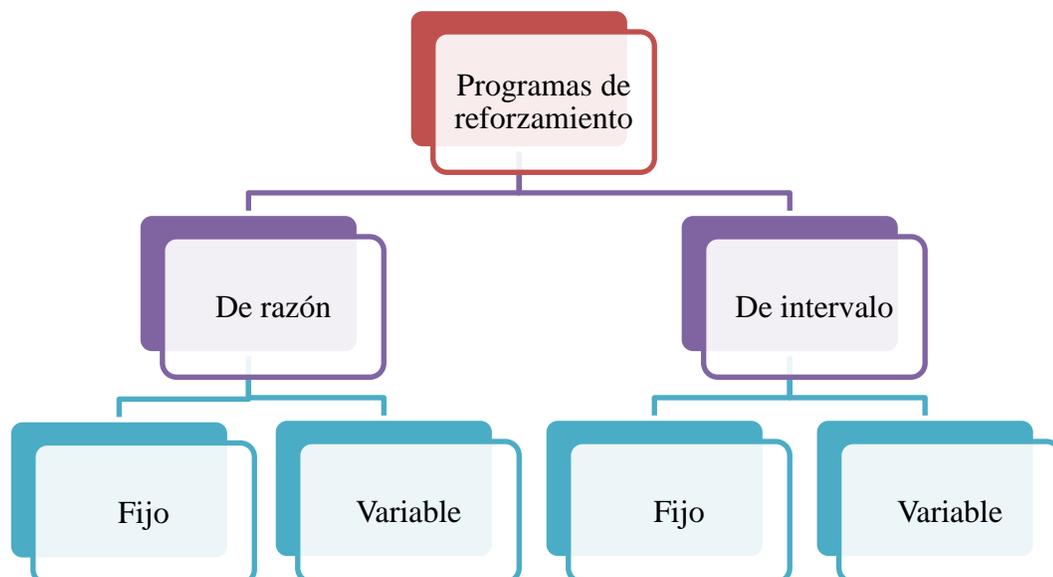
Tabla ilustrativa de las contingencias de reforzamiento y su efecto en la conducta

Contingencia	Reforzamiento positivo	Reforzamiento negativo	Castigo positivo	Castigo negativo
Efecto	Aumenta la probabilidad de ocurrencia de la conducta	Aumenta la probabilidad de ocurrencia de la conducta	Disminuye la probabilidad de ocurrencia de la conducta	Disminuye la probabilidad de ocurrencia de la conducta

Otros de los procedimientos son los programas de reforzamiento (*Ver Figura 7*), estos, tienen efectos sobre la tasa de respuestas de un organismo y son el principal método para controlar la conducta, Anteriormente revisamos las contingencias de reforzamiento y es importante destacar que cada reforzador es dado de acuerdo a un determinado programa (Millenson, 1974).

Figura 7

Diagrama ilustrativo de los tipos de programas de reforzamiento



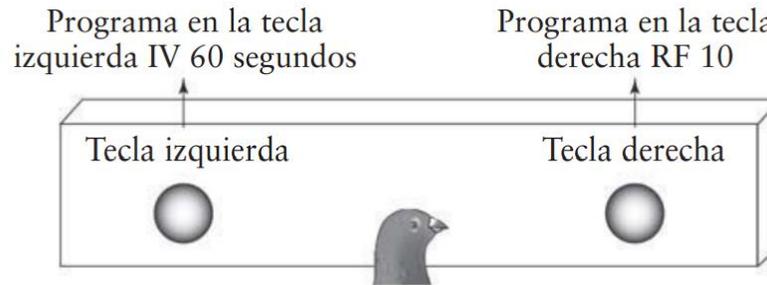
Los programas de reforzamiento se dividen principalmente en 2: programas de razón y de intervalo; los programas de razón requieren de la emisión de un número total de respuestas para entregar el reforzador, por ejemplo, en un programa de razón fija 20 el organismo deberá de emitir 19 respuestas no reforzadas por cada respuesta reforzada (Reynolds. 1973). Los programas de intervalo requieren que transcurra un determinado tiempo antes de que una respuesta sea reforzada; sin importar el número de respuestas emitidas. Asimismo, estos programas pueden dividirse en programas fijos y variables, en este caso, el número de respuestas o de tiempo requerido para la entrega del reforzador varía de un reforzamiento a otro de una manera irregular y circular (Reynolds, 1973).

Con base en estos supuestos surgió el Análisis Experimental de la Conducta (AEC) con el objetivo de estudiar la conducta mediante el conocimiento de los factores que la modifican.

También existen los programas concurrentes, en los cuales hay más de una alternativa de respuesta. Este tipo de programas, además, permiten la medición continua de la elección (Domjan, 2010). Un ejemplo de este tipo de estudio, son aquellos que se han efectuado en cajas de Skinner, en los cuales hay dos teclas de respuesta y cada una de ellas es reforzada bajo un programa de reforzamiento distinto (*Ver Figura 8*).

Figura 8

Representación gráfica de un programa concurrente, en el cual opera un programa de IV de 60 segundos y un programa de RF 10 (Domjan, 2010, 199 p.)



2.2 Conducta de elección y control de estímulos

La conducta de elección consiste en optar por una de las alternativas de respuesta operante que el medio ofrece (Reynolds, 1973). Para estudiar las variables que influyen en esta, se han desarrollado programas de reforzamiento concurrente y encadenado en el que dos o más respuestas están disponibles simultáneamente (Domjan, 2010).

Como ya hemos analizado, hay variables que pueden modificar la conducta de elección y para estudiarla sistemáticamente, desde el AEC se han desarrollado programas concurrentes, los cuales permiten la medición continua de la conducta, pues el organismo tiene libertad para cambiar entre las alternativas de respuesta en cualquier momento (Domjan, 2010).

La elección de un individuo en un programa concurrente se refleja en la distribución de su conducta entre las dos alternativas de respuesta, lo cual puede medirse la tasa relativa de respuestas en cada alternativa (Reynolds, 1973). Para entender la conducta de elección hay que estudiar los procesos conductuales que están presentes en esta.

En la relación de triple contingencia antes descrita, se mencionaron a los estímulos discriminativos, los cuales son estímulos que controlan la emisión de la respuesta operante. El llamado control de estímulos o también discriminación, se refiere al efecto del valor de

un estímulo condicionado antecedente sobre la probabilidad de la respuesta (Reynolds, 1973).

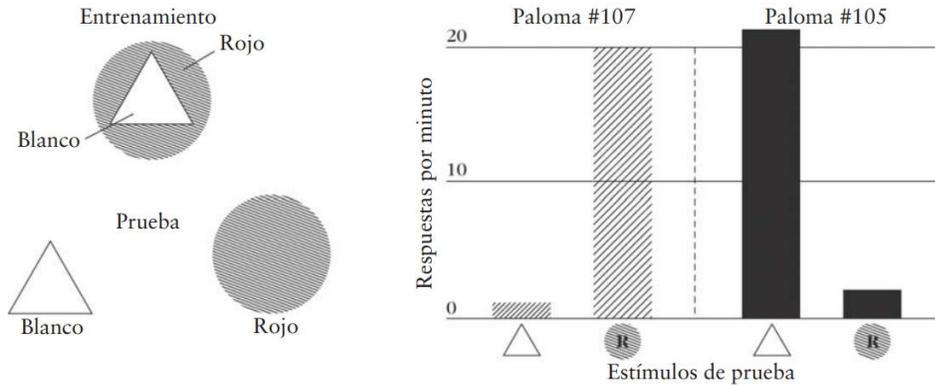
Un ejemplo de este fenómeno es el experimento de Reynolds (1961) (*Ver Figura 9*) se entrenaron dos pichones a picotear una tecla de respuestas para obtener grano a través de la apertura de un panel, empleando estímulos discriminativos (ED) compuestos por dos elementos: color y forma. Uno de los ED fue un triángulo blanco sobre fondo rojo que era reforzado con acceso al grano de comida en un programa de intervalo variable 3 minutos (IV3m), y el estímulo delta ($E\Delta$) fue un círculo blanco sobre fondo verde que se proyectaba detrás de la tecla de respuestas y no fue reforzado.

En un primer experimento y con la intención de saber cuál de los dos elementos de cada ED controlaba el picoteo de las aves, Reynolds llevó a cabo una prueba en la que presentó cada uno de los componentes de los estímulos compuestos de manera separada. Durante seis sesiones, el triángulo blanco sobre fondo rojo se reforzó bajo un programa de IV3m y el círculo blanco sobre fondo verde no fue reforzado bajo extinción durante 3m.

Finalmente se realizó una prueba en extinción en la que cada componente de los estímulos fue presentado de manera separada sobre un fondo negro y por periodos fijos de tiempo. Los resultados muestran que en un pichón hubo mayor control de estímulo del componente forma (triángulo) y en el otro pichón se observó mayor control de estímulo del componente color (rojo).

Figura 9

Imagen ilustrativa del procedimiento y resultados del experimento de Reynolds tomada de (Domjan, 2010. P. 260).



Es evidente que la conducta está en función de estímulos que adquieren la propiedad de señalar la ocasión para responder. De acuerdo con Reynolds (1973) el control de la conducta instrumental por el estímulo es mostrado por variaciones en la respuesta (respuesta diferencial) relacionadas con variaciones de los estímulos; es decir, que, si hay control de estímulos, la variación de alguna propiedad del estímulo ocasionará un cambio en la conducta.

La mayoría de las conductas ocurren con mayor frecuencia en ciertas situaciones o bajo ciertos estímulos; por ejemplo, cuando estamos por cruzar una avenida y vemos el color rojo en el semáforo es altamente probable que crucemos la calle, ya que los coches se detienen, al contrario que cuando vemos el color verde. Otra situación en la que el estímulo puede determinar la manera de comportarnos es la presencia de sellos de advertencia en alimentos industrializados y ante la presencia o la ausencia de estos sellos elegir o no un alimento.

La formación de una discriminación se logra mediante el reforzamiento diferencial, el cual consiste en reforzar una ejecución en presencia de un estímulo y dejarla sin reforzamiento en presencia de un segundo estímulo, ante esto, la tasa de respuestas tendrá

diferencias; la tasa de respuestas reforzada en presencia de un estímulo incrementará, en comparación con la tasa de respuestas no reforzada en presencia de un estímulo, en la cual se reducirá (Reynolds, 1973).

También existe otro fenómeno llamado generalización, el cual, es lo contrario al fenómeno de discriminación. Consiste en que el organismo responda de manera similar o igual a dos o más estímulos diferentes (Domjan, 2010). Este fenómeno explica por qué algunos productos imitativos en el mercado han tenido éxito, ya que al ser muy parecidos o de la misma marca los consumidores responden de manera similar o igual a otros productos con la marca original o del mismo tipo.

3. Dimensión psicológica de la salud

Un problema de salud es un problema social, que tiene en sí mismo una dimensión psicológica representada por la práctica individual, (Ribes, 2005). Por lo cual, la aplicación del conocimiento psicológico derivado de la investigación básica y aplicada es pertinente e importante.

La dimensión psicológica de la salud es consecuencia de la manera en que una persona en particular se ajusta o no a los cambios que acaecen en su ambiente (Piña, 2008). Asimismo, el comportamiento es un elemento que funge como un regulador en el proceso de salud-enfermedad, ya que de acuerdo con Ribes (1990) la prevención, curación, inhabilitación o inicio de una enfermedad implica la participación de un individuo actuando. Por lo cual, es importante que se desarrollen conductas instrumentales de prevención y se prevengan conductas de riesgo. Es por esto que resulta importante desarrollar investigaciones que exploren el comportamiento efectivo en áreas como la salud.

3.1 Psicología de la salud

La dimensión psicológica de la salud no siempre ha sido estudiada, esto debido a que el enfoque predominante en la salud es el modelo biomédico, el cual aborda la enfermedad sólo desde el punto de vista biológico, ignorando otros aspectos; como los conductuales (Rodríguez *et al.*, 2022). Además, este modelo se rige bajo la lógica de relaciones de causa-efecto en el cual el cuerpo es dominado por malos espíritus y la labor del médico es sacar o retirar eso que enferma al cuerpo (Reynoso y Seligson, 2005). Ante estas limitaciones el campo ha ido evolucionando, desde la formulación del Modelo Biopsicosocial de la Salud y Enfermedad en el cual se incluyen aspectos psicológicos y sociales (Engel, 1977) y la formulación de diferentes modelos psicológicos aplicados a la salud, como lo es el Modelo

de las Creencias de la Salud (Becker y Maiman, 1975), el Modelo de Autoeficacia (Bandura, 1977), el Modelo Psicológico de Adhesión al Tratamiento (Piña y Sánchez, 2007), el Modelo Psicológico de Salud Biológica (Ribes, 1990); sólo por mencionar algunos.

Existen múltiples definiciones sobre lo que es la psicología de la salud, ya que no existe un consenso sobre qué es lo psicológico. Debido a esto se han desarrollado enfoques que recurren a supuestos dualistas, enfoques cerebro centristas y pseudocientíficos, esto ha traído consigo errores conceptuales, reduccionismos y dificultades al llevar el conocimiento psicológico a la práctica, por lo cual es importante delimitar el marco conceptual del cual parte este trabajo.

Este trabajo se fundamenta en la ciencia de la conducta humana porque el comportamiento es fundamental en la preservación de la salud.

Las campañas de salud se han enfocado en brindar información, más no en las conductas necesarias para la preservación de la salud, una de gran relevancia es la conducta de elección, la cual se ha pretendido modificar mediante campañas informativas como lo es el etiquetado frontal de alimentos ya que es importante que las personas elijan alimentos saludables; sin embargo, la conducta de elección se ha estudiado de manera indirecta y poco confiable mediante instrumentos como encuestas, cuestionarios, test, entre otros y no se han realizado estudios enfocados en procesos conductuales básicos.

Objetivos

Objetivo General

Evaluar el efecto de la presencia y ausencia del etiquetado de advertencia según la Norma 051 en la elección de productos alimentarios en cuidadores responsables de la alimentación de niños y adolescentes.

Objetivos específicos

- Identificar si existe preferencia hacia algún tipo de etiquetado.
- Identificar si las variables sociodemográficas influyen en la elección.

Método

Diseño: Cuasiexperimental

Participantes

Participaron de manera voluntaria 28 cuidadores responsables de la alimentación de niños y adolescentes (M=4 y F= 24) en un rango de edad entre los 19 y 56 años, de acuerdo a los lineamientos éticos para la investigación con humanos de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala. (http://psicologia.iztacala.unam.mx/psi_bioetica_codigoeti.php). Todos sin experiencia previa con la tarea experimental ni previa información sobre el objetivo del estudio y fueron distribuidos aleatoriamente en 4 grupos independientes (Ver *Tabla 2*). Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia y bola de nieve.

Tabla 2

Grupo y tipo de etiquetado.

Grupo	Tipo de etiquetado
1 (N=7)	Etiquetado regular vs etiquetado con código de barras
2 (N=7)	Etiquetado con sellos de advertencia vs etiquetado con sellos de número de advertencias vs etiquetado con código de barras.
3 (N=7)	Etiquetado con sellos de advertencia vs etiquetado regular vs etiquetado con código de barras.
4 (N=7)	Etiquetado con sellos de número de advertencias vs etiquetado regular vs etiquetado con código de barras.

Criterios de inclusión

-Participa en la compra y preparación de alimentos.

- Es responsable de la alimentación de al menos un/a niño/a o adolescente.
- Cuenta con conexión a internet y acceso a una computadora
- No padece de alguna ENT

Criterios de exclusión

- Padecer alguna condición que dificulte la vista al monitor sin corrección
- Padecer alguna condición que dificulte la capacidad de concentración
- Padecer alguna ENT.

Aparatos

Equipo de cómputo o Tablet con acceso a internet.

Instrumentos

La tarea experimental fue programada en el lenguaje de programación *Javascript*, además se empleó un cuestionario creado en *Google Forms*, que contenía 10 preguntas abiertas y 11 preguntas de opción múltiple organizadas con la finalidad de registrar datos sociodemográficos.

Situación experimental

El experimento se realizó en línea y de acuerdo con las normas éticas de experimentación con humanos en línea (Frankel y Siang, 1999 en Vadillo, Bárcena y Matute, 2005) no se pidieron datos que pudieran afectar la privacidad de los participantes.

Tarea experimental

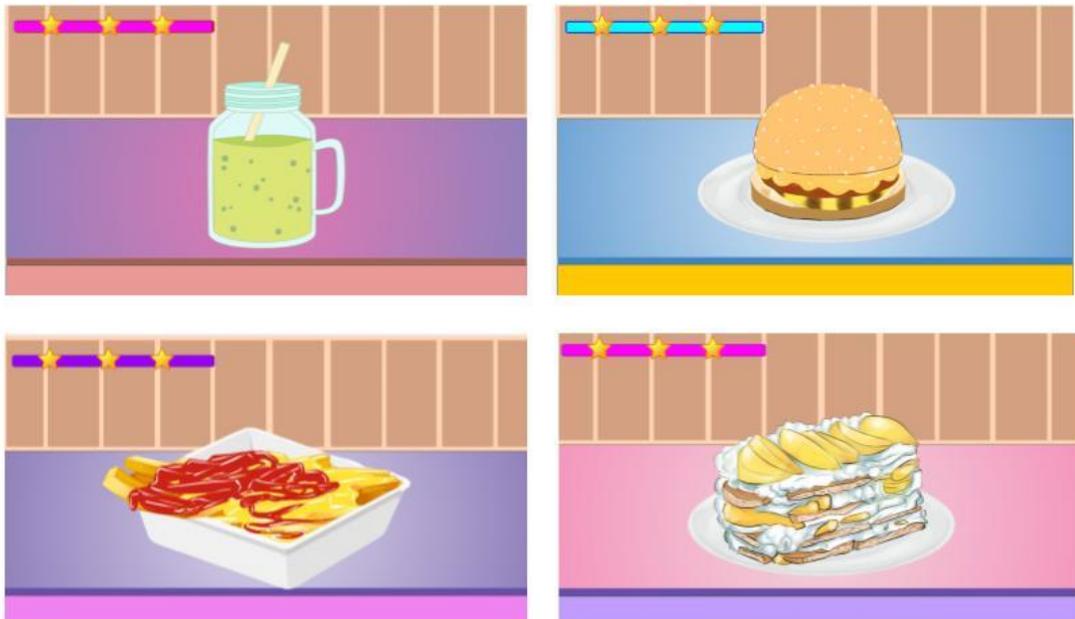
La tarea experimental emuló un juego de cocina, en el cual los participantes tuvieron que elegir los ingredientes para elaborar 3 platillos con 5 ingredientes cada uno. Esta estuvo dividida en 2 fases: entrenamiento y prueba.

Procedimiento

En la fase de entrenamiento el platillo a elaborar fue una limonada y en la fase de prueba los participantes elaboraron 1) Hamburguesa, 2) Papas fritas y 3) Carlota de durazno (Ver Figura 10). La elaboración de los platillos de la fase de prueba se repitió 3 veces para tener un total de 45 elecciones de ingredientes por cada participante.

Figura 10.

Imagen ilustrativa de los platillos a elaborar.



Los ingredientes se organizaron en una alacena rectangular con 3 niveles; en cada

nivel se colocaron los 5 ingredientes de la receta. En total hubo 15 ingredientes colocados en la alacena (*Ver Figura 11*). En el entrenamiento los ingredientes cambiaron en diseño y en la fase de prueba se presentaron 3 opciones: ingrediente con etiquetado regular, ingrediente etiquetado con sellos de advertencia o sello de número de advertencias e ingrediente etiquetado con código de barras. Esto cambió dependiendo de las combinaciones de etiquetados de cada grupo (*Ver Figura 12 y 13*).

En cada ensayo de elección la ubicación y posición de los ingredientes estuvo contrabalaceada. Antes de elegir un ingrediente los participantes pudieron hacer un acercamiento para verlo con más detalle posicionando el cursor sobre el ingrediente (*Ver Figura 14*).

Figura 11

Imagen ilustrativa de la alacena, diseño y distribución de ingredientes utilizados en el entrenamiento.



Figura 12

Imagen ilustrativa de los tipos de etiquetado empleados

Tipos de etiquetado



Figura 13

Imagen ilustrativa de los ingredientes y sellos utilizados en los 4 grupos.

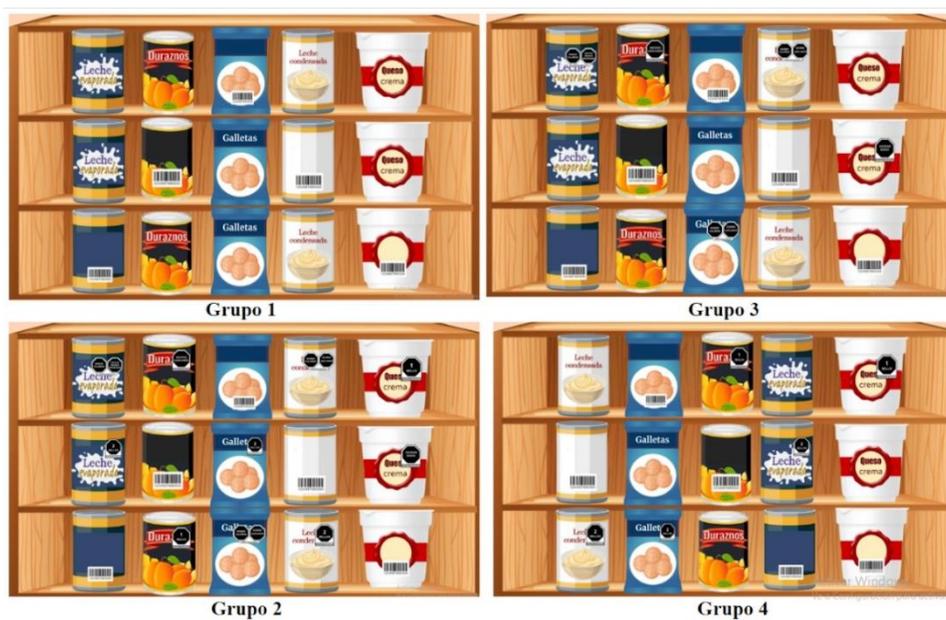


Figura 14.

Imagen ilustrativa del acercamiento de un ingrediente.



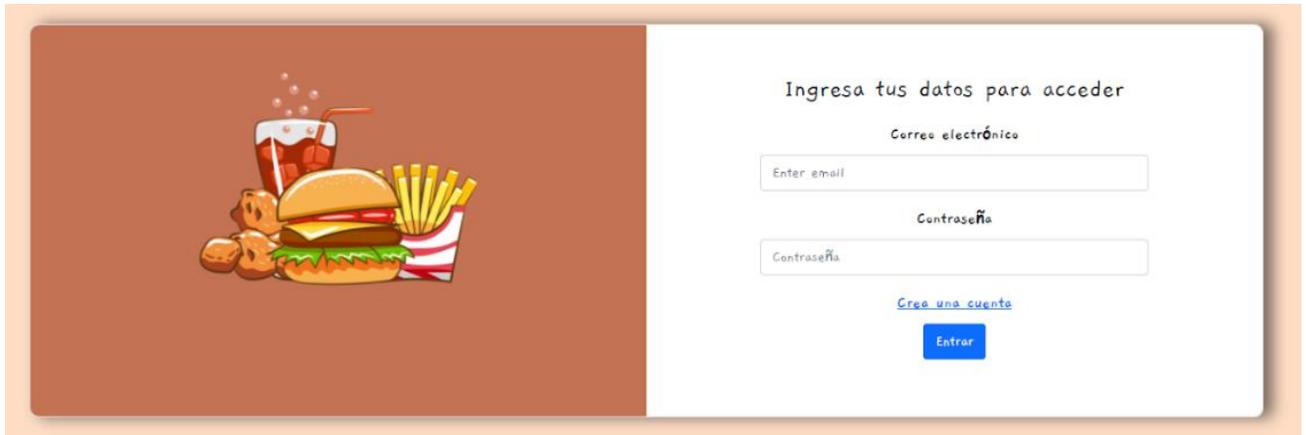
Se invitó a los participantes a participar en este estudio mediante una convocatoria abierta. Por medio de correo electrónico se les hizo llegar un enlace a un formulario de *Google Forms* que contenía un consentimiento informado (*ver anexo*) en el cual se menciona que su participación es voluntaria y la confidencialidad con la que serán tratados los datos que proporcionen. Asimismo, contenía instrucciones para la participación, el enlace a la página web de la tarea experimental y preguntas de datos sociodemográficos.

El primer paso fue leer y aceptar el consentimiento informado; en caso de aceptar, los participantes dieron clic en el botón de "acepto" y pasaron a la siguiente página del formulario que contenía el enlace a la página web de la tarea experimental. Al ingresar

a esta página los participantes tuvieron que crear una cuenta de usuario y una contraseña exclusiva para su cuenta ingresando un correo electrónico (Ver Figura 15).

Figura 15

Imagen ilustrativa de la creación de cuenta



Una vez creada la cuenta, ingresaron y dieron inicio a la tarea experimental. Se presentaron las instrucciones de la siguiente manera:

“La tarea consiste en cocinar 3 platillos.

Para ello deberás elegir los ingredientes que se te indicarán en la receta y realizar los pasos indicados en la misma.

Si necesitas ver los ingredientes de cerca puedes hacer un acercamiento posicionando el cursor sobre el ingrediente.

Para seleccionar los ingredientes deberás posicionar el cursor sobre el ingrediente que desees elegir y dar clic sobre este.

Tendrás 3 intentos de cada platillo para mejorar el tiempo en que los cocines.

A continuación, tendrás un platillo de prueba. "

Posteriormente comenzó la fase de entrenamiento y se les presentó la receta y pasos del platillo de entrenamiento. Después les apareció una pantalla con el siguiente texto para saber si tenían dudas:

" ¿Tienes alguna duda con lo que deberás hacer?

En caso de tener dudas puedes enviar un correo al experimentador. Si no tienes dudas, puedes continuar.

El correo de contacto es investigacionpsicol.2021@gmail.com

Mientras esperas la respuesta no recargues la página o perderás tu progreso.

Te atenderé a la brevedad para que puedas continuar con tu participación.

¡Gracias! "

Si el participante no tenía dudas se continuaba con la fase de prueba en la cual se mostró un menú que indicaba el platillo que debían preparar y los dos platillos siguientes aparecerían bloqueados (*Ver Figura 16*). Los participantes debían dar clic en el botón de "siguiente" para iniciar con el primer platillo, en éste se les mostró una receta con los ingredientes y pasos a seguir (*Ver Figura 17*), al igual que en la fase de entrenamiento. Se les indicó qué ingrediente debían de elegir (*Ver Figura 18*) y los participantes debían de dar clic en el botón de "siguiente" para pasar a la situación de elección (*Ver Figura 19*), al dar

clic sobre alguno de los ingredientes se les notificó (Ver Figura 20) e inmediatamente, realizaron un paso de la preparación (Ver Figura 21).

Figura 16

Imagen ilustrativa del menú



Figura 17

Imagen ilustrativa de la receta y pasos a seguir del segundo platillo.



Figura 18

Imagen ilustrativa del nombre del ingrediente a elegir.

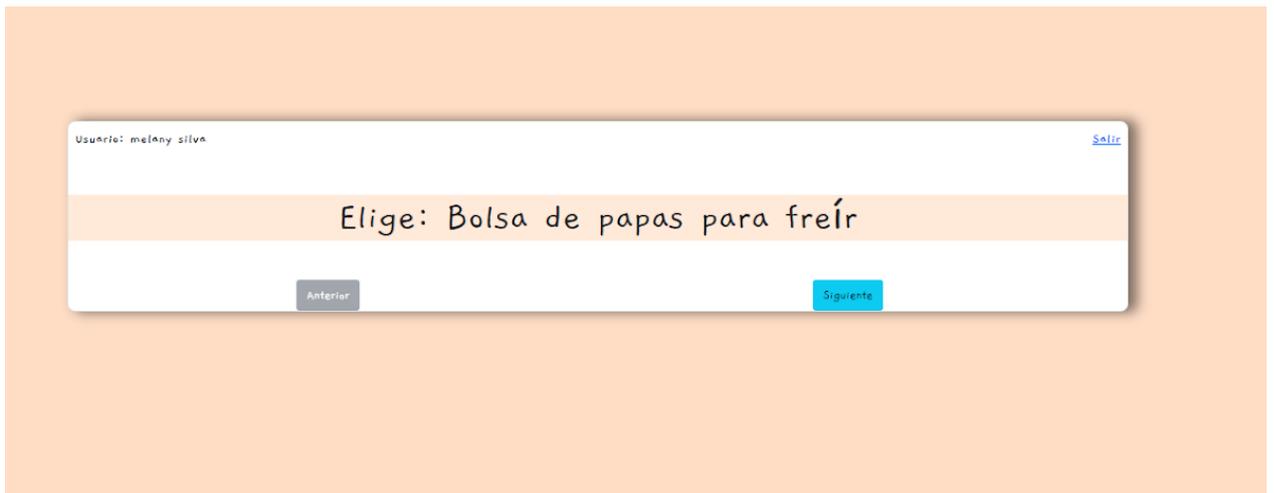


Figura 19

Imagen ilustrativa de situación de elección.

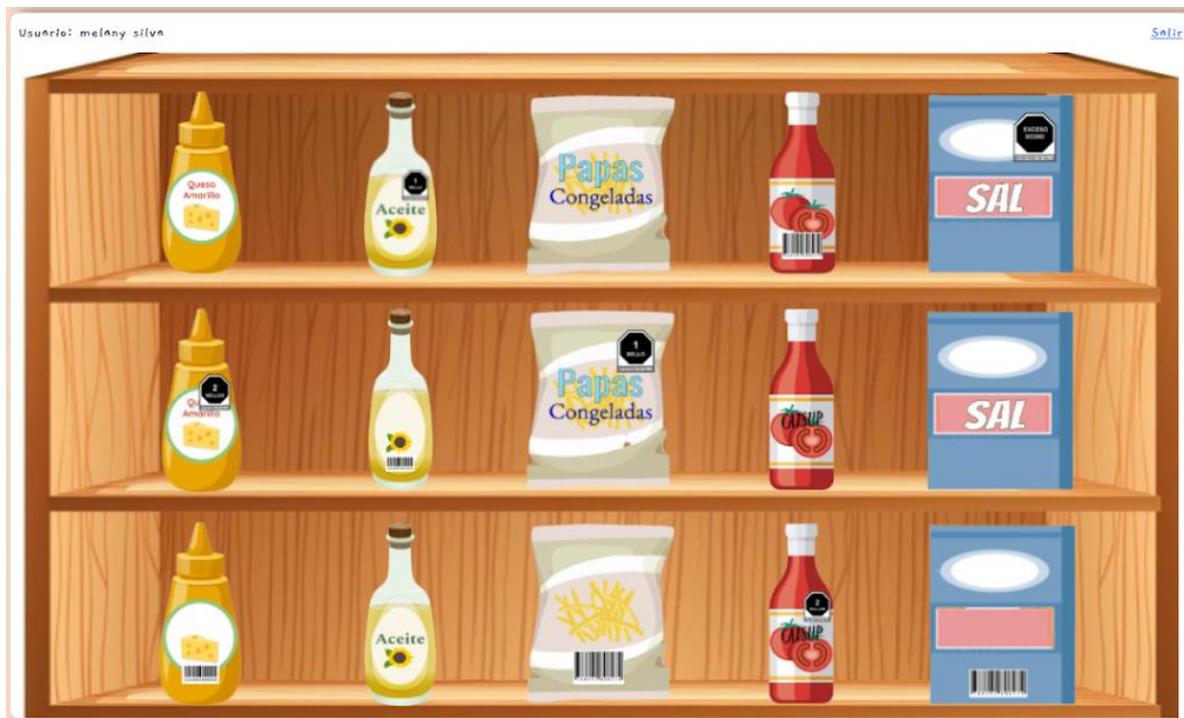


Figura 20

Imagen ilustrativa de la notificación de elección del ingrediente.

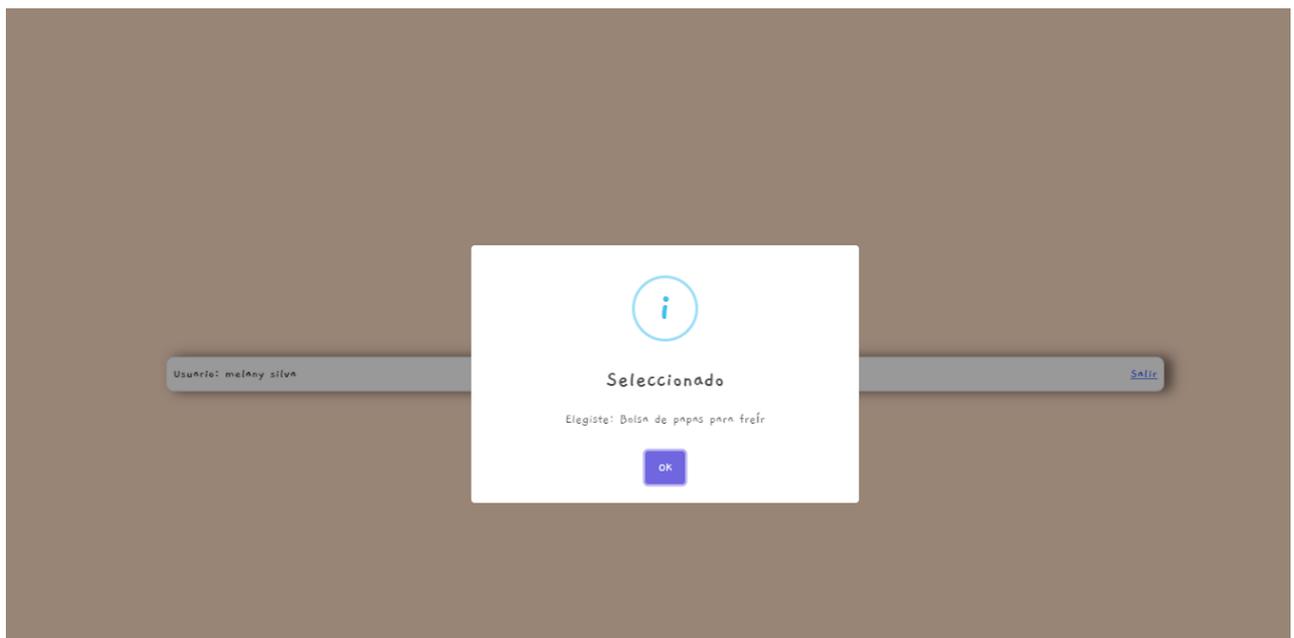
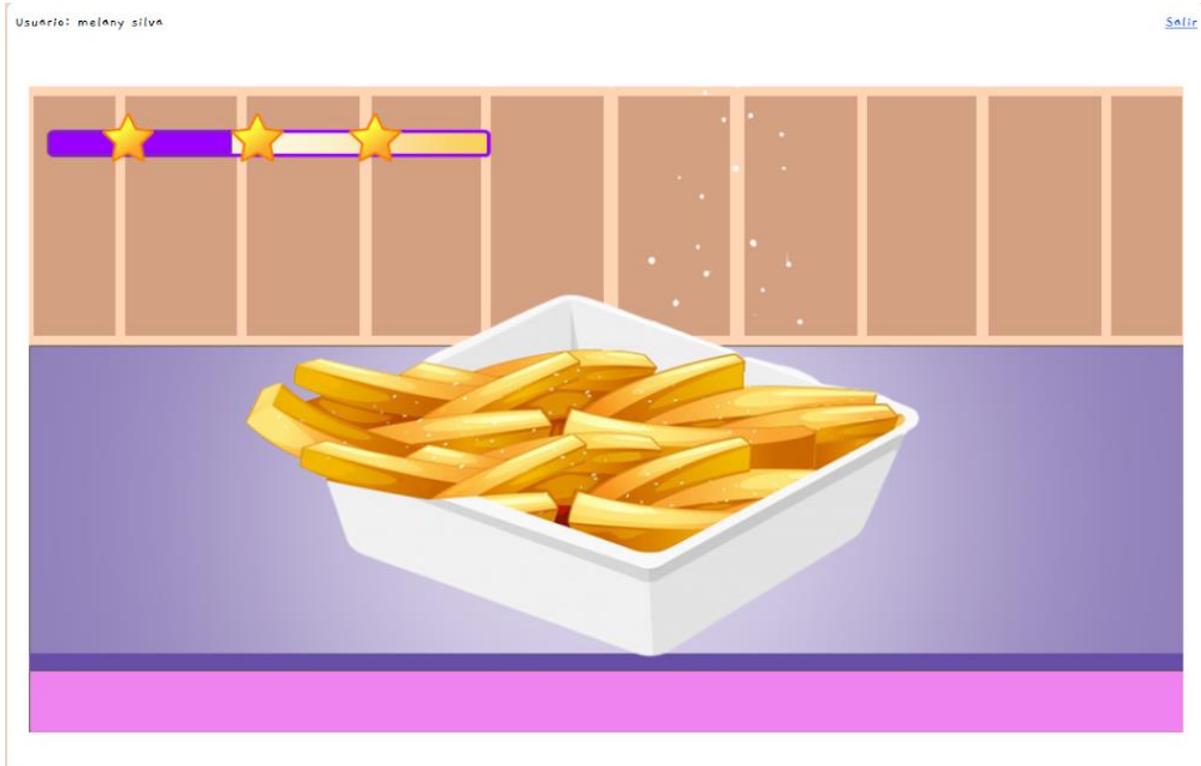


Figura 21

Imagen ilustrativa de un paso de la receta.



Este procedimiento se repitió hasta haber elegido los 5 ingredientes y realizado todos los pasos de la preparación. Se repitió el mismo procedimiento con los dos platillos restantes y una vez terminada la primera ronda de platillos les apareció una pantalla con los tiempos que tardaron en elaborar cada platillo (*Ver Figura 22*). Posteriormente se les notificó el número del intento (*Ver Figura 23*) y se repitieron los pasos anteriores 2 rondas más, una vez terminadas se les dio las gracias por su participación a los participantes (*Ver Figura 24*) y tuvieron que regresar al *Formulario de Google* para contestar preguntas de datos sociodemográficos y de opinión.

Figura 22

Imagen ilustrativa de los tiempos de elaboración de cada platillo.

**Figura 23**

Imagen ilustrativa del número de intento.



Figura 24

Imagen ilustrativa de la finalización de la tarea experimental.



Para consultar la tarea experimental diríjase a los siguientes enlaces (*Ver Tabla 3*)

Tabla 3

Enlaces que dan acceso a la tarea experimental de cada grupo en línea

Grupo	Link
1	http://food.alejandrot.com.mx/?f=1
2	http://food.alejandrot.com.mx/?f=2
3	http://food.alejandrot.com.mx/?f=3

4

<http://food.alejandrot.com.mx/?f=4>

Resultados

Los datos de este estudio se analizaron de acuerdo a 2 componentes: 1) Los datos sociodemográficos de los participantes, 2) Respuestas obtenidas en la tarea experimental.

Sección de datos sociodemográficos

Del total de los participantes 86% fueron mujeres y 14 % fueron hombres (*Ver Figura 25*).

En cuanto al nivel educativo de los participantes, 50% reportó tener estudios de licenciatura, 24% reportó tener carrera técnica, 2% reportó tener estudios de posgrado y 24% reportó tener estudios de secundaria (*Ver Figura 26*). El rango de edad de los participantes fue de los 19 a los 56 años. El rango de edad de los niños y adolescentes al cuidado de los participantes fue de 1 año a los 15 años. Además, 64% de los participantes reportaron no tener obesidad ni sobrepeso, 29% reportaron tener sobrepeso y 7% reportaron tener obesidad (*Ver Figura 27*).

Figura 25

Distribución de los participantes de acuerdo a su sexo

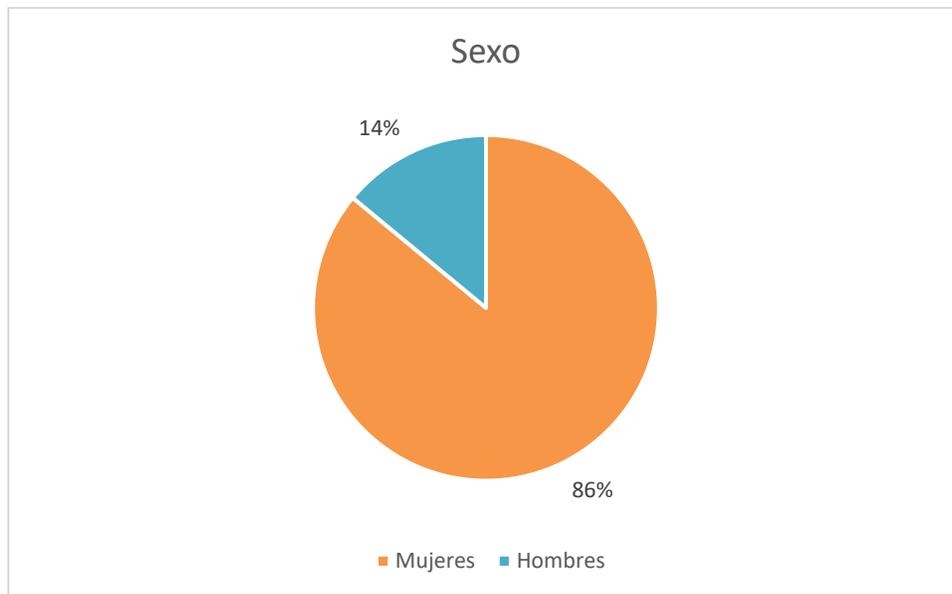


Figura 26

Distribución de los participantes de acuerdo a su nivel de estudios

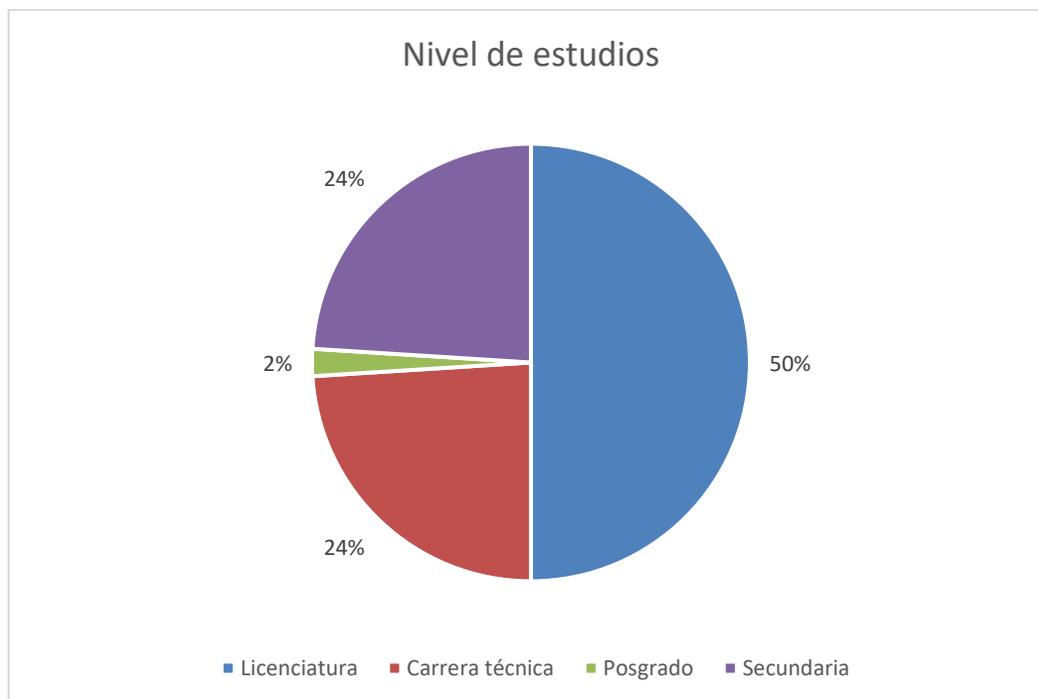
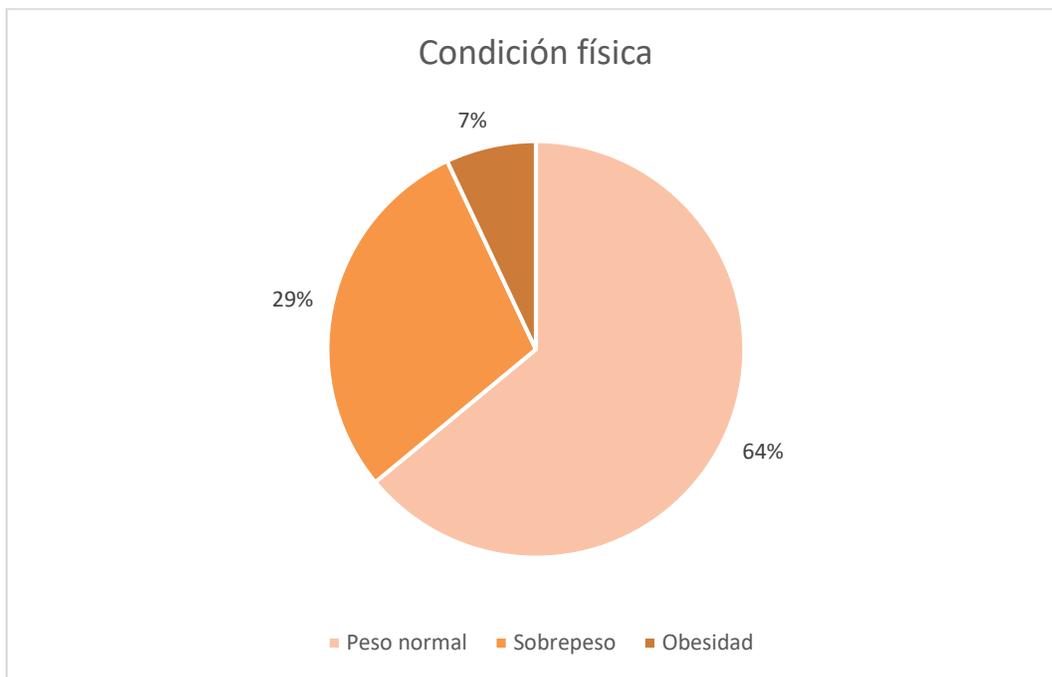


Figura 27

Distribución de los participantes de acuerdo a su condición física



En cuanto a antecedentes familiares de ENT, el 86% de los participantes reportaron tener familiares que padecen de diabetes, 36% reportaron tener familiares que padecen de hipertensión, 43% reportaron tener familiares que padecen de cáncer, 32% reportaron tener familiares que padecen de enfermedades crónicas respiratorias y 71% reportaron tener familiares con obesidad o sobrepeso.

Además, el 82% de los participantes reportó no ser cuidador de un enfermo de una ENT y 18% reportó serlo.

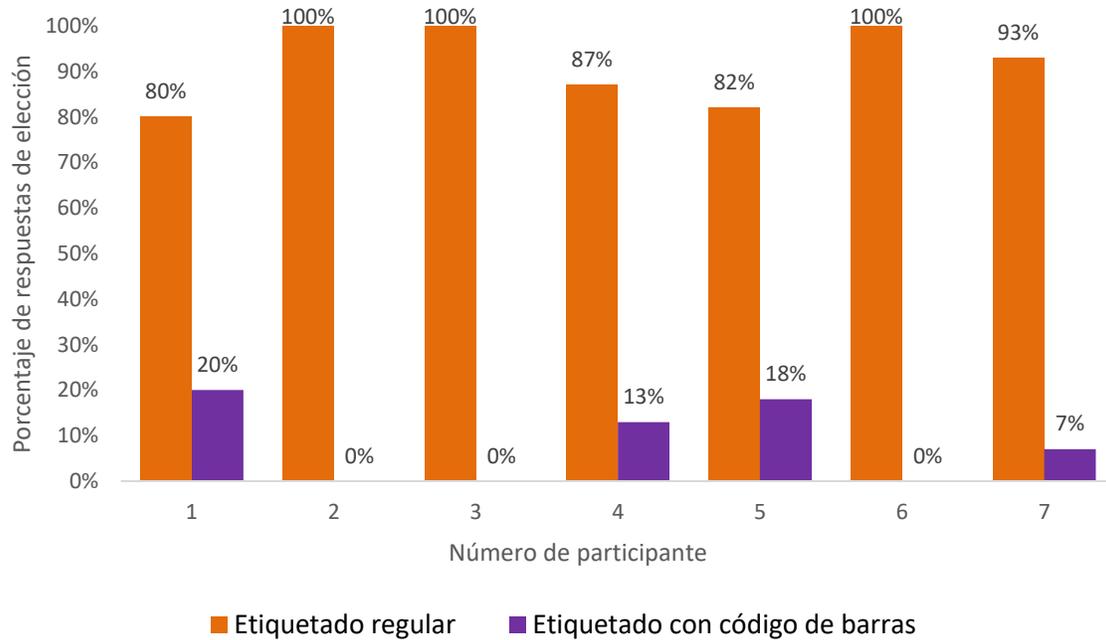
Sección de respuestas obtenidas en la tarea experimental

Para analizar los datos obtenidos en la tarea experimental se compararon las respuestas dadas con la posición de cada tipo de etiquetado en los productos de cada ensayo de manera manual, se sacó el total y se realizó una regla de 3 para calcular la tasa relativa de respuestas y el porcentaje de éstas.

En el grupo 1 se compararon ingredientes con etiquetado regular e ingredientes con etiquetado de código de barras con el objetivo de explorar la elección sin la presencia de los sellos de advertencia. En este grupo puede observarse que el etiquetado predominante en las elecciones de todos los participantes fue el etiquetado regular (*Ver Figura 28*).

Figura 28

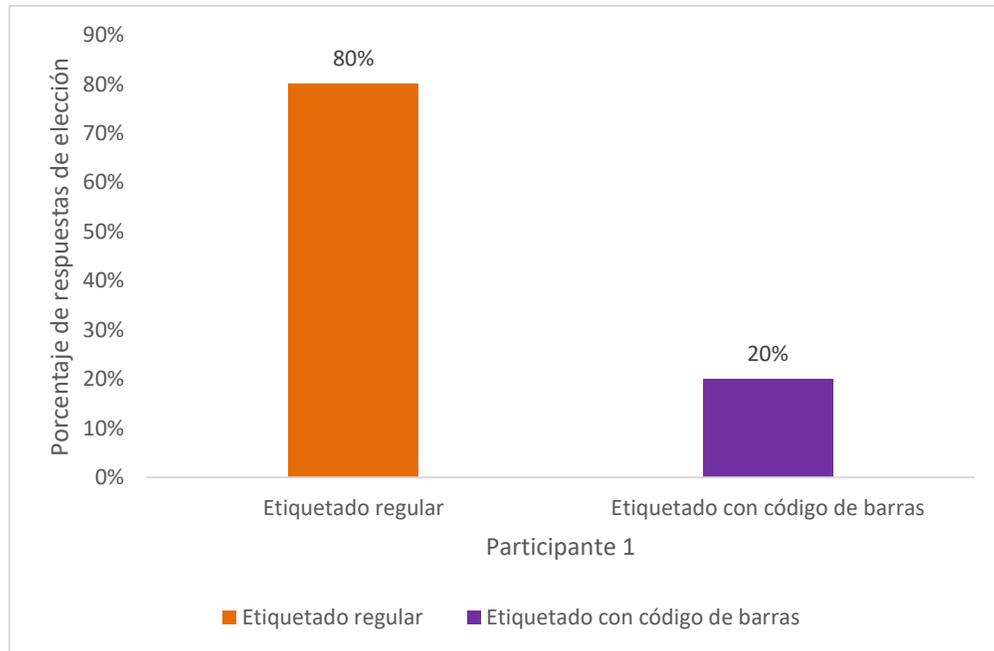
Porcentaje de respuestas de elección del Grupo 1 en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado regular y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



Más a detalle, puede observarse que el participante 1 (*Ver Figura 29*) eligió el 80% de las veces el etiquetado regular y el 20% de las veces el etiquetado con código de barras.

Figura 29

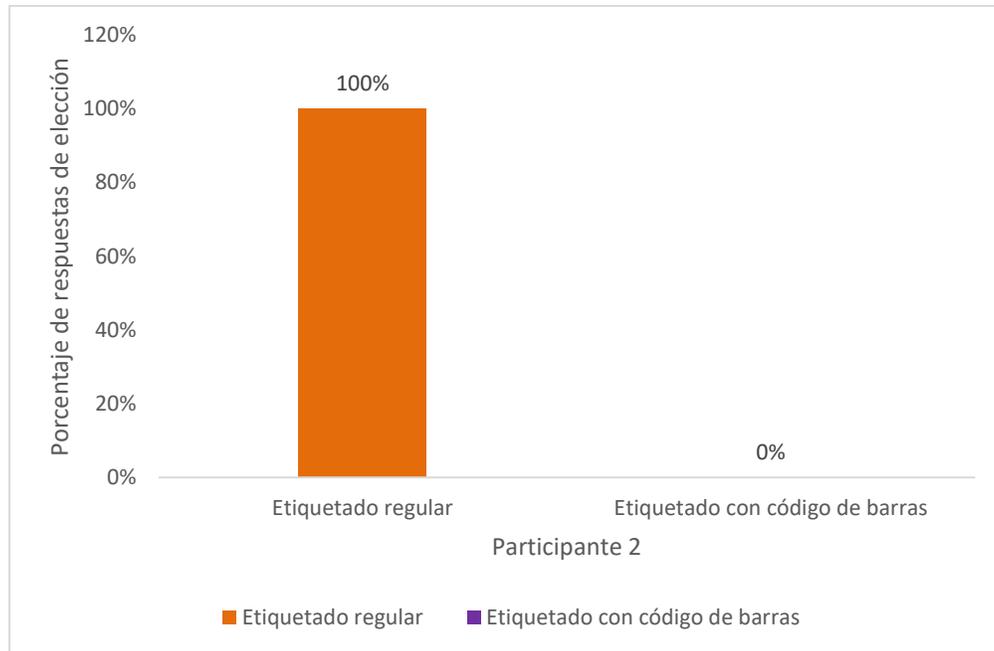
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 1 correspondientes al Grupo 1, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado regular y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



El participante 2 (Ver Figura 30) mostró preferencia hacia el etiquetado regular ya que el 100% de las veces eligió éste.

Figura 30

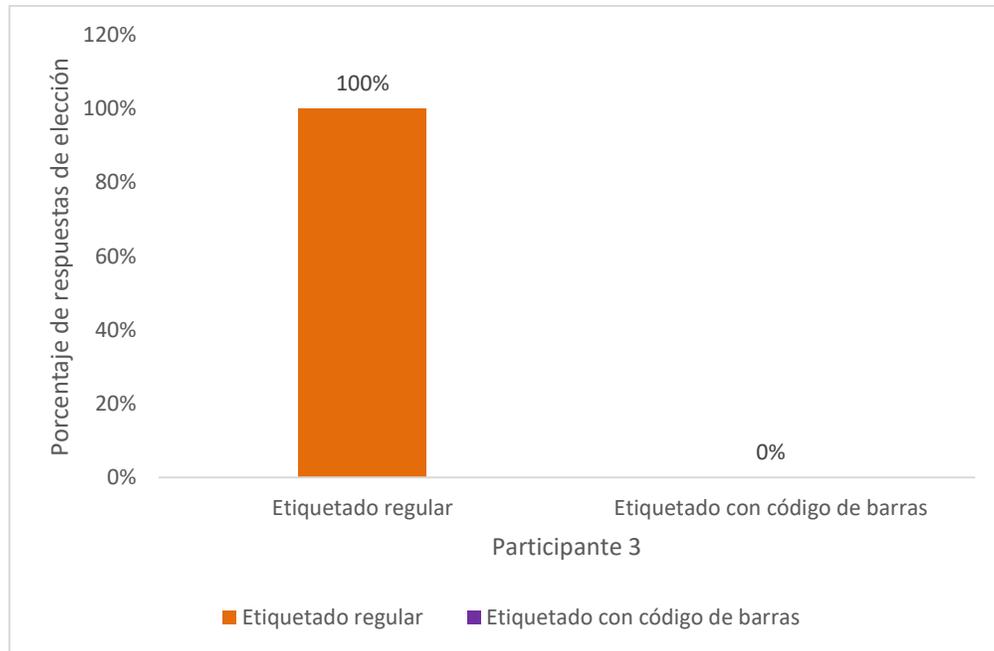
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 2 correspondientes al Grupo 1, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado regular y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



Puede observarse (*Ver Figura 31*) que el participante 3 eligió el 100% de las veces los productos con etiquetado regular.

Figura 31

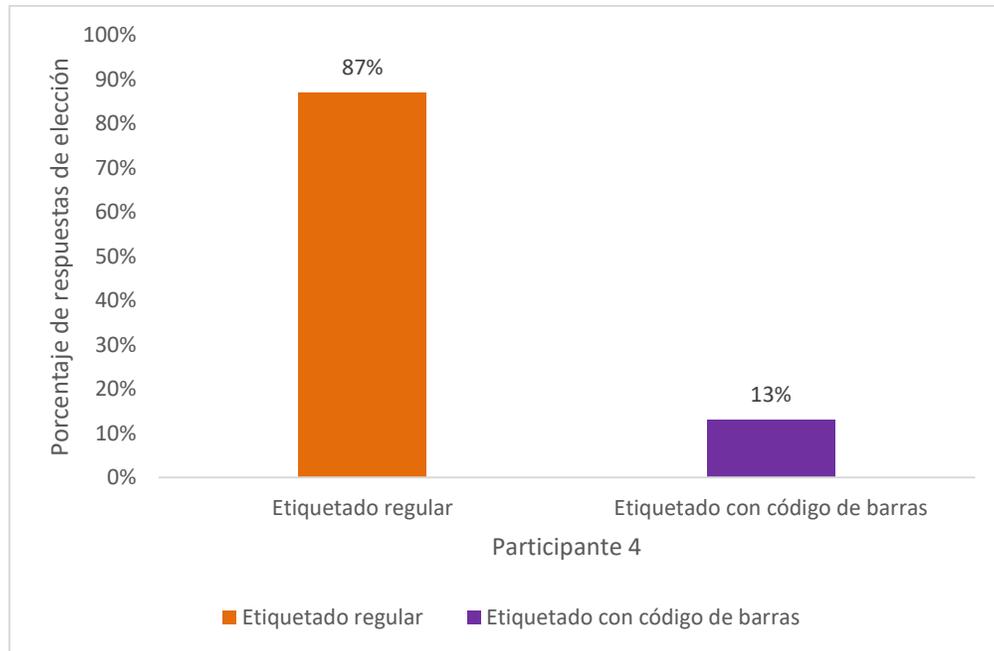
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 3 correspondientes al Grupo 1, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado regular y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



El participante 4 (*Ver Figura 32*) eligió el 87% de las veces los productos con etiquetado regular y el 13% de las veces productos con etiquetado con código de barras.

Figura 32

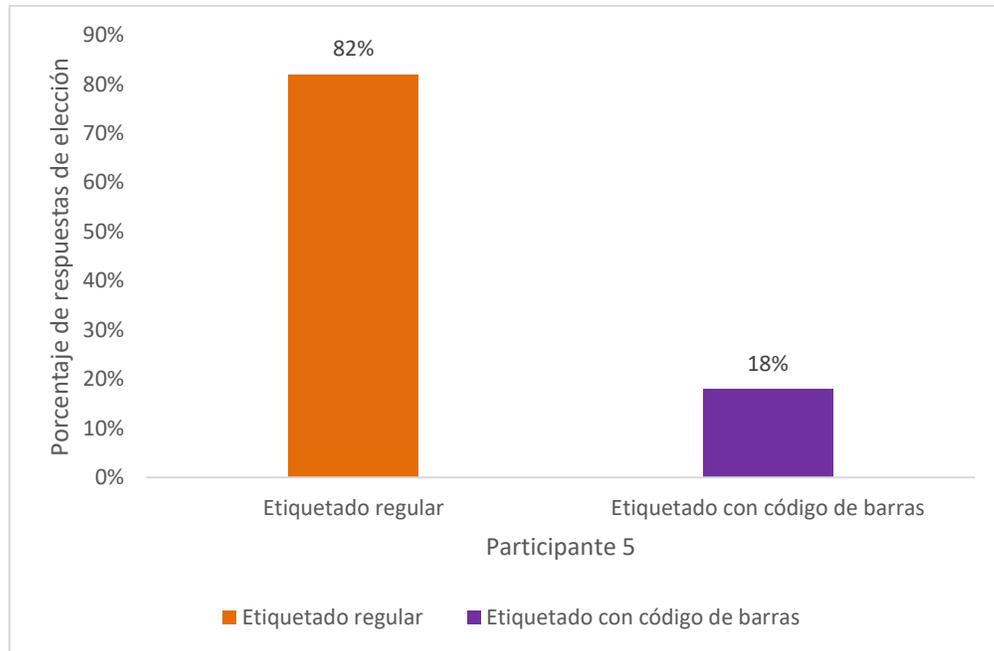
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 4 correspondientes al Grupo 1, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado regular y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



El participante 5 (*Ver figura 33*) eligió mayormente los productos con etiquetado regular dando el 82% y con menor frecuencia eligió los productos con etiquetado con código de barras, dando el 13%.

Figura 33

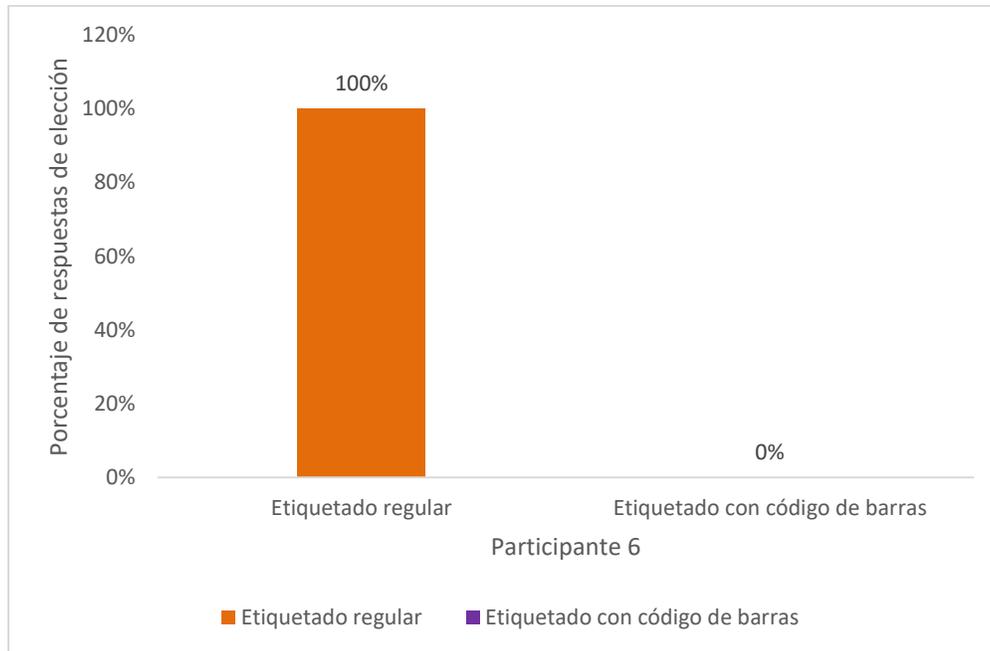
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 5 correspondientes al Grupo 1, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado regular y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



El participante 6 (*Ver Figura 34*) eligió todas las veces (el 100%) los productos con etiquetado regular.

Figura 34

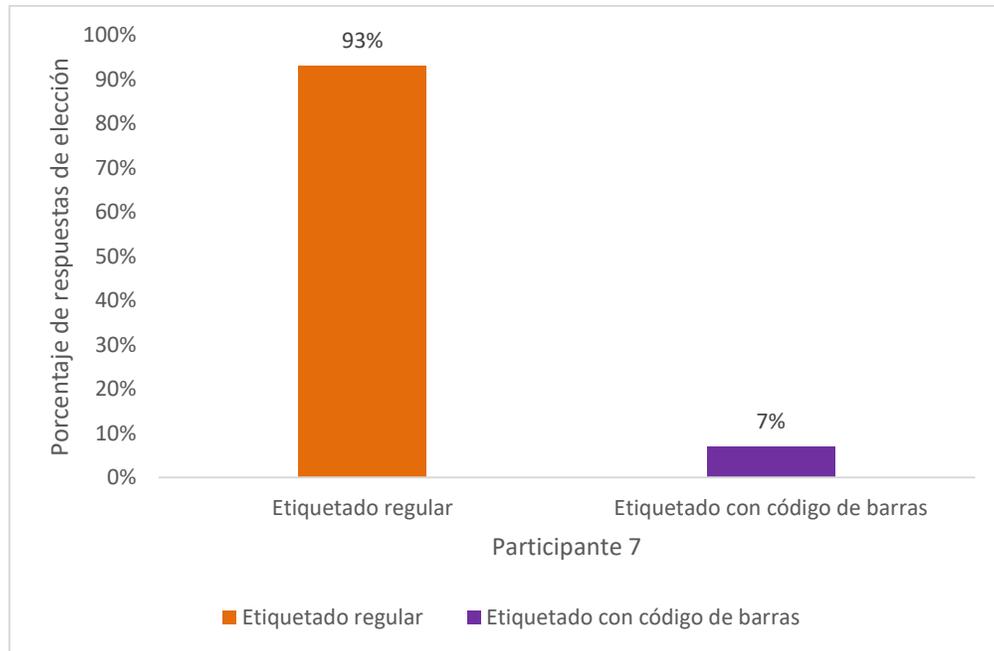
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 6 correspondientes al Grupo 1, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado regular y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



Y por último en este grupo, el participante 7 (*Ver Figura 35*) eligió el 93% de las veces los productos con etiquetado regular y el 7% de las veces los productos con etiquetado con código de barras.

Figura 35

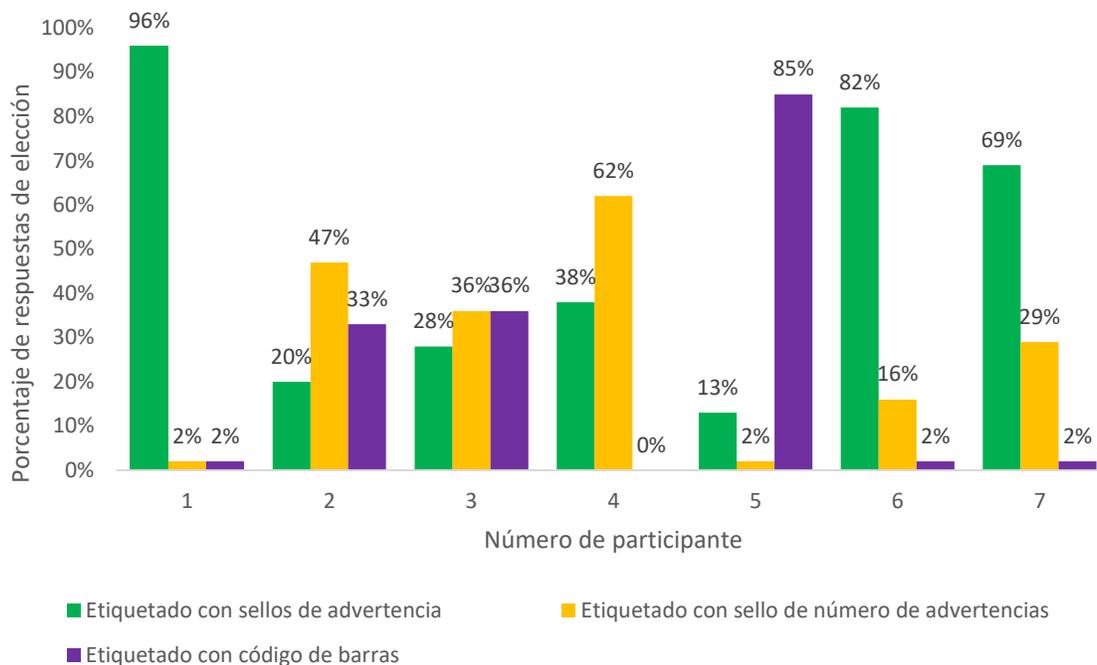
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 7 correspondientes al Grupo 1, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado regular y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



En el grupo 2 se compararon ingredientes con etiquetado con sellos de advertencia, ingredientes con etiquetado con sello de número de advertencias e ingredientes con etiquetado de código de barras. En este grupo puede observarse que 3 de los 7 participantes prefirieron los ingredientes con etiquetado con sellos de advertencia, 2 participantes prefirieron los ingredientes con etiquetado con sello de número de advertencias, el participante 3 no tuvo preferencia alguna y el participante 6 prefirió ingredientes con etiquetado con código de barras (*Ver Figura 36*). Dados estos resultados, podemos concluir que en este grupo no hubo preferencia absoluta hacia algún tipo de etiquetado.

Figura 36

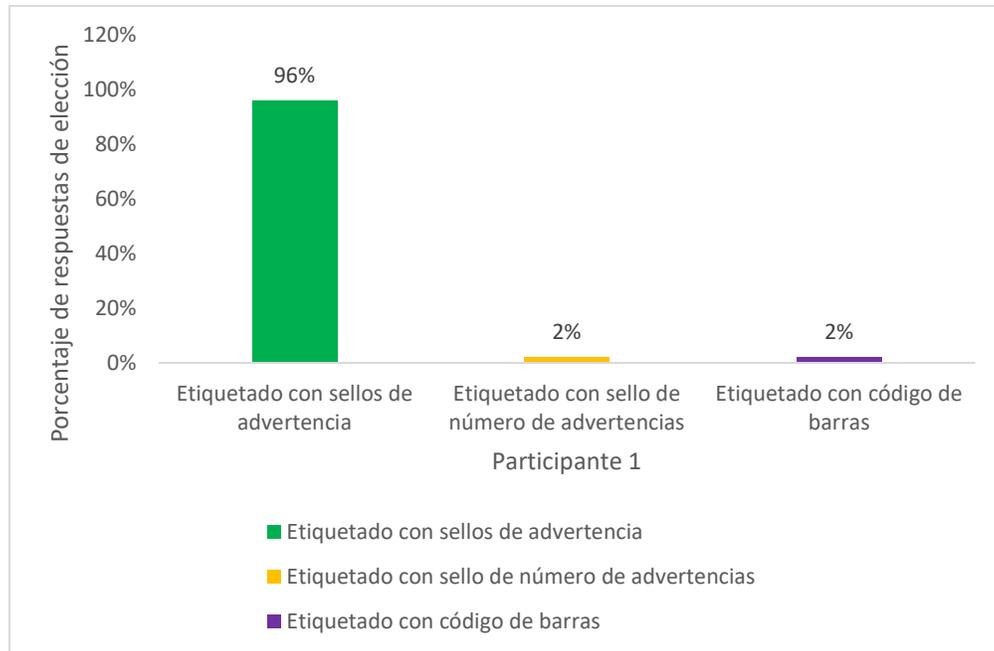
Porcentaje de respuestas de elección del grupo 2 en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado con sellos de advertencia, las respuestas dadas a los productos con etiquetado con sello de número de advertencias y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



En este grupo, el participante 1 (*Ver Figura 47*) eligió con mayor frecuencia los productos con etiquetado con sellos de advertencia, dando el 96% de las veces y con menor frecuencia eligió los productos con etiquetado con sello de número de advertencias (el 2%) y los productos con etiquetado con código de barras (el 2%).

Figura 37

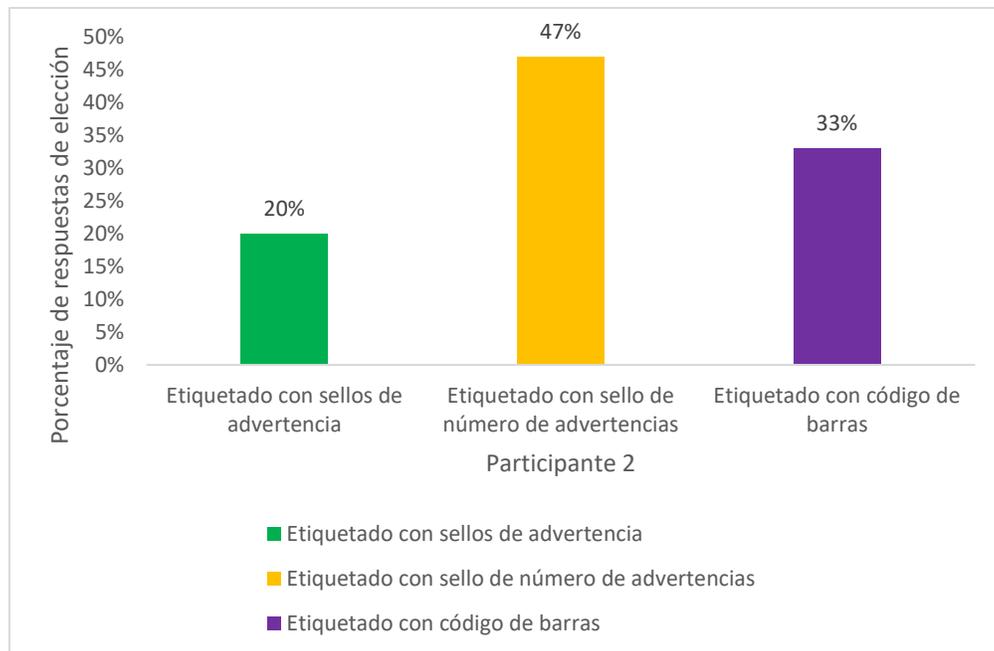
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 1 correspondientes al Grupo 2, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado con sellos de advertencia, las respuestas dadas a los productos con etiquetado con sello de número de advertencias y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



El participante 2 (*Ver Figura 38*) eligió con mayor frecuencia los productos con etiquetado con sellos de advertencia, dando el 96% de las veces y con menor frecuencia eligió los productos con etiquetado con sello de número de advertencias (el 2%) y los productos con etiquetado con código de barras (el 2%).

Figura 38

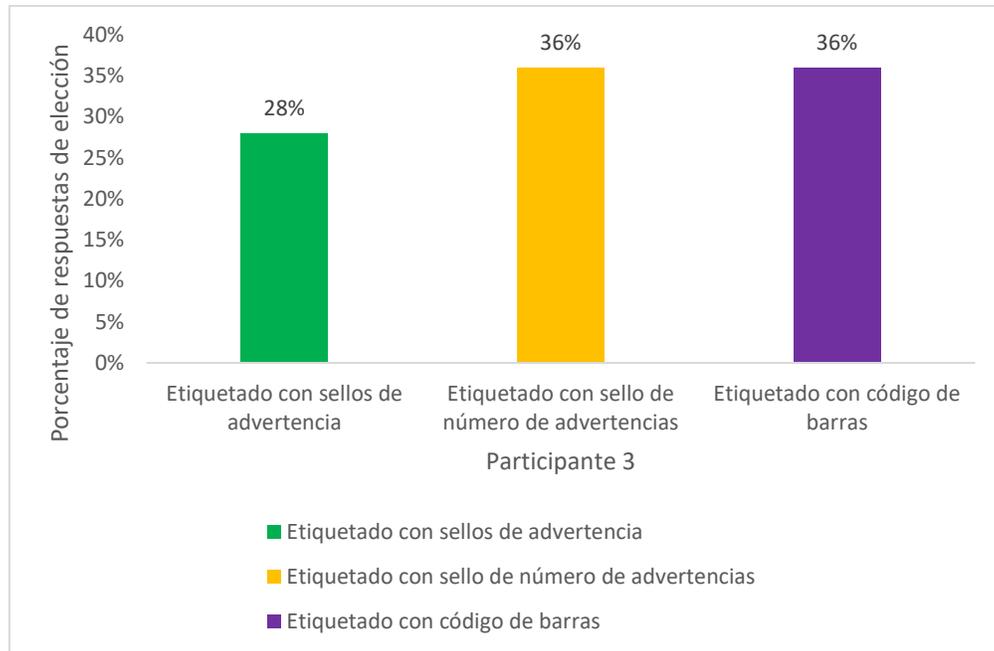
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 2 correspondientes al Grupo 2, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado con sellos de advertencia, las respuestas dadas a los productos con etiquetado con sello de número de advertencias y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



El participante 3 mostró indiferencia hacia los 3 tipos de etiquetado, eligiendo el 28% de las veces el etiquetado con sellos de advertencia, el 36% de las veces el etiquetado con sello de número de advertencias y el 36% de las veces el etiquetado con código de barras (*Ver Figura 39*).

Figura 39

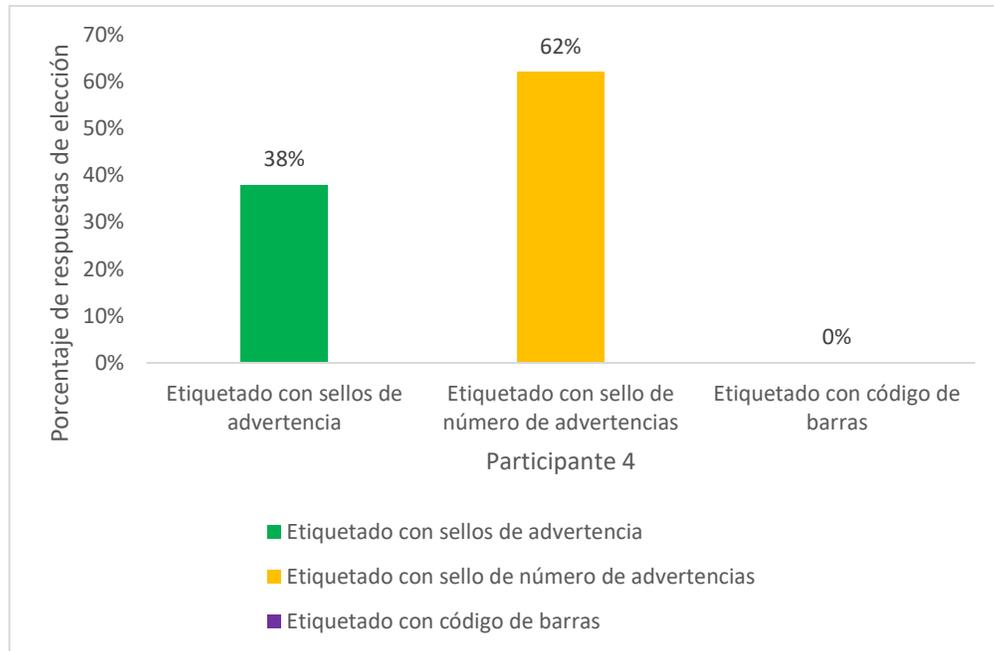
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 3 correspondientes al Grupo 2, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado con sellos de advertencia, las respuestas dadas a los productos con etiquetado con sello de número de advertencias y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



El participante 4 mostró preferencia hacia el etiquetado con sello de número de advertencias, ya que, lo eligió el 62% de las veces. En comparación con el etiquetado con sellos de advertencia (36%) y el etiquetado con código de barras (0%) (Ver Figura 40).

Figura 40

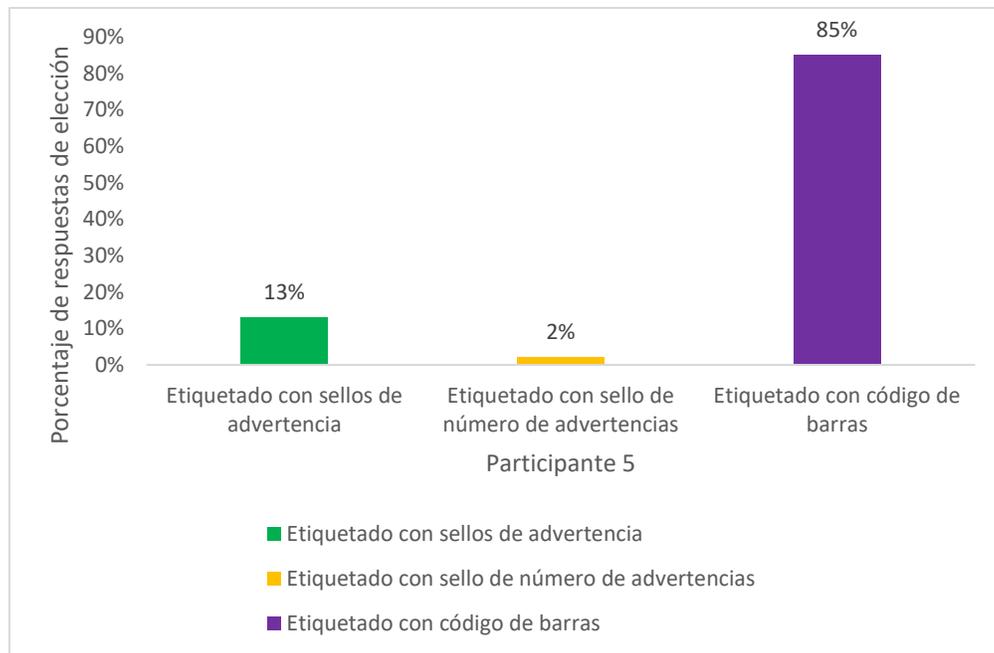
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 4 correspondientes al Grupo 2, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado con sellos de advertencia, las respuestas dadas a los productos con etiquetado con sello de número de advertencias y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



El participante 5 prefirió el etiquetado con código de barras (85%), en comparación con el etiquetado con sellos de advertencia (13%) y el etiquetado con código de barras (*Ver Figura 41*).

Figura 41

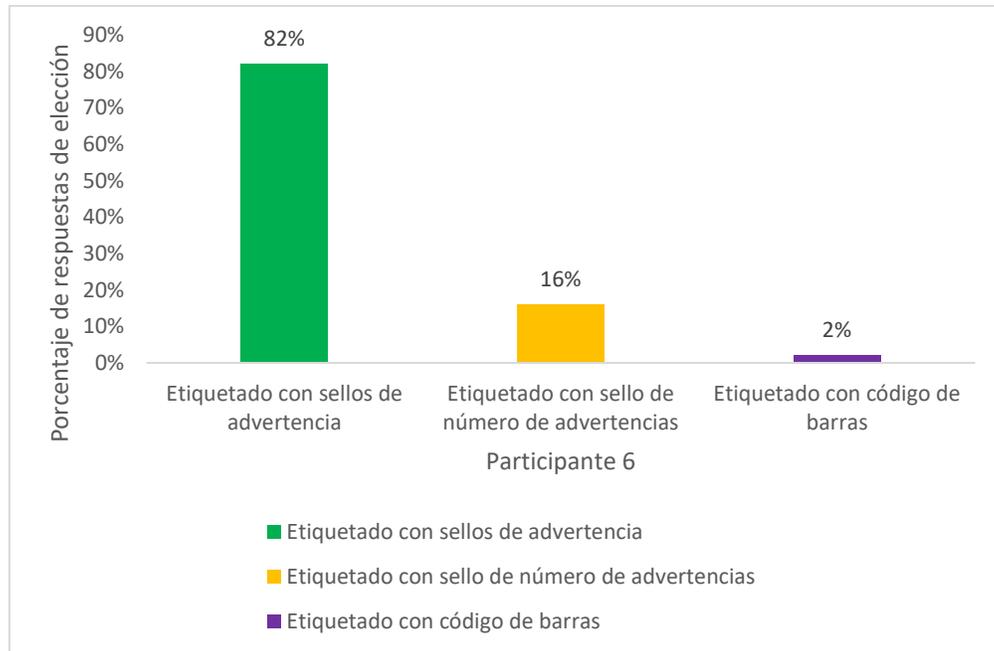
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 5 correspondientes al Grupo 2, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado con sellos de advertencia, las respuestas dadas a los productos con etiquetado con sello de número de advertencias y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



El participante 6 prefirió el etiquetado con sellos de advertencia, ya que lo eligió el 82% de las veces, en comparación con el etiquetado con sello de número de advertencias (16%) y el etiquetado con código de barras (0%) (Ver Figura 42).

Figura 42

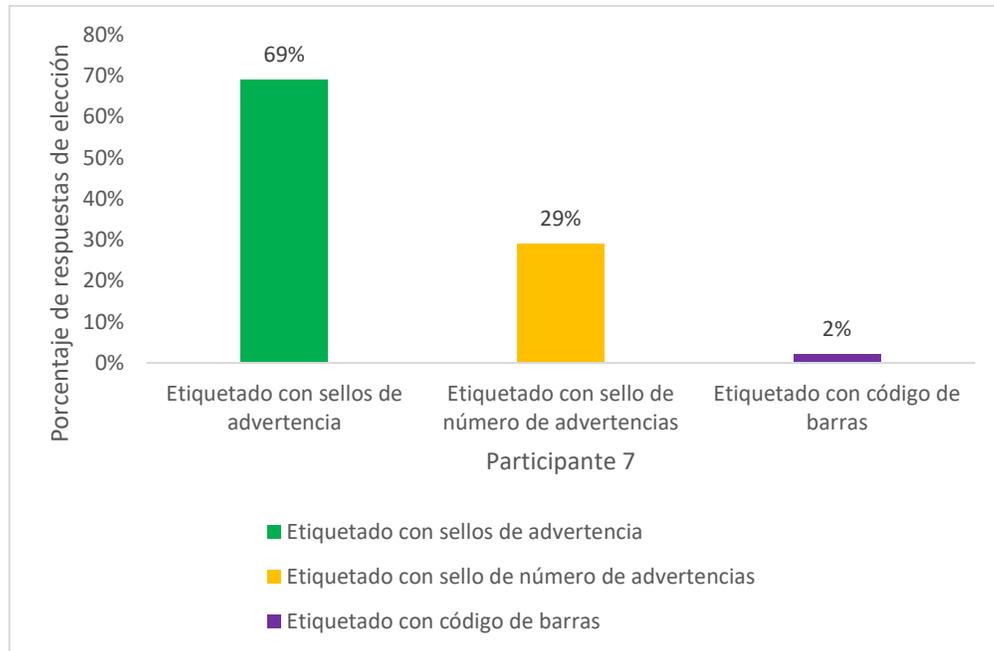
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 6 correspondientes al Grupo 2, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado con sellos de advertencia, las respuestas dadas a los productos con etiquetado con sello de número de advertencias y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



Y por último, el participante 7 prefirió el etiquetado con sellos de advertencia (69%), en contraste con el etiquetado con sello de número de advertencias (29%) y el etiquetado con código de barras (0%) (Ver Figura 43).

Figura 43

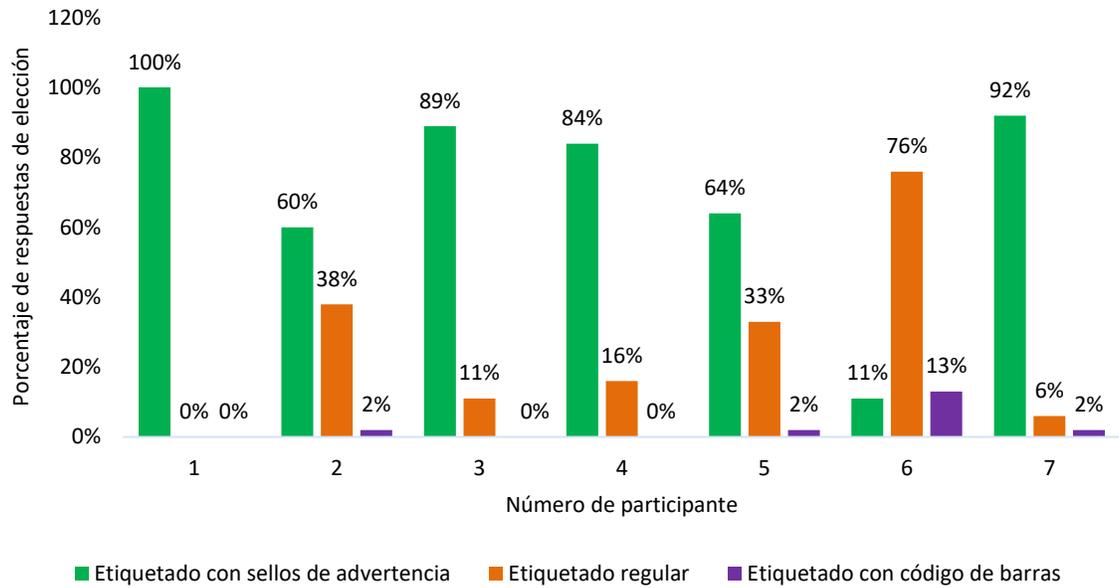
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 7 correspondientes al Grupo 2, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado con sellos de advertencia, las respuestas dadas a los productos con etiquetado con sello de número de advertencias y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



En el grupo 3 se compararon ingredientes con etiquetado con sellos de advertencia, ingredientes con etiquetado regular e ingredientes con etiquetado de código de barras. En cuanto a los resultados puede observarse que 6 de los 7 participantes prefirieron los ingredientes con etiquetado con sellos de advertencia y sólo uno de ellos prefirió los ingredientes con etiquetado regular (*Ver Figura 44*).

Figura 44

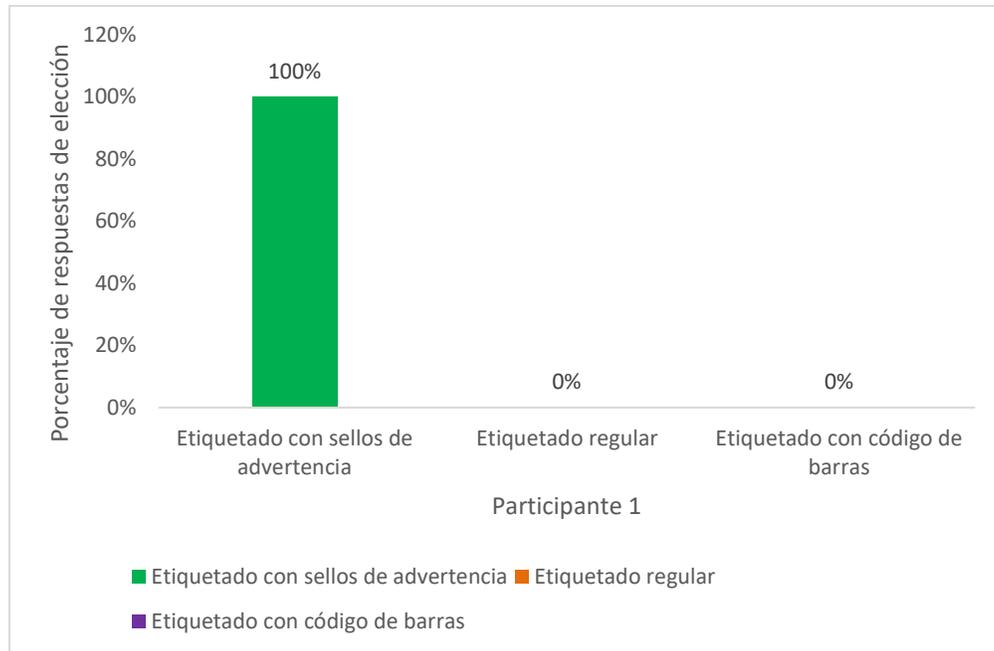
Porcentaje de respuestas de elección del grupo 3 en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado con sellos de advertencia, las respuestas dadas a los productos con etiquetado regular y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



En este grupo, el participante 1 prefirió el etiquetado con sellos de advertencia ya que lo eligió el 100% de las veces (*Ver Figura 45*).

Figura 45

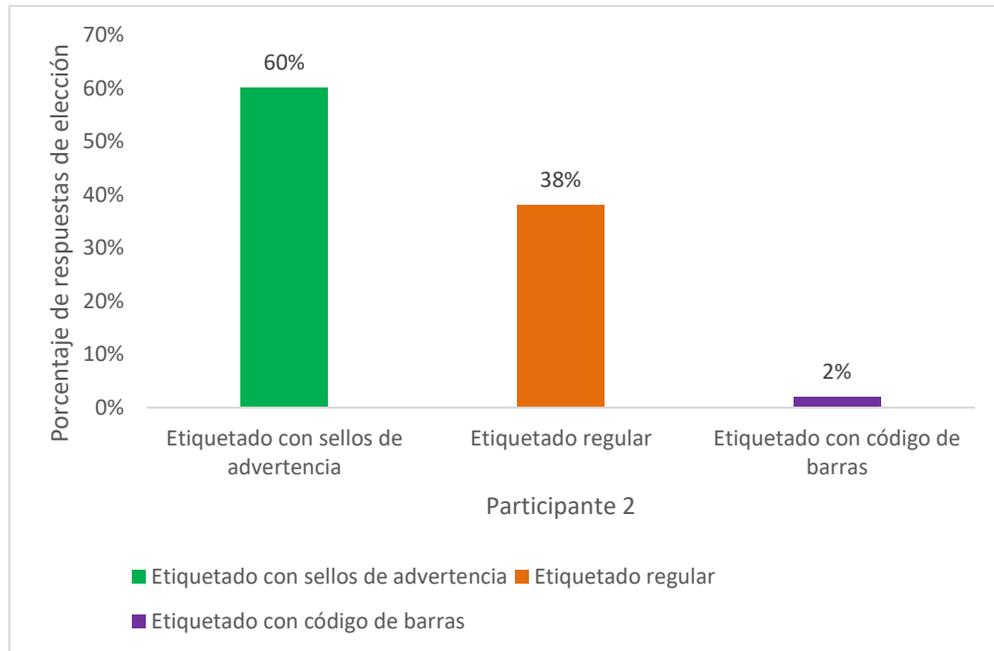
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 1 correspondientes al Grupo 3, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado con sellos de advertencia, las respuestas dadas a los productos con etiquetado regular y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



El participante 2 mostró preferencia hacia el etiquetado con sellos de advertencia, en comparación con los demás etiquetados (*Ver Figura 46*).

Figura 46

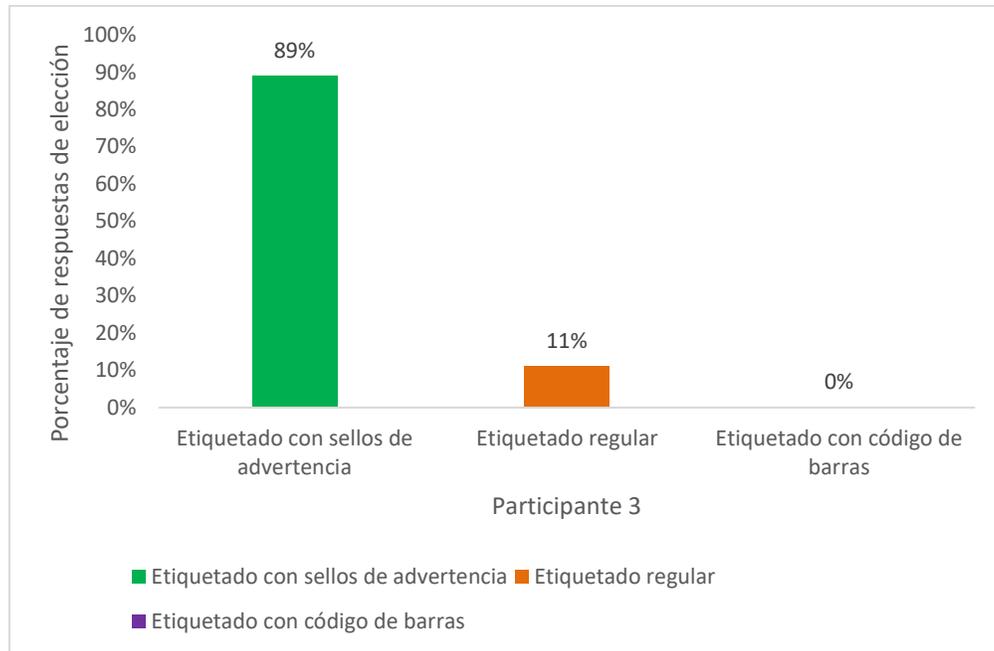
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 2 correspondientes al Grupo 3, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado con sellos de advertencia, las respuestas dadas a los productos con etiquetado regular y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



En cuanto al participante 3, podemos observar (*Ver Figura 47*) que prefirió el etiquetado con sellos de advertencia ya que lo eligió el 89% de las veces, en comparación con el etiquetado regular que obtuvo el 11% de las respuestas de elección y el etiquetado con código de barras que no fue elegido.

Figura 47

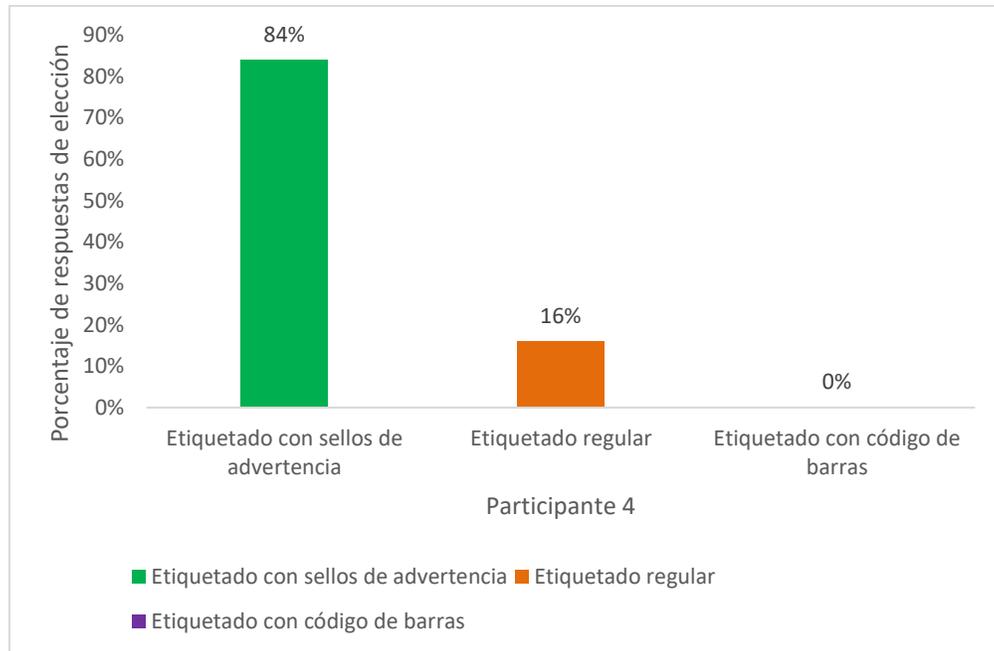
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 3 correspondientes al Grupo 3, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado con sellos de advertencia, las respuestas dadas a los productos con etiquetado regular y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



El participante 4 mostró preferencia hacia el etiquetado con sellos de advertencia, eligiéndolo el 84% de las veces (*Ver Figura 48*).

Figura 48

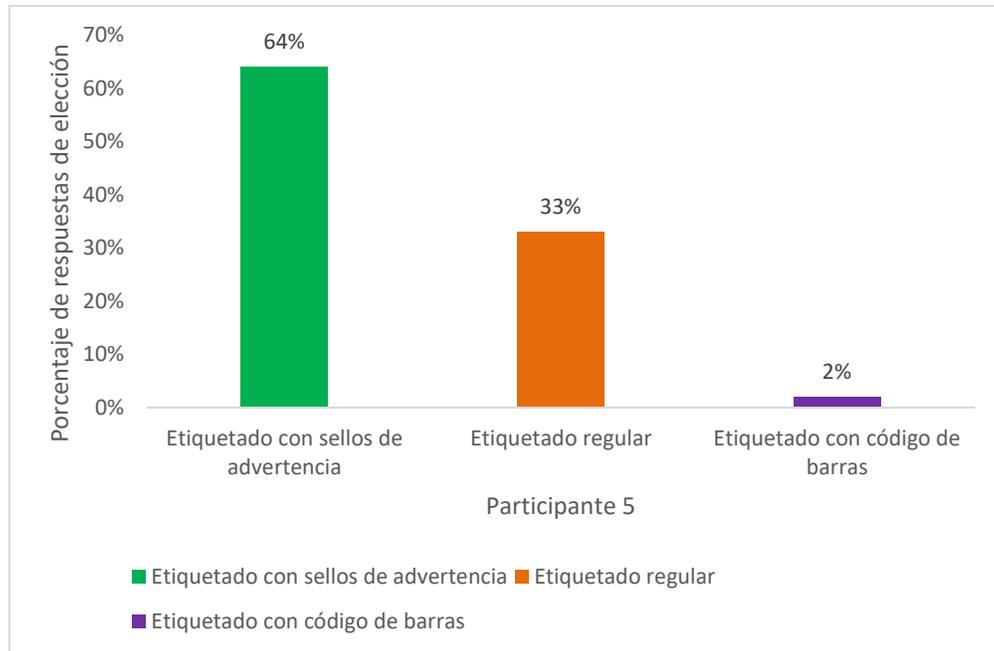
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 4 correspondientes al Grupo 3, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado con sellos de advertencia, las respuestas dadas a los productos con etiquetado regular y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



El participante 5 prefirió el etiquetado con sellos de advertencia (64%) en comparación con el etiquetado regular (33%) y con el etiquetado con código de barras (Ver Figura 49).

Figura 49

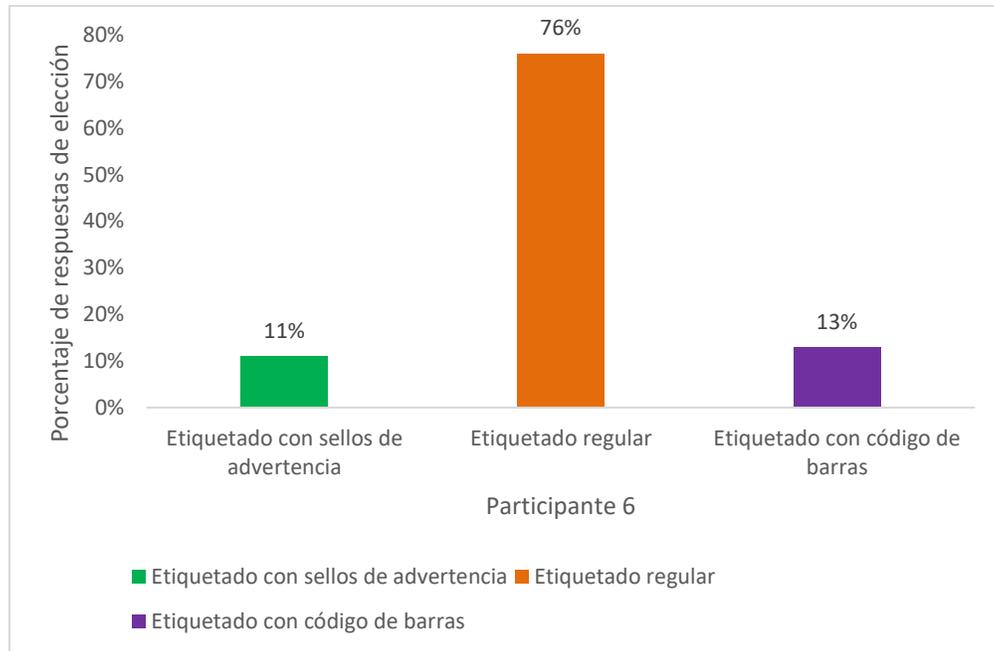
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 5 correspondientes al Grupo 3, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado con sellos de advertencia, las respuestas dadas a los productos con etiquetado regular y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



En cuanto al participante 6 podemos observar (*Ver Figura 50*) que se eligió más el etiquetado regular (76%), de entre el etiquetado con sellos de advertencia (11%) y el etiquetado con código de barras (13%).

Figura 50

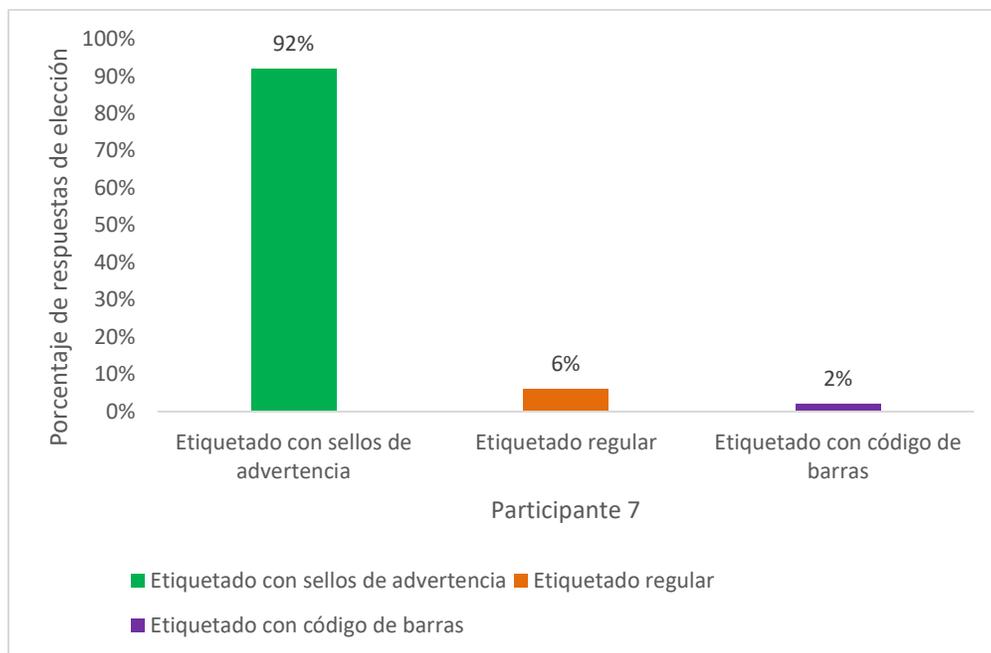
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 6 correspondientes al Grupo 3, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado con sellos de advertencia, las respuestas dadas a los productos con etiquetado regular y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



Y por último, el participante 7 (*Ver Figura 51*) eligió el 92% de las veces el etiquetado con sellos de advertencia, siendo así el etiquetado preferido por el participante, en contraste con el etiquetado regular (6%) y el etiquetado con código de barras (2%).

Figura 51

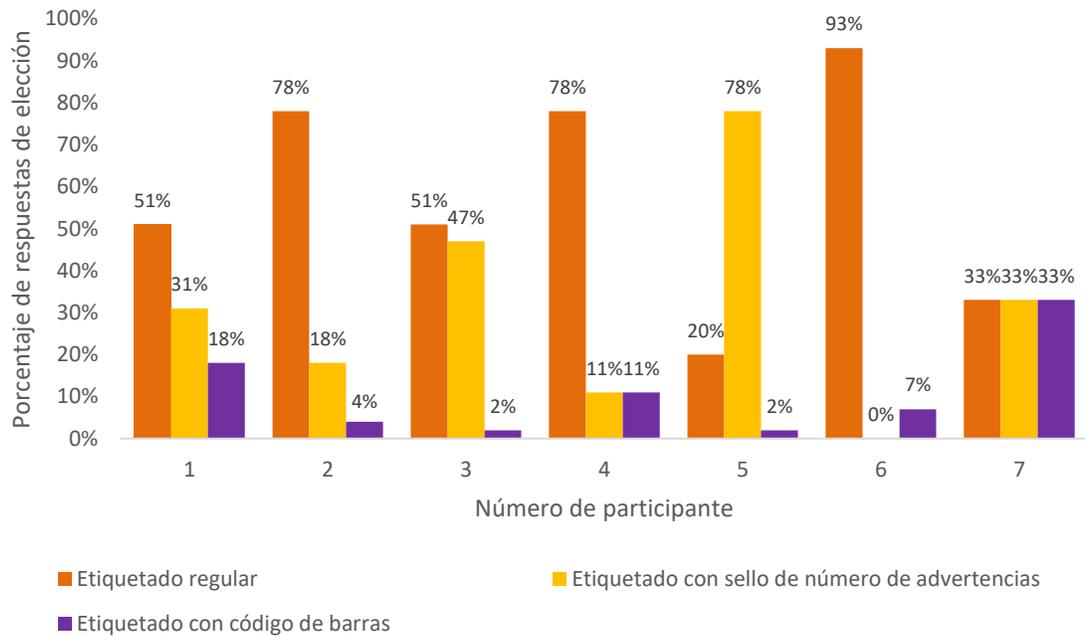
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 7 correspondientes al Grupo 3, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado con sellos de advertencia, las respuestas dadas a los productos con etiquetado regular y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



En el grupo 4 se compararon ingredientes con etiquetado con sello de número de advertencias, ingredientes con etiquetado regular e ingredientes con etiquetado de código de barras. En este grupo puede observarse que 5 de los 7 participantes prefirieron los ingredientes con etiquetado regular, el participante 5 prefirió los ingredientes con etiquetado con sello de número de advertencias y el participante 7 no tuvo preferencia por algún etiquetado (*Ver Figura 52*)

Figura 52

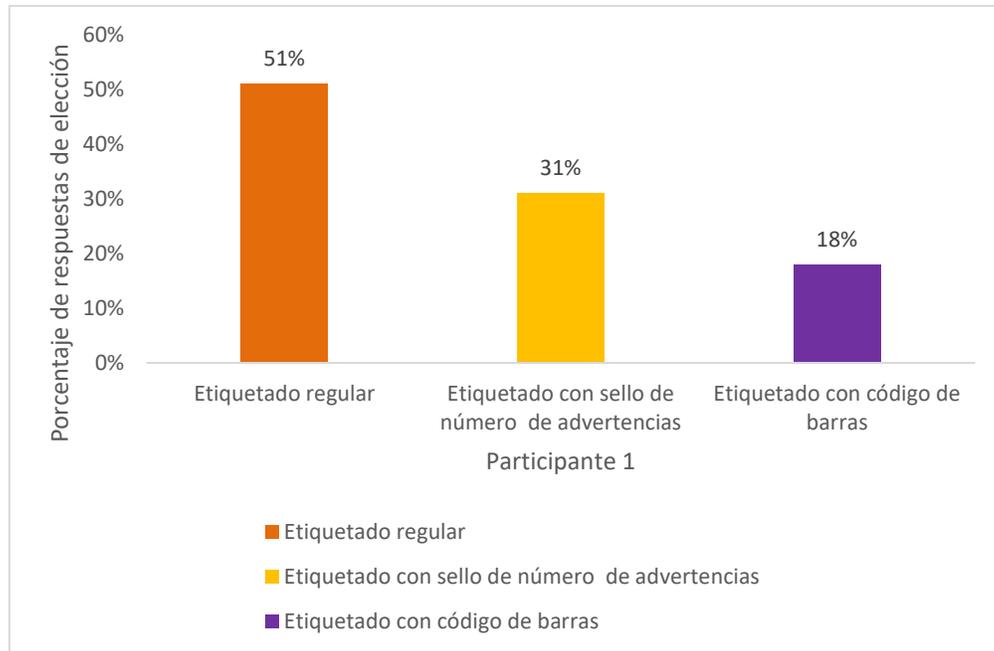
Porcentaje de respuestas de elección del grupo 4 en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado regular, las respuestas dadas a los productos con etiquetado con sello de número de advertencias y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



El participante 1 prefirió el etiquetado regular (51%), en contraste con el etiquetado con sello de número de advertencias (31%) y el etiquetado con código de barras (18%) (Ver Figura 53).

Figura 53

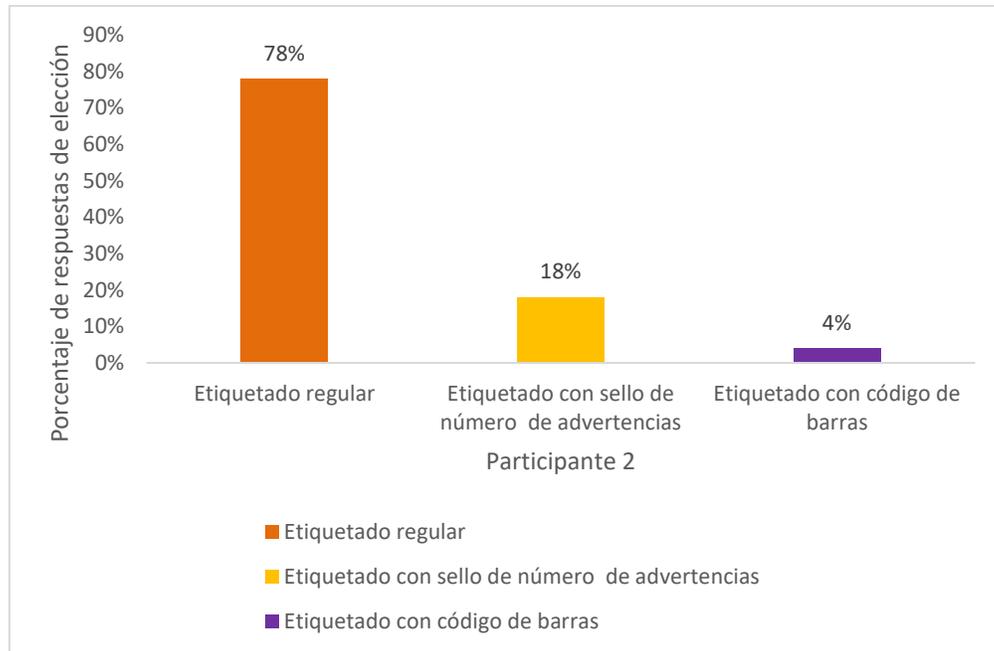
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 1 correspondientes al Grupo 4, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado regular, productos con etiquetado con sello de número de advertencias y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



El participante 2 eligió más veces el etiquetado el etiquetado regular (78%), en contraposición con el etiquetado con sello de número de advertencias (18%) y el etiquetado con código de barras (Ver Figura 54).

Figura 54

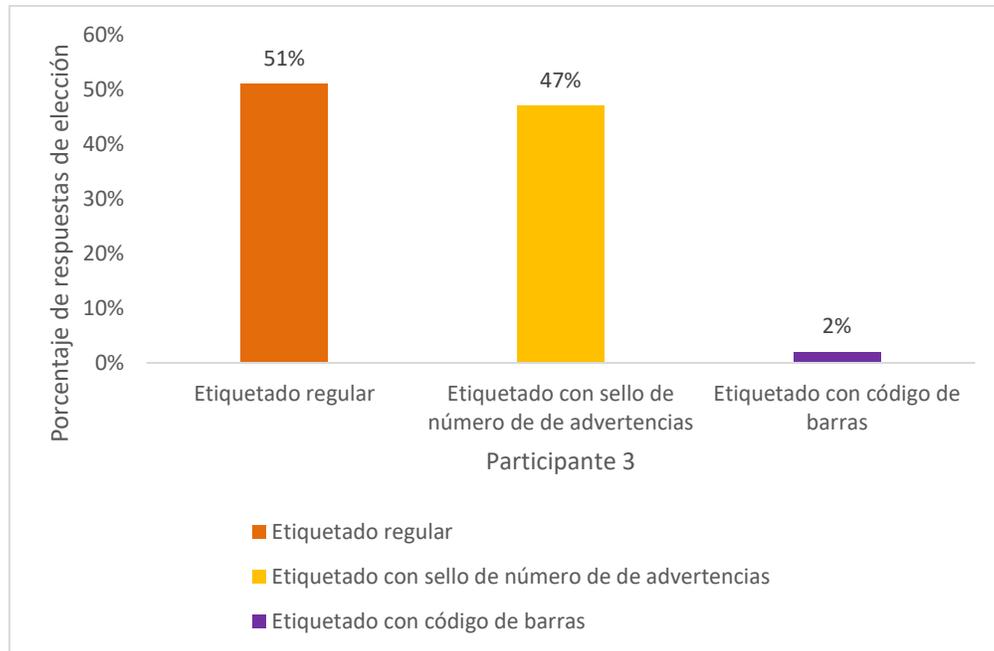
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 2 correspondientes al Grupo 4, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado regular, productos con etiquetado con sello de número de advertencias y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



El participante 3 prefirió el etiquetado regular (51%) en contraste con el etiquetado con sello de número de advertencias (47%) y el etiquetado con código de barras (2%) (Ver Figura 55).

Figura 55

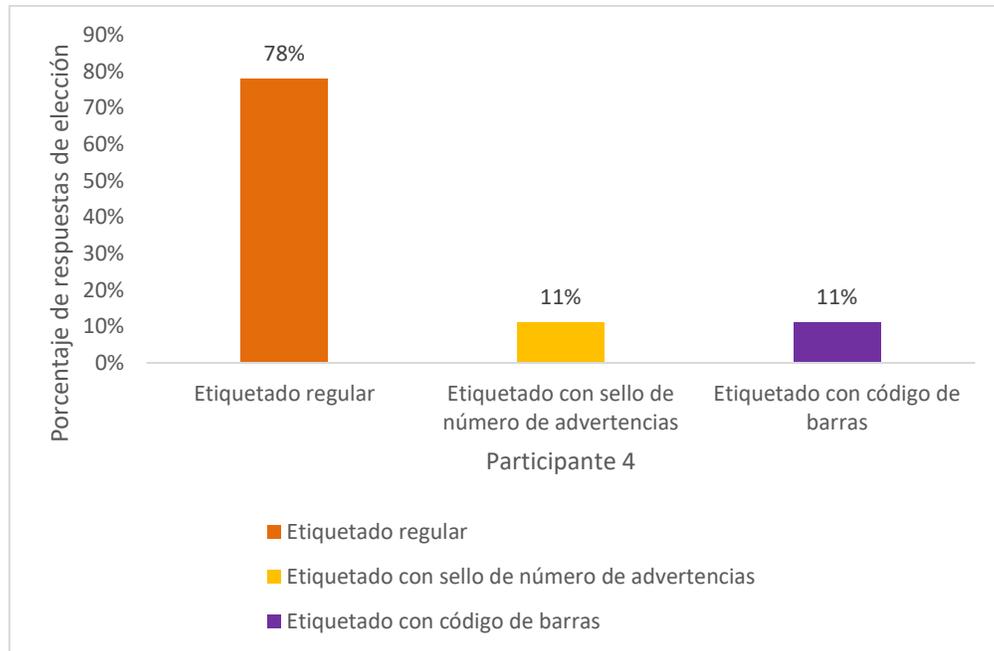
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 3 correspondientes al Grupo 4, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado regular, productos con etiquetado con sello de número de advertencias y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



El participante 4 prefirió el etiquetado regular (78%), en contraste con el etiquetado con sello de número de advertencias (11%) y el etiquetado con código de barras (11%) (Ver *Figura 56*).

Figura 56

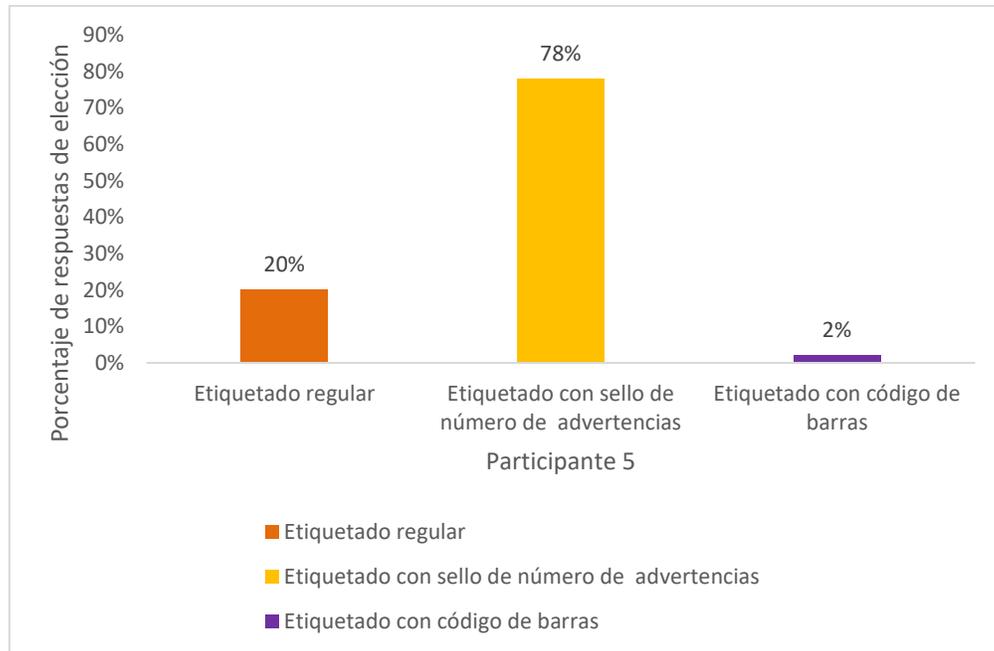
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 4 correspondientes al Grupo 4, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado regular, productos con etiquetado con sello de número de advertencias y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



El participante 5 prefirió el etiquetado con sello de número de advertencias, eligiéndolo el 78% de las veces en comparación con el etiquetado regular (20%) y el etiquetado con código de barras (2%) (Ver Figura 57).

Figura 57

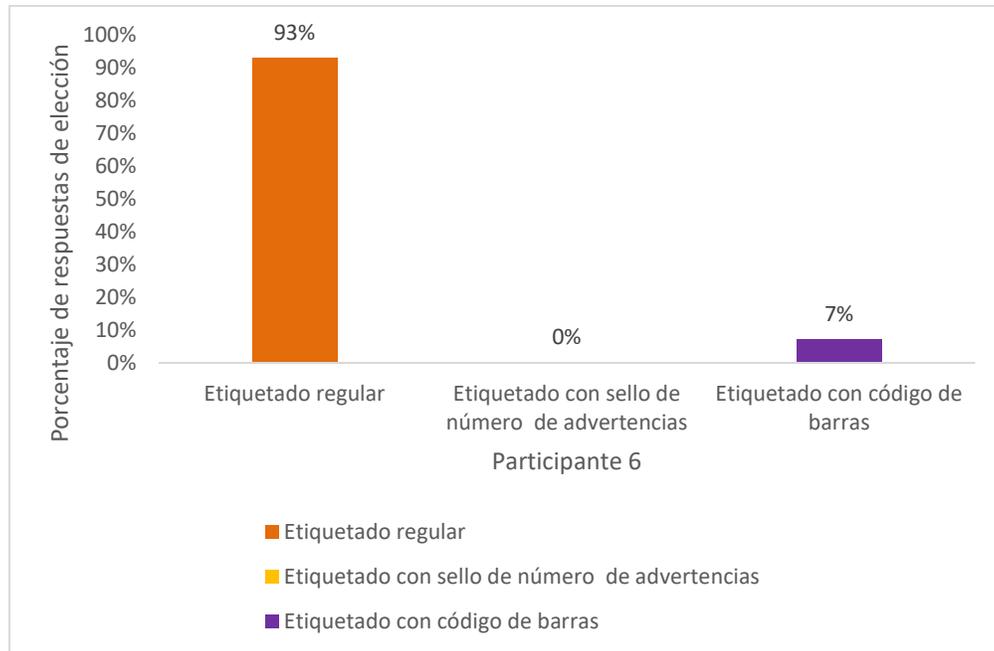
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 5 correspondientes al Grupo 4, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado regular, productos con etiquetado con sello de número de advertencias y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



El participante 6 prefirió el etiquetado regular (93%), en comparación con el etiquetado con sello de número de advertencias (7%) y el etiquetado con código de barras (0%) (Ver *Figura 58*).

Figura 58

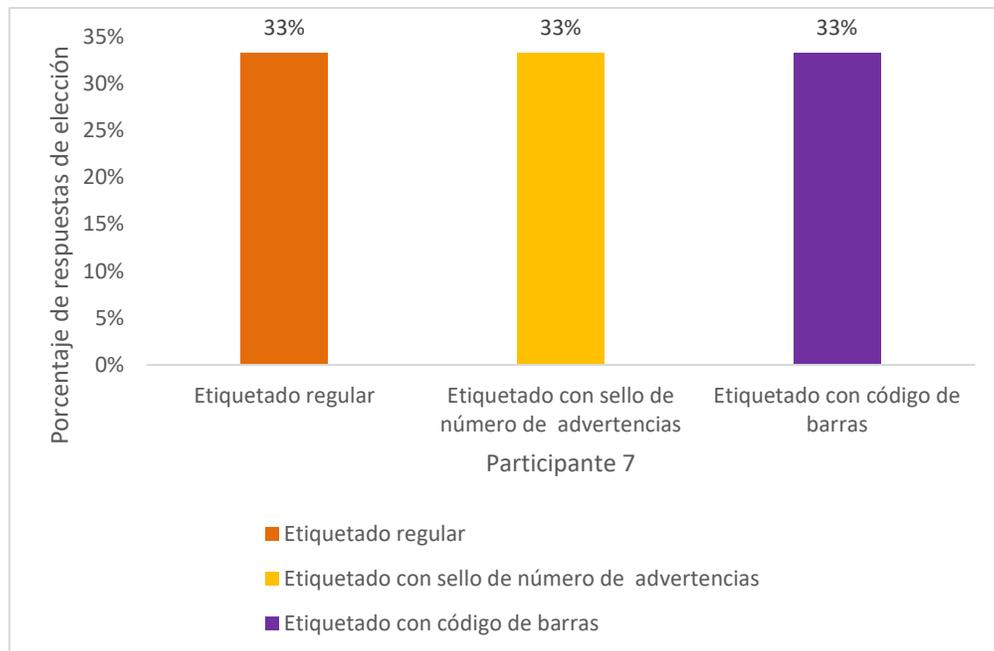
Porcentaje de respuestas de elección del Participante 6 correspondientes al Grupo 4, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado regular, productos con etiquetado con sello de número de advertencias y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



En cuanto al participante 7, puede observarse que hubo indiferencia en la elección, ya que eligió el 33% de las veces cada tipo de etiquetado (*Ver Figura 59*).

Figura 59

Porcentaje de respuestas de elección del Participante 7 correspondientes al Grupo 4, en el que se compararon las respuestas dadas a los productos con etiquetado regular, productos con etiquetado con sello de número de advertencias y las respuestas dadas a los productos con etiquetado con código de barras.



Discusión y conclusiones

El objetivo del etiquetado frontal de advertencia es disminuir la elección y el consumo de alimentos que exceden las recomendaciones nutricionales, por tanto, se espera que con esta campaña la elección a productos con etiquetado frontal de advertencia disminuya. Por lo cual en este estudio se evaluó el efecto de la presencia y ausencia del etiquetado de advertencia según la Norma 051 en la elección de productos alimentarios en cuidadores responsables de la alimentación de niños y adolescentes.

De manera general podemos concluir que el efecto de la presencia del etiquetado frontal de advertencia y de números de advertencias tiene resultados distintos entre los 4 grupos. El grupo 1 tuvo como objetivo comparar la conducta de elección a etiquetados más habituales, es decir, sin las modificaciones que se hicieron a partir de la entrada en vigor del etiquetado frontal de advertencia, como el etiquetado regular y el etiquetado con código de barras. En este grupo hubo preferencia hacia el etiquetado regular y muy pocas elecciones al etiquetado con código de barras; este tipo de etiquetado fue el menos elegido en todos los grupos.

En el grupo 2 no hubo preferencia grupal absoluta hacia algún tipo de etiquetado, en el grupo 3 se eligieron más los productos con etiquetado con sellos de advertencia y en el grupo 4 se eligieron con mayor frecuencia los productos con etiquetado regular. Podemos notar que las elecciones fueron variadas entre los grupos y aunque en cada grupo cambiaron los tipos de etiquetado; en todos los grupos se presentaron productos con etiquetado con código de barras, el cual es el único que no proporciona información nutricional, además del etiquetado regular (que se presentó sólo en los grupos 1, 3 y 4) y aun así se elegían los etiquetados con sellos de advertencia, lo cual nos indica que sólo en un grupo los

participantes muestran control de estímulos hacia los productos que no tienen advertencias nutricionales; es decir, que ante la presencia de productos con etiquetados de advertencia sólo un cuarto de los participantes la elección cambia. Es importante mencionar este dato, ya que es fundamental que las personas tengan un buen control de estímulos ante estos etiquetados para evitar elegir productos para consumir que rebasen las recomendaciones nutricionales.

La obesidad y el sobrepeso son factores de riesgo para desarrollar una ENT y son susceptibles de prevención porque se dan por múltiples factores y, por ende, no tienen una única solución. Asimismo, la problemática de salud planteada en el inicio de este trabajo requiere de la participación de distintos profesionales de la salud, entre ellos el psicólogo para incidir en la dimensión psicológica de la salud, por medio de la aplicación del conocimiento psicológico derivado de la investigación básica y aplicada.

Si bien el etiquetado frontal de advertencia podría ser una herramienta útil para que los consumidores modifiquen su conducta de elección; es necesario evaluar su efectividad y hacer los ajustes pertinentes, ya que en esta investigación se obtuvo que sólo en un cuarto de los participantes genera el efecto deseado.

Esto puede deberse a que para que los consumidores tengan un buen control de estímulos; orientado a modificar su conducta de elección hacia productos que no tengan etiquetado con sellos de advertencia o que estos sean menos: es necesario que esta estrategia se acompañe de un entrenamiento de discriminación hacia los tipos de etiquetado, así como un entrenamiento en habilidades orientadas a tener una alimentación saludable como lo son identificar las cantidades específicas de los nutrimentos que contenga el producto, saber se considera una cantidad elevada o baja de algún nutrimento y

poder decidir si un producto es saludable o no, o la porción adecuada de consumo, hacer comparaciones nutricionales entre productos y evaluar el producto en contexto con la ingesta diaria recomendada (Cowburn y Stockley, 2005, citado en Stern, Tolentino y Barquera, 2011). Y en el caso de niños y adolescentes es importante que sean los cuidadores o personas responsables de su alimentación quienes puedan entrenar estas conductas instrumentales de prevención y hábitos saludables de alimentación puesto que ellos son quienes enseñan a los niños qué, cuánto, cómo y el porqué de los alimentos. Las edades tempranas representan una ventana crítica para prevenir la obesidad y el sobrepeso debido a que los patrones de alimentación aún no se establecen definitivamente. Asimismo, la participación de los padres para mejorar sus propias conductas en alimentación y actividad física, es indispensable (Hernández *et al.*, 2018) ya que el aumento en la prevalencia de obesidad y sobrepeso en niños y adolescentes tendrá como consecuencia la aparición de Enfermedades No Transmisibles (ENT)

En adición, el que los participantes se encarguen de la preparación de alimentos parece no alterar la preferencia, también podemos identificar que la escolaridad de la mayoría de los participantes es de estudios superiores y no modifica la preferencia y que la mayoría de los participantes fueron mujeres. Además, la mayoría de los participantes tiene familiares que padecen de alguna ENT; lo cual nos indica que a pesar de estar cerca de estos problemas de salud no afecta o modifica la preferencia de los productos con etiquetado frontal de advertencia.

Si bien, ha habido avances en materia del etiquetado ya que se sustituyó por el etiquetado basado en las GDA, que favorecía a la industria y ha habido reformulaciones en productos, es importante acompañar esta estrategia con un entrenamiento en conductas de

alimentación saludable para que los consumidores sean capaces de tomar decisiones informadas y en pro de su salud, evitando conductas de riesgo como las que se presentan en los llamados Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA), los cuales se caracterizan por la alteración de la conducta alimentaria con el objetivo de controlar el peso, como lo pueden ser el contar calorías, hacer ejercicio en exceso, leer etiquetas nutricionales compulsivamente, entre otros (Baldares, 2013) y que ponen en riesgo la salud,

Los resultados de esta investigación pudieran verse afectados por las preferencias e historia de aprendizaje de los participantes, así como por la modalidad en que se realizó este estudio, por lo cual se sugiere para futuras investigaciones realizar la comparación de los resultados de la tarea aplicándola de manera presencial y así aumentar la validez interna de los resultados, explorar la interpretación de que un producto tenga exceso de calorías o de algún nutrimento, desarrollar entrenamientos de discriminación hacia los tipos de etiquetado y variar las poblaciones en las que se aplique la tarea experimental.

Referencias

- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84 (2), 191-215.
<https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1977PR.pdf>
- Baldares, M. J. V. (2013). Trastornos de la conducta alimentaria. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*, 70(607), 475-482.
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=46824>
- Becker, M.H. y Maiman, L. (1975). Socio behavioral determinants of compliance with health and medical recommendations. *Medical Care*, 13(1), 10-24.
https://journals.lww.com/lwwmedicalcare/Abstract/1975/01000/Sociobehavioral_Determinants_of_Compliance_with.2.aspx
- Domjan, M. (2010). *Principios de aprendizaje y conducta*. (6ª ed.). Cengage Learning Editores.
- Domínguez-Vásquez, P., Olivares, S., y Santos, J. L. (2008). Influencia familiar sobre la conducta alimentaria y su relación con la obesidad infantil. *Archivos latinoamericanos de nutrición*, 58(3), 249-255.
http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0004-06222008000300006&script=sci_arttext
- Engel, G. (1977). The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*. 196 (4286), 129-196. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/847460/>
- Escobedo, R., León, R., Peñarrieta de Córdova, M. y Medrano, M. (2020). “Chécate, Mídete, Muévete”. Solo informar no es suficiente para una mejor salud. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud*. 8 (16) 48-54.
<http://reddeautomanejo.com/assets/checate%2C-midete-dr.-raul--2020.pdf>
- Ferster C. y Perrot, M. (1975). *Principios de la conducta*. (Helier, R. Trad). Editorial

Trillas.

Hernández, S., Ramírez, I., Perichart, O., Mazariegos, M., Reyes, H., y Ariza, A. (2018).

Sobrepeso y obesidad en niños. Determinantes desde una perspectiva de curso de vida. En Dommarco, J., Colchero, M., Fuentes, M., González, T., Aguilar, C.,

Hernández, G., Barquera, S. *La obesidad en México. Estado de la política pública y recomendaciones para su prevención y control (89-106)*. Instituto Nacional de Salud Pública.

Honig, W. (1980). *Conducta operante investigación y aplicaciones*. (López, F. y Galindo, E. Trad). Trillas. (Obra original publicada en 1966).

Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2016). Encuesta

Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. Presentación de resultados.

Recuperado

de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/209093/ENSANUT.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2020, 11 de noviembre).

Estadísticas a propósito del día mundial contra la obesidad [Comunicado de

prensa]. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/EAP_Obesidad20.pdf

Kaufer-Horwitz M, Tolentino-Mayo L, Jáuregui A, Sánchez-Bazán K, Bourges H,

Martínez S, Perichart O, Rojas-Russell M, Moreno L, Hunot C, Nava E, Ríos-

Cortázar V, Palos-Lucio G, González L, González-de Cossio T, Pérez M, Borja-

Aburto VH, González A,..., Barquera, S. (2018). Sistema de etiquetado frontal de

alimentos y bebidas para México: una estrategia para la toma de decisiones

saludables. *Salud Pública Mex.* 60(4):479-486.

<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=81494>

- Millenson, J. (1974). *Principios de análisis conductual*. Editorial Trillas.
- Narro, J. (2018). *Enfermedades No Transmisibles Situación y Propuestas de Acción: Una Perspectiva desde la Experiencia de México*. Secretaría de salud.
- NOM-051-SCFI/SSA1-2010. Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-información comercial y sanitaria. 05 de abril de 2010.
- Organización Mundial de la Salud. (2021, 13 de abril,). Enfermedades no transmisibles. Recuperado de <https://www.who.int/es/newsroom/factsheets/detail/noncommunicable-diseases>
- Organización Mundial de la salud. (2021, 9 de junio). Obesidad y sobrepeso. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
- Organización Panamericana de la Salud. *Enfermedades no transmisibles*. Recuperado el 25 de enero de 2021, de <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>.
- Osorio, E., Weisstaub, N. y Castillo, D. (2002). Desarrollo de la conducta alimentaria en la infancia y sus alteraciones. *Revista chilena de nutrición*, 29(3), 280-285.
[DOI: 10.4067 /S0717-75182002000300002](https://doi.org/10.4067/S0717-75182002000300002)
- Pellón, R. (1999). Control contextual de la conducta operante. *Revista de Psicología General y Aplicaciones*. 52 (1), 45-54._
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2498146.pdf>
- Piña, J. (2008). Variaciones sobre el modelo psicológico de salud biológica de Ribes: justificación y desarrollo. *Universitas Psychologica*, 7 (1), 19-32.
<https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/view/197/203>
- Piña, J.A. y Sánchez, J.J. (2007). Modelo psicológico para la investigación de los

- comportamientos de adhesión en personas con VIH. *Universitas Psychologica*, 6(2), 399-407. <https://www.redalyc.org/pdf/647/64760217.pdf>
- Reynolds, G. S. (1961). Attention in the pigeon. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 4, 203-208. doi: 10.1901/jeab.1961.4-203
- Reynolds, G. (1973). *Compendio de condicionamiento operante*. Editorial ciencia de la conducta
- Reynoso-Erazo, L. y Seligson, I. (2005). *Psicología clínica de la salud: un enfoque conductual*. México: El Manual Moderno.
- Ribes, E. (1990). *Psicología y Salud: Un análisis conceptual*. España: Martínez Roca.
- Ribes, E. (2005). Reflexiones sobre la Eficacia profesional del Psicólogo. *Revista Mexicana de Psicología*. 22(1), 5-14. <https://www.redalyc.org/pdf/2430/243020643001.pdf>
- Rodríguez, M., Rentería, A., Rodríguez, M., y Rosales, A. (2022). *Adherencia a la dieta en pacientes con diabetes tipo II estrategias psicológicas*. Editorial LEED.
- Rodríguez, O., y Pizarro, Q. (2018). Ley de Etiquetado y Publicidad de Alimentos: Chile innovando en nutrición pública una vez más. *Revista chilena de pediatría*, 89(5), 579-581. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S037041062018005000806&script=sci_arttext
- Sánchez-Reina, J. R., y Fuentes, C. B. (2016). Comunicación de la salud en la campaña "Mídete, chécate, muévete". Representaciones y eficacia. *Razón y Palabra*, 20(94), 645-662. <https://www.redalyc.org/pdf/1995/199547464039.pdf>
- Santos-Antonio, G., Bravo-Rebatta, F., Velarde-Delgado, P., y Aramburu, A. (2019).

Efectos del etiquetado nutricional frontal de alimentos y bebidas: sinopsis de revisiones sistemáticas. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 43.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6692502/>

Secretaría de economía. (2020). Modificación a la Norma Oficial Mexicana

NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria, publicada el 5 de abril de 2010. Diario Oficial,

https://www.dof.gob.mx/2020/SEECO/NOM_051.pdf

Skinner, B., F. (1953). *Science and human behavior*. New York: Macmillan

Stern, D., Tolentino, L., & Barquera, S. (2011). *Revisión del etiquetado frontal:*

análisis de las Guías Diarias de Alimentación (GDA) y su comprensión por estudiantes de nutrición en México. Instituto Nacional de Salud Pública.

https://dge1.insp.mx/images/stories/Centros/cinys/Docs/120821_revisionEtiquetadoFrontal.pdf

Tolentino, L., Jáuregui, A., Velasco, A., Carriedo, A., Rincón, S. & Barquera, S. (2018).

Contexto actual del etiquetado frontal nutrimental de productos industrializados en México. En Dommarco, J., Colchero, M., Fuentes, M., González, T., Aguilar, C., Hernández, G., Barquera, S. *La obesidad en México. Estado de la política pública y recomendaciones para su prevención y control (200-209)*. Instituto Nacional de Salud Pública.

Vadillo, M. A., Bárcena, R., y Matute, H. (2006). The internet as a research tool in the

study of associative learning: An example from overshadowing. *Behavioural processes*, 73(1), 36-40.

[DOI:10.1016/j.beproc.2006.01.014](https://doi.org/10.1016/j.beproc.2006.01.014).

Vargas-Meza, J., Pedroza-Tobías, A., Campos-Nonato, I., Nilson, E., Jauregui, A., y Barquera, S. (2019). Retos del etiquetado frontal de alimentos para lograr la reducción del consumo de sodio (sal). *Salud Pública de México*, 61(5), 554-555.

<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=89877>

World Health Organization (WHO, 1991). *Changing Lifestyles and Health. Technical discussions*, Regional Office for the Western Pacific, Omiya Japan.

Zacarías, I., y Olivares, S. (2003). *Etiquetado nutricional de los alimentos*. Promoción de la Salud de las Enfermedades Crónicas no transmisibles del Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos.

Anexos



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de la presente manifiesto mi consentimiento para participar voluntariamente en esta investigación, a cargo del Dr. Claudio Antonio Carpio Ramírez y la Psic. Hania Melany Silva Mendoza de la carrera de psicología de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala.

Soy consciente de que los datos obtenidos de mi participación y la información personal que proporcione serán estrictamente confidenciales y únicamente serán utilizados con fines científicos.

Asimismo, estoy enterad@ de que mi participación en este estudio no implica riesgos para mi salud ni de ningún otro tipo y que puedo retirarme del estudio en el momento en que así lo decida.

Figura 21

Imagen ilustrativa de la convocatoria que se realizó para convocar a los participantes



**Universidad Nacional Autónoma
de México**

**Facultad de Estudios Superiores
Iztacala**



TE INVITO A PARTICIPAR EN MI PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



La prueba consiste en jugar un juego de cocina y contestar algunas preguntas. La prueba dura 15 minutos y se realiza en computadora.

Puedes participar si:

- Eres cuidador de al menos un niño/a entre los 0 y 15 años.
- Te encargas de las compras y elaboración de alimentos.
- No padeces una Enfermedad No Transmisible (diabetes, cáncer, enfermedades crónicas del corazón o enfermedades crónico respiratorias).
- Cuentas con acceso a una computadora o tablet y conexión a internet.

No podrás participar si:

- Padeces alguna condición de salud que altere tu capacidad de concentración o impida la vista al monitor de una computadora,

Para participar comenta en la publicación o manda un correo a investigacionpsicol.2021@gmail.com

