

Apelaciones al miedo en advertencias sanitarias para la prevención del tabaquismo: ¿una imagen vale más que mil palabras?

Appeals to fear in health warnings for the prevention of smoking: is a picture worth more than a thousand words?

Laura Rodríguez Contreras^a, Juan José Igartua Perosanz^a

^aFacultad de Ciencias Sociales, Universidad de Salamanca, España

Resumen

Las advertencias sanitarias en las cajetillas de tabaco son uno de los métodos más usados para reducir el consumo de tabaco. Es por ello que se plantea el presente estudio para averiguar si las nuevas imágenes incorporadas en los paquetes de tabaco en mayo de 2016 en España son eficaces, comprensibles e impactan lo suficiente para cesar el consumo de tabaco. Para ello se crearon tres condiciones experimentales: en la primera condición se utilizaron las cajetillas originales (texto e imagen), en la segunda sólo las imágenes de las cajetillas y en la tercera condición sólo el texto con las advertencias. Participaron un total de 94 sujetos que fueron asignados aleatoriamente a las tres condiciones experimentales. Los resultados mostraron que las advertencias con sólo texto y las combinadas (texto e imagen) se comprendían mejor que las que sólo mostraban la imagen amenazante. Por lo tanto, la imagen en solitario reducía la comprensión del mensaje llegando incluso a distorsionar su significado. Los análisis mediacionales mostraron que las emociones negativas no ejercían un papel significativo. En cambio, la comprensión del mensaje sí que actuaba como variable mediadora del efecto del tipo de advertencia sanitaria sobre el impacto preventivo.

Palabras clave: Tabaco; advertencia sanitaria antitabaco; prevención tabaquismo; cese del tabaquismo; comunicación de la salud.

Abstract

The warning labels placed on the cigarette packs are one of the more used methods to reduce the smoking habit among its population. The present study will try to establish whether or not the new images that were incorporated on the cigarette packs in Spain in 2016 are efficient, comprehensible and if they are impacting enough to stop the smoking behavior. On the experiment three questionnaires were realized, one with the original combined pack (image and text), another one only with the pack image and another one only with the warning text. A total of 94 subjects participated on the experiment, they were randomly assigned one of the three experimental conditions. The results showed that the warning labels with just text and the ones that combined text and image were understood better by the subjects that the ones that only showed the threatening image. Therefore, it can be assessed that the image alone reduced the overall comprehension of the message, even distorting its meaning. The mediational analysis showed that negative emotions didn't interfere with the results. On the contrary, the comprehension of the message worked as a mediating variable of the impact that the sanitary advice caused on the subjects.

Keywords: Tobacco; tobacco warning label; smoking prevention; smoking cessation; health communication.

Introducción

El consumo de tabaco está relacionado con múltiples enfermedades, tales como enfermedades respiratorias, diversas formas de cáncer y enfermedades cardiovasculares, siendo la causa de más de cinco millones de muertes al año y de cien millones a lo largo del siglo XX (Marín, 2003; Rey, Lacave, Viedma y Gallopel-Morvan, 2010). Si los patrones de consumo actuales se mantienen sin cambios, este número podría aumentar a ocho millones en 2030 (Mutti, Hammond, Reid & Thrasher, 2013). En concreto, en España, el tabaco causa más de cincuenta mil muertes al año y, la mayoría de los afectados son hombres (AEEC, 2015). Es por ello, que desde la década de los sesenta se reconoce el deber de promover mensajes sanitarios que adviertan el riesgo para la salud del consumo del tabaco, convirtiéndose el paquete de tabaco en el espacio promocional más importante, sobre todo con la prohibición de la publicidad (Marín, 2003).

En 1997 Canadá aprueba las advertencias que ocupan un 50% de la parte frontal del paquete y, además, incluían fotografías que mostraban el impacto patológico. Se aplicará con éxito a partir del 2000. Se lleva a cabo esta medida debido a la insuficiencia de las advertencias sanitarias que sólo incluían texto en términos de impacto sobre las reacciones cognitivas y conductuales de los consumidores de productos peligrosos para la salud (Rey et al., 2010). Canadá demuestra que los mensajes sanitarios en las cajetillas de tabaco son más eficaces para reducir el consumo si son grandes, con mensajes directos y usan fotografías científicas a color. Además, deben ser muy visibles y directas (Marín, 2003). Por otro lado, las advertencias gráficas pueden provocar un mayor procesamiento de la información sobre el riesgo de fumar y no sólo intimidar excesivamente a los fumadores para que dejen de fumar (Evans et al., 2015). Es decir, las advertencias gráficas son menos invasivas que las terapias para dejar de fumar y sus efectos son independientes del cumplimiento o ausencia de tratamiento (Wang et al., 2013). Además, el miedo y la ira que generan las advertencias sanitarias en los fumadores expuestos a ellas tienen un efecto positivo en el abandono del hábito de fumar, así como un efecto negativo sobre el tabaquismo (Jung, 2016).

Este método denominado apelaciones o llamamientos al miedo (*fear appeals*) es muy utilizado en campañas informativas de salud. En este contexto, se utiliza el miedo para producir cambios actitudinales y comportamentales. En las apelaciones al miedo se advierte a la audiencia de las consecuencias nocivas por llevar a cabo un compor-

tamiento determinado (por ejemplo, fumar) y se trata de inducir un impacto afectivo infundiendo miedo, preocupación o sensación de amenaza para que se acepten una serie de recomendaciones (por ejemplo, dejar de fumar), al tiempo que se informa de que, si adoptan las medidas necesarias, los efectos negativos desaparecerán (Igartua y Humanes, 2004).

Según Witte y Allen (2000) la información con ejemplos vívidos y detallados son útiles para inducir una mayor persuasión. De hecho, se ha observado que existe una relación positiva entre el grado de miedo contenido en el mensaje y su impacto persuasivo, es decir, los mensajes que inducen más miedo provocan mayores niveles de persuasión (Leshner, Vultee, Bolls, & Moore, 2010; Witte, & Allen, 2000). Si bien es cierto que al igual que pasa con la violencia, la exposición continuada a mensajes vívidos que inducen miedo podría dar lugar a procesos de desensibilización (LaVoie, Quick, Riles, & Lambert, 2015).

La inclusión de estas etiquetas atemorizadores en las cajetillas de tabaco es la única forma de control de tabaco que se dirige al fumador justo en el momento en el que éste consume un cigarrillo, calculándose que el fumador puede llegar a ver el mensaje alrededor de siete mil veces al año (Igartua, 2011). Es por ello que la Comisión de las Comunidades Europeas propone en 2003 un conjunto de normas acerca del uso de fotografías a color en las cajetillas sobre las consecuencias perniciosas del tabaco (Crespo, Barrio, Cabestrero, y Hernández, 2007). Así, en octubre de 2004 se dan a conocer las nuevas advertencias entre las que debían elegir los Estados miembros que decidiesen incorporarlas. Cada una de ellas está formada por una fotografía a color y un mensaje de texto descriptivo que muestra los potenciales riesgos derivados de su consumo (Crespo et al., 2007).

Pese a los numerosos estudios que demuestran la efectividad de las advertencias sanitarias que incluyen texto e imágenes, también han sido criticadas argumentando que: a) pueden causar una innecesaria o excesiva angustia emocional; b) los fumadores pueden evitarlas; c) las advertencias gráficas pueden reducir la credibilidad al mensaje; y, d) aquellas que sean grotescas pueden causar reactancia o incluso llegar a incrementar el consumo de tabaco, provocando un efecto boomerang (Hammond, Fong, McDonald, Brown, & Cameron, 2004). Además, los efectos negativos que producen pueden ser de corta duración y, por tanto, los fumadores podrían acostumbrarse a ellas, perdiendo su eficacia con el paso del tiempo (Cantrell et al., 2013). Por otro lado, algunos investigadores también han cuestionado la eficacia de las advertencias sanitarias ya que su implementación ha

coincido en muchos casos con otras medidas de control del tabaco, tales como el aumento de impuestos y medidas para prohibir fumar en determinados lugares (LaVoie et al., 2015). Además, LaVoie et al. (2015) afirman que, según la teoría de la reactancia psicológica, estas advertencias pueden ayudar a algunas personas, pero, inadvertidamente, pueden dañar a otras causando reactancia (una forma de resistencia hacia el mensaje persuasivo); aquellos individuos propensos a ser reactivos percibirán en menor medida los mensajes antitabaco, por lo tanto, la reactancia puede conducir a un aumento del tabaquismo en respuesta a mensajes muy fuertes o excesivamente gráficos.

Actualmente, se han llevado a cabo una serie de modificaciones en el diseño de las etiquetas de advertencia sanitaria. Así, a partir de mayo de 2016 la Directiva implanta unas nuevas cajetillas de tabaco que deben seguir una serie de normas: incluir advertencias sanitarias en los envases de productos de tabaco y los productos relacionados. Las advertencias sanitarias con imágenes y texto deben cubrir el 65% de las caras anterior y posterior tanto en los cigarrillos como en el tabaco de liar. La nueva Directiva establece las dimensiones mínimas de las advertencias, elimina los envases pequeños para ciertos productos de tabaco y además excluye todo tipo de elementos promocionales o engañosos sobre los productos de tabaco (Directiva 2014/40/UE).

Por último, hay que tener en cuenta que las políticas de control deben evitar cualquier tipo de imprecisión en el significado de la imagen (Crespo et al., 2007). Es por ello que se plantea este estudio, con el fin de comprobar si las nuevas advertencias son eficaces, comprensibles y producen impacto tanto en fumadores como en no fumadores cuando se acompañan de texto, cuando se muestra sólo la imagen o cuando sólo se muestra el texto. Además, también se consideró necesario analizar los mecanismos psicológicos por medio de los cuales el tipo de cajetilla (texto e imagen, sólo texto y sólo imagen) produce su impacto. En particular, se incluye un análisis mediacional para contrastar si la comprensión del mensaje y las emociones negativas suscitadas por el mismo) actuaban como variables mediadoras.

Objetivos e hipótesis

El principal objetivo del estudio es comprobar los efectos que producen las imágenes de las nuevas cajetillas de tabaco en comparación con las advertencias de texto y de texto e imagen, y ver si son efectivas, claras y cumplen con el objetivo de informar y prevenir a la población sobre los peligros que tiene para la salud el consumo de taba-

co, dado que las advertencias sanitarias que se incluyen en las cajetillas de tabaco son la medida más próxima y coste-efectiva para poder avisar a los 15 millones de consumidores en España de los riesgos que tiene fumar. Si los mensajes sanitarios son efectivos la percepción del riesgo de fumar aumenta y estimulan el deseo de dejarlo. Para ello, se analizaron los siguientes aspectos.

En primer lugar, se pretende contrastar el efecto del tipo de cajetilla (con texto e imagen, sólo texto y sólo imagen) y comprobar si las imágenes por sí solas pueden provocar emociones negativas lo suficientemente fuertes como para que influyan en los fumadores y no fumadores, dado que los mensajes visuales motivan más y suscitan más emociones negativas que los mensajes neutros y, además, ejercen un mayor impacto en la conducta de riesgo (Rey et al., 2010). Numerosos estudios han demostrado que las cajetillas con imágenes son más eficaces que aquellas que solo tienen texto (Rey et al., 2010; O'Hegarty et al., 2006; Hammond, Fong, McDonald, Cameron, & Brown, 2003; Thrasher, Hammond, Fong, & Arillo-Santillán, 2007; McQueen, et al., 2016) puesto que las advertencias sanitarias constituidas exclusivamente por texto pueden llegar a pasar inadvertidas (Crespo et al., 2007). Por lo tanto, resulta interesante analizar el efecto que producen las imágenes por sí solas para ver si son comprensibles sin necesidad de leer el texto, ya que muchos fumadores no dan ese paso. También es interesante analizar el efecto que produce la advertencia en su conjunto (texto e imagen) así como solo el texto para justificar que realmente las advertencias sanitarias son eficaces en su conjunto y no solamente a través del texto, puesto que las imágenes relevantes y vívidas son significativamente más eficaces en comunicación para la salud que los mensajes que incluyen únicamente información escrita. Esto se debe a que las imágenes diseñadas para ilustrar la información del texto provocan un mayor procesamiento del mensaje puesto que atraen más la atención y mejoran el recuerdo del mensaje (Cantrell et al., 2013). Si bien es cierto que según Rey et al. (2010, p.160): "Algunas imágenes no son demasiado valoradas por los entrevistados, sobre todo aquellas que no parecen guardar relación directa con el problema (manos, manzana, hombre corriendo en la cinta), las cuales necesitan del texto imperativamente para ser comprendidas". En este contexto, se plantea las siguientes hipótesis:

H1a: Las cajetillas de tabaco con advertencias combinadas [texto e imagen] serán más efectivas, es decir, provocarán mayores emociones negativas y serán más comprensibles que las que incluyen sólo imagen.

H1b: Las cajetillas de advertencia combinadas se-

rán más comprensibles que las que incluyen sólo texto, ya que proporcionan más información.

H1c: Las advertencias que sólo contienen imagen serán más efectivas que aquellas que sólo incluyen texto, ya que provocarán más emociones negativas y por ende tendrán más impacto.

H1d: El mensaje será más claro en las advertencias que sólo incluyen texto que aquellos en los que se muestra sólo la imagen.

En este sentido, también se plantea la siguiente pregunta de investigación:

PI: ¿La comprensión y las emociones negativas funcionarán como variables mediadoras entre el tipo de cajetilla y el impacto preventivo?

En segundo lugar, se pretende contrastar si existen diferencias a la hora de percibir el mensaje entre los fumadores y no fumadores. Las imágenes parecen tener mayor impacto entre los fumadores, puesto que los avisos gráficos hacen que éstos piensen en las consecuencias que tendrá el consumo de tabaco en sus órganos, el dolor que puede provocarles e incluso el efecto que puede tener el humo en otras personas, sobre todo, niños (Thrasher et al., 2006). Se ha comprobado en estudios previos que la exposición a las etiquetas de advertencias gráficas, frente a las que contienen únicamente texto, conduce a una mayor intención de dejar de fumar, pero exclusivamente en los fumadores (Evans et al., 2015). Además, los mensajes que evocan fuertes reacciones emocionales o son de alta vivacidad llaman más la atención entre dicho colectivo (Igartua, 2011). Es por ello, que los fumadores consideran que las advertencias con texto e imagen son más efectivas que aquellas que sólo incluyen texto, es decir, las advertencias con elementos gráficos pueden promover un comportamiento para dejar de fumar entre los fumadores ya que son más creíbles y recordadas que las advertencias que sólo incluyen texto (O'Hegarty et al., 2006; Thrasher et al., 2007; Evans et al., 2015). Hay que tener en cuenta que los fumadores están expuestos a las advertencias, sobre todo los fumadores diarios, alrededor de siete mil veces al año (Hammond et al., 2003) y por ello suelen mostrar mayores niveles de conocimiento que los no fumadores (Mutti et al., 2013). En este contexto, se plantean las siguientes hipótesis:

H2a: Los tres tipos de advertencias tendrán mayor impacto en los fumadores que en los no fumadores, provocando más emociones negativas y una mejor comprensión del mensaje. Dicho de otro modo, el estatus de fumador funcionará como una variable moderadora

H2b: Las advertencias combinadas provocarán mayores emociones negativas y serán mejor comprendidas entre los fumadores dando lugar a un mayor impacto.

En tercer lugar, se pretende contrastar si existen diferencias entre hombres y mujeres en el impacto del tipo de cajetilla. En estudios previos se ha observado que los hombres y mujeres reaccionan de manera diferente ante las advertencias de los paquetes de tabaco. Las mujeres tienden a otorgar mayor puntuación en activación a las escenas más desagradables; además, generan mayor activación respecto a los hombres a las imágenes o advertencias que se vinculan a la fertilidad femenina y protección del niño durante el embarazo (Crespo et al., 2007; O'Hegarty et al., 2006; Thrasher et al., 2006). Por el contrario, las imágenes relacionadas con la infertilidad o impotencia sexual masculina no provocan mayor activación en los hombres (Crespo et al., 2007; Thrasher et al., 2006). En este contexto, se propone la siguiente hipótesis:

H3: Las mujeres, en comparación con los hombres, experimentarán mayores emociones negativas y una mayor nivel mayor de comprensión del mensaje. Es decir, el sexo funcionará como variable moderadora entre el tipo de condición experimental y el impacto que producen.

Método

Participantes

Participaron un total de 94 sujetos a los que se accedió mediante un cuestionario online que fue compartido por redes sociales: 30 en la condición 1 (texto); 30 en la condición 2 (imagen) y 34 en la condición 3 (texto e imagen). La media de edad de los participantes fue de 22,99 años (DT = 4.66), siendo el 76,6% mujeres y un 23,4% hombres.

Diseño y procedimiento

Se llevó a cabo una investigación experimental, asignándose de forma aleatoria los participantes a tres tipos de tratamientos en función del cuestionario cumplimentado: 30 participantes recibieron un cuestionario que preguntaba sobre advertencias sanitarias compuestas sólo por texto, 30 un cuestionario similar pero que incluía advertencias sanitarias compuestas sólo por imágenes y 34 recibieron el cuestionario con advertencias que combinaban texto e imagen. Los tres tipos de cuestionarios fueron idénticos en las medidas y variables, y la única diferencia estaba relacionada con el tipo de advertencias sanitarias que se incluían: las imágenes de las cajetillas de tabaco

originales (con texto e imagen), sólo la imagen (sin texto) o el texto sólo (sin imagen). Los participantes fueron expuestos a 8 advertencias sanitarias y cumplieron una serie de medidas sobre cada una de ellas.

Estímulos experimentales: advertencias sanitarias

Se utilizaron ocho de las catorce imágenes que ya están en vigor en los paquetes de tabaco desde el 20 de mayo de 2016 que, además de aparecer en ambas caras de las cajetillas de tabaco, su tamaño es mayor, llegando a ocupar el 65% del espacio total.

Se escogieron aquellas imágenes que hacían referencia a las enfermedades que puede causar el tabaco (desechándose aquellas que aludían a los efectos en la infertilidad, riesgo para los niños o pérdida de seres queridos), ya que se consideraron que eran esas ocho imágenes las que podrían tener mayor impacto e interés en los jóvenes (dado que muchas de ellas muestran riesgos para la salud, pero también deterioro en el aspecto físico, algo que interesa a la juventud (Igartua, 2011)).

Se diseñaron tres tipos de cuestionarios, uno de ellos está formado por las cajetillas originales, es decir, aquellas que incluyen texto e imagen, otro tipo está formado por las imágenes de las cajetillas, a las cuales se les eliminó el texto con un programa de retoque fotográfico y, por último, un tercer cuestionario en el que sólo se incluye el texto sin imagen. Por lo tanto, la variable independiente del estudio será la presencia o ausencia del texto que acompaña a las imágenes.



Figura 1. Advertencias sanitarias utilizadas en el experimento (condición imagen más texto), (Unión Europea, 2015).

Medidas

Emociones negativas

Se midieron las emociones negativas que provocaban cada uno de los mensajes en las tres condiciones (texto, imagen y texto e imagen). Para ello, se tomó como referencia la escala PANAS (Watson, Clark & Tellegen, 1988), de la cual se utilizaron únicamente ocho de los ítems para medir las emociones negativas que provocaban cada uno de los mensajes. Se midió el grado con el que se sentían las siguientes emociones negativas ante cada advertencia sanitaria: asco, culpa, remordimiento, irritación, intranquilidad, temor, tensión y repugnancia (desde 1 “nada”, hasta 5 “mucho”).

Comprensión del mensaje

La comprensión se midió con una escala creada ad hoc compuesta por tres ítems: “el mensaje es claro”, “el mensaje es sencillo”, “el mensaje es comprensible”. Para cada afirmación los participantes debían indicar su grado de acuerdo-desacuerdo, con un formato tipo Likert (desde 1 “totalmente en desacuerdo”, hasta 5 “totalmente de acuerdo”).

Impacto del mensaje

El impacto de las imágenes se evaluó con dos ítems: “el mensaje es difícil de olvidar” y “el mensaje induce a dejar de fumar” (desde 1 “totalmente en desacuerdo”, hasta 5 “totalmente de acuerdo”).

Variables control

Además, se incluyeron en el cuestionario una serie de preguntas para conocer mejor a los encuestados. Por una parte, se añadieron unas preguntas relacionadas con el consumo de tabaco, tales como: “en los últimos 30 días, ¿con qué frecuencia ha fumado?”; “tiene pensado dejar de fumar...” (Mutti et al., 2013). Por otra parte, se incluyó un apartado para evaluar su conocimiento respecto a las nuevas cajetillas de tabaco: “¿ha visto las nuevas imágenes que aparecen en las cajetillas de tabaco?” (Thrasher et al., 2007); “¿en qué grado recuerda alguna de las imágenes de las cajetillas de tabaco?”; “¿qué grado de atención les ha prestado a las imágenes de las cajetillas de tabaco?”; “¿hasta qué punto las advertencias de las cajetillas le hacen pensar en los daños que causa fumar?”; (Thrasher et al., 2007); ¿con qué precisión crees que las advertencias describen los riesgos para la salud?” (Hammond et al., 2004). Finalmente, se incluyeron dos preguntas sociodemográficas: el sexo y la edad.

Resultados

Análisis preliminares

Para conocer mejor a la muestra se llevaron a cabo una serie de análisis preliminares. En ellos se encontró que, del total de 94 sujetos, el 51,1% de ellos no fumaron en los últimos 30 días, el 7,4% fumaban al menos una vez al mes, el 8,5% al menos una vez a la semana y 33% todos los días. Además, el 14,9% de los sujetos no tenían planeado dejarlo, el 26,6% tenían planeado dejarlo en un momento futuro, 3,2% en los siguientes seis meses y 2.1% en el siguiente mes. Es decir, más de la mitad de la muestra (51,1%) no fumaba, y eran una minoría los participantes que tenían pensado dejar de fumar en un futuro próximo (5,3%).

Por otro lado, se encontró que el 79,8% de los encuestados habían visto las nuevas cajetillas de tabaco frente al 20,2%. Se les preguntó sobre el grado en el que recordaban las imágenes que se incluyen en las cajetillas y el 16% no recordaba nada, el 9,6% recordaba poco, el 31,9% recordaba algo, el 21,3% recordaba bastante y el 21,3% restante recordaba mucho estas imágenes. En cuanto al grado de atención que se les prestaba se descubrió que sólo el 7,4% atendían mucho a este tipo de advertencias, el 19,1% atendían bastante, el 26,6% atendían algo, el 27,7% atendían poco y el 19,1% no atendían nada a las advertencias sanitarias de las cajetillas de tabaco. Es decir, casi la mitad de la muestra (46,8%) ignoraban los mensajes de advertencia de los paquetes de tabaco o apenas mostraban atención.

También se encontró que para casi la mitad de la muestra (41,5%) las advertencias en las cajetillas de tabaco no les hacía pensar o les hacía pensar poco en el daño que tiene fumar frente al 58,5% de la muestra que sí pensaban en el daño que puede causar el tabaco cuando veían alguno de los mensajes que se incluyen en las cajetillas. En cuanto al grado en el que los sujetos creen que las advertencias sanitarias reflejan los riesgos para la salud, se descubrió que sólo el 6,4% no consideraba que reflejase realmente o fielmente los peligros que el tabaco tiene para la salud, el 21,3% creía que poco, el 31,9% consideraba que algo, el 24,5 creía que bastante y el 16% creía que mucho.

Se llevó a cabo un análisis de varianza para comprobar si los grupos experimentales eran homogéneos y,

de este modo, comprobar si el proceso de aleatorización a las condiciones experimentales había sido efectivo. Se realizó este análisis en las variables edad, grado de recuerdo de las imágenes, grado de atención prestada a las advertencias, grado en el que las cajetillas hacen pensar en el daño que provocar fumar y grado en el que se creía que las cajetillas provocan riesgos para la salud. En todas ellas la prueba no dio un resultado significativo ($p > .10$), por lo tanto, los grupos son homogéneos en estas variables, lo que significa que la aleatorización a los tratamientos había sido eficaz.

Preparación de los datos

Para llevar a cabo el contraste de hipótesis en primer lugar se crearon índices compuestos a partir de las respuestas dadas por los participantes a las 8 advertencias sanitarias. Se creó un índice de emociones negativas compuesto por las emociones asco, culpa, remordimiento, irritación, intranquilidad, temor, tensión y repugnancia. Se creó un segundo índice compuesto para medir la comprensión, a partir de los ítems: "el mensaje es claro", "el mensaje es sencillo" y "el mensaje es comprensible". El tercer índice se relacionaba con el impacto preventivo y se creó a partir de los ítems "el mensaje es difícil de olvidar" y "el mensaje induce a dejar de fumar". Para crear dichos índices se utilizó el comando COMPUTE del programa SPSS.

Se llevó a cabo un análisis de correlación de Pearson entre las variables emociones negativas, comprensión e impacto preventivo para determinar el grado de asociación entre las variables y se observó que existía una fuerte relación positiva entre los tres índices creados (Tabla 1).

Tabla 1. Correlación entre las variables Emociones negativas, Comprensión e Impacto.

	Emociones negativas	Comprensión
Impacto	.54**	.65**
Emociones negativas		.42**

Nivel de significación: ** $p < .01$, *** $p < .001$

Se comprobó la fiabilidad (mediante el coeficiente Alfa de Cronbach) de los diferentes índices creados y se llevaron a cabo análisis descriptivos de cada variable (Tabla 2). La consistencia interna de los índices creados era satisfactoria, dado que los coeficientes Alfa de Cronbach mostraban valores muy elevados en todos ellos.

En cuanto al análisis descriptivo, las medias más elevadas se obtuvieron en las variables que conformaban el índice de comprensión: claro (M = 3.51, DT =

1.09), sencillo (M = 3.64, DT = 1.06) y comprensible (M = 3.51, DT = 1.06). En las emociones negativas, las variables que tuvieron medias más elevadas fueron: asco (M = 2.76, DT = .94), intranquilidad (M = 2.5, DT = 1.12) y repugnancia (M = 2.62, DT = .97). Por último, en relación con el índice de impacto, la variable “el mensaje es difícil de olvidar” obtuvo una media más elevada (M = 2.82, DT = 1.01) que la variable “el mensaje induce a dejar de fumar” (M = 2.39, DT = 1.01) [$t(93) = 5.68, p < .001$].

Tabla 2. Estadísticas de fiabilidad y descriptivos.

Variable	Alfa de Cronbach	M	IC 95%	DT
Asco	.88	2.76	[2.56, 2.95]	.94
Culpa	.95	1.82	[1.61, 2.02]	1.00
Remordimiento	.95	1.87	[1.66, 2.08]	1.03
Irritación	.94	2.18	[1.96, 2.41]	1.10
Intranquilidad	.94	2.50	[2.27, 2.73]	1.12
Temor	.94	2.44	[2.21, 2.66]	1.09
Tensión	.85	2.33	[2.10, 2.56]	1.11
Repugnancia	.88	2.62	[2.42, 2.82]	.97
Claro	.95	3.51	[3.28, 3.73]	1.09
Sencillo	.95	3.64	[3.42, 3.86]	1.06
Comprensible	.93	3.51	[3.29, 3.73]	1.06
Difícil de olvidar	.91	2.82	[2.62, 3.03]	1.01
Dejar de fumar	.93	2.39	[2.18, 2.59]	1.01

Hipótesis 1

Se llevó a cabo un análisis de varianza (ONEWAY) con cada uno de los índices creados, ya que se disponía de una variable independiente que generaba tres condiciones experimentales (sólo texto, sólo imagen y texto e imagen). Únicamente se encontraron resultados significativos en el índice de comprensión ($F(2, 91) = 7.70, p < .001$).

Como se puede ver en la Tabla 3, es la comprensión la variable que obtuvo medias más altas, siendo ésta mayor en la condición sólo texto ($M = 3.95, DT = 3.95$) y en la condición texto e imagen ($M = 3.70, DT = 1.01$), en comparación con la condición de sólo imagen ($M = 3.00, DT = .86$).

Según la prueba post hoc de Scheffe, la versión

sólo imagen generaba menor comprensión en comparación con el texto ($p = .001$) y en comparación con la condición texto más imagen ($p = .020$). No se encontraron resultados significativos en el índice de emociones negativas ni en el índice de impacto. En consecuencia, los tres tipos de advertencias sanitarias eran igual de eficaces a la hora de provocar emociones negativas e impacto.

Por lo tanto, la H1a (las cajetillas de tabaco con advertencias combinadas [texto e imagen] serán más efectivas, es decir, provocarán mayores emociones negativas y serán más comprensibles que las que incluyen sólo imagen), se cumple parcialmente, ya que las cajetillas combinadas fueron más comprensibles que aquellas que sólo incluían imagen, pero no llegaron a provocar mayores emociones negativas.

Tabla 3. Diferencias de medias en las tres condiciones experimentales: texto, imagen y texto + imagen (ANOVA).

	Texto (N=30)	Imagen (N=30)	Texto+imagen (N=34)	F	p
Impacto Preventivo	2.78 (2.40, 3.16)	2.28 (1.98, 2.57)	2.74 (2.41, 3.07)	2.80	.066
Emociones Negativas	2.43 (2.08, 2.78)	2.24 (1.96, 2.51)	2.28 (1.97, 2.59)	.41	.663
Comprensión	3.95 (3.56, 4.34)	3.00 (2.67, 3.32)	3.7 (3.34, 4.05)	7.70	.001

Por otro lado, la H1b (las cajetillas de advertencia combinadas serán más comprensibles que las que incluyen sólo texto, ya que proporcionan más información) no se cumple, pues ambos tipos de cajetillas obtuvieron valores similares de comprensión ($p = .588$, prueba Scheffe).

Tampoco se cumplió la H1c (las advertencias que sólo contienen imagen serán más efectivas que aquellas que sólo incluyen texto, ya que provocarán más emociones negativas y por ende tendrán más impacto), puesto que como se ha mencionado anteriormen-

te no se encontraron diferencias entre en las tres condiciones y, por tanto, los tres tipos de advertencia provocaban niveles similares de emociones negativas y de impacto preventivo.

Finalmente, en relación con la H1d (el mensaje será más claro en las advertencias que sólo incluyen texto que aquellas en las que se muestra sólo la imagen), sí se vio avalada por los datos, dado que los resultados mostraron que, efectivamente, aquellos mensajes que sólo incluían texto eran más claros que los que sólo contenían imágenes (Figura 2).

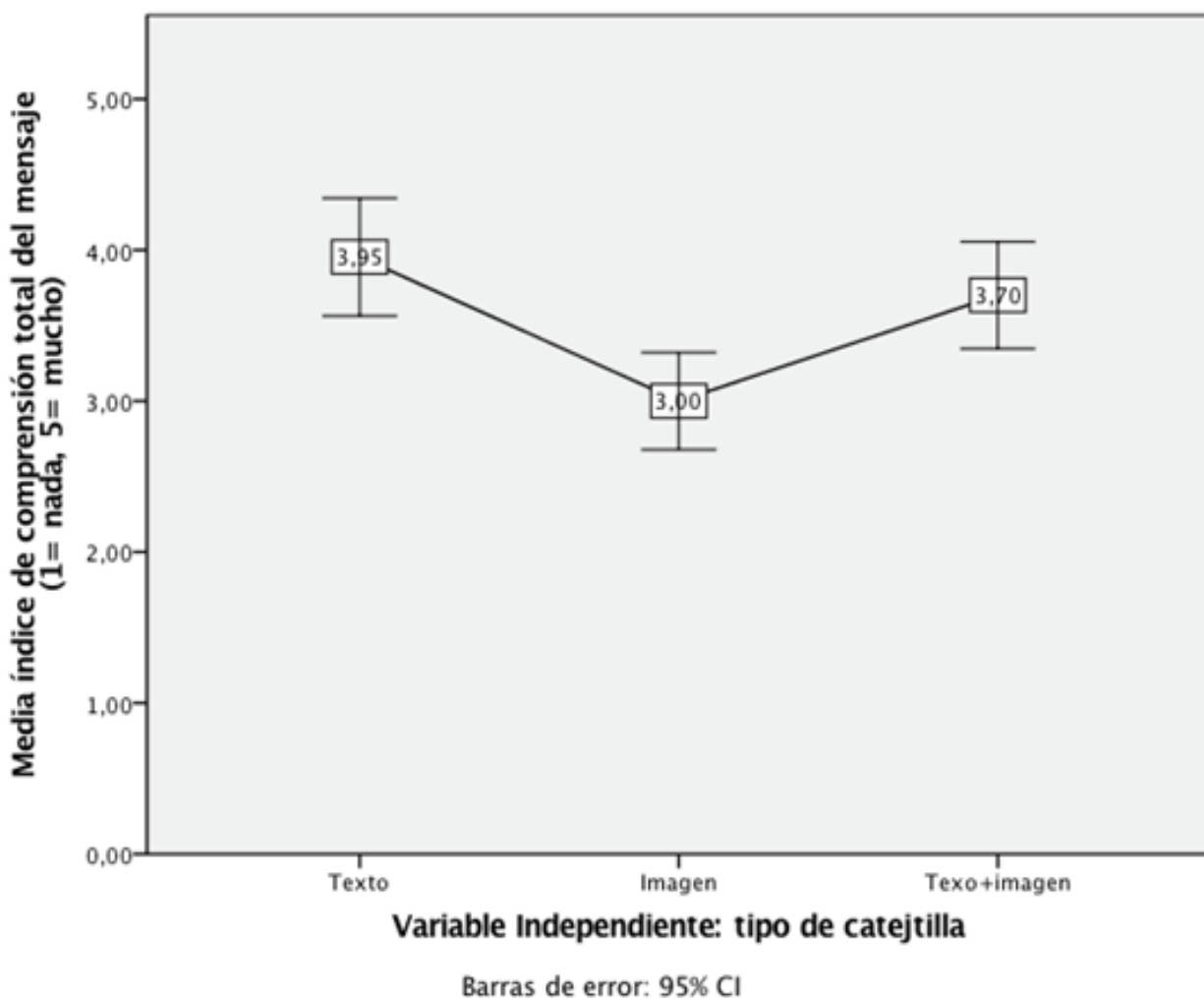


Figura 2. Efecto del tipo de cajetilla en el grado de comprensión del mensaje sanitario.

Hipótesis 2

Se llevaron a cabo análisis factoriales de la varianza (UNIANOVA) incluyendo como una segunda variable independiente el estatus del fumador (no fumador/sí fumador), e incluyendo como variables dependientes las emociones negativas, la comprensión y el impacto preventivo.

No se encontraron efectos de interacción entre la condición experimental (tipo de advertencia sanitaria) y el estatus de fumador, es decir, el ser o no fumador no actuaba como variable moderadora: impacto persuasivo (F condición \times estatus fumador (2, 88) = 0.50, p = .607); emociones negativas (F condición \times estatus fumador (2, 88) = 1.69, p = .190); comprensión (F condición \times estatus fumador (2, 88) = 0.92, p = .399).

Por tanto, no se cumple la H2 (el estatus de fumador funcionará como una variable moderadora, es decir, el hecho de ser fumador hará que los tres tipos de advertencias tengan mayor impacto en éstos ya que provocarán mayores emociones negativas y serán más comprensibles entre los fumadores), ni la H2b (las advertencias combinadas provocarán mayores emociones negativas y serán mejor comprendidas entre los fumadores dando lugar a un mayor impacto).

Hipótesis 3

Se realizó un análisis factorial de la varianza (UNIANOVA) incluyendo la variable sexo para contrastar si el hecho de ser hombre o mujer influía en el impacto del tipo de advertencia sanitaria en las variables dependientes. No se obtuvieron efectos de interacción significativos: impacto (F condición \times sexo (2, 88) = .05, p = .943; emociones negativas (F condición \times sexo (2, 88) = .40, p = .666); comprensión (F condición \times sexo (2, 88) = .19, p = .827).

Por tanto, la H3 (el sexo funcionará como variable moderadora entre el tipo de condición experimental y el impacto que producen) tampoco se vio avalada por los datos.

Análisis mediacional

Por último, se llevó a cabo un análisis mediacional con PROCESS para ver el efecto indirecto del tipo de advertencia sanitaria en el impacto a través de las emociones negativas y la comprensión de los mensajes. Es decir, para ver si las emociones negativas y la comprensión actuaban como variables mediadoras en el efecto de la condición (texto, imagen o texto e imagen) sobre el impacto.

El proceso mediacional implica un efecto directo (cómo influye la variable independiente en la variable dependiente, controlando el efecto de las variables mediadoras) pero también un efecto indirecto (cómo influye la variable independiente en la variable mediadora y cómo influye ésta a su vez en la variable dependiente). Para contrastar la significatividad de dichos efectos, se utilizó una macro PROCESS para SPSS (modelo 4) basado en

el método bootstrapping (Hayes, 2013). El análisis se llevó a cabo con 10.000 muestras de bootstrap.

Hayes y Preacher (2014) proporcionaron una solución sistemática para la parametrización de un modelo lineal que incluye una variable multicategórica, como es nuestro caso. Para ello es preciso recodificar la variable independiente en “ $k - 1$ ” códigos indicadores (o variables dummy), donde k representa el número de categorías o condiciones experimentales. Es decir, la variable multicategórica se recodifica en “ $k-1$ ” variables dummy que luego se introducen de manera simultánea en el modelo de mediación. En este contexto, Hayes y Preacher (2014) incluyen los conceptos de “efecto relativo indirecto” (ab), “efecto relativo directo” (c') y “efecto relativo total” (c) para cuantificar el efecto de estar en un grupo o conjunto de grupos en relación con algún grupo o conjunto de grupos de referencia. Se establece la etiqueta de “relativos” para reconocer que los efectos directos e indirectos resultantes del análisis dependen de cómo se codifica la variable independiente. De este modo, se cuantifica el efecto de estar en un grupo (o conjunto de grupos) en relación con algún grupo de referencia. En este caso la variable independiente multicategórica dio lugar a dos variables dummy: texto (D1) y texto e imagen (D2) que se compararon con la categoría de referencia, la condición de sólo imagen (Figura 3).

En el análisis de regresión 1 (coeficientes a), es decir, el efecto que ejerce la variable independiente (X) en las mediadoras ($M1$, $M2$) se obtuvieron los siguientes resultados. En el caso de la variable mediadora emociones negativas no se encontraron resultados significativos, es decir, D1 y D2 no producían ningún efecto en la variable mediadora ($a1 = .19$, $p = .391$; $a2 = .04$, $p = .844$). Por otro lado, en el caso de la variable mediadora comprensión sí se obtuvieron resultados significativos ($a3 = .95$, $p < .001$; $a4 = .70$, $p < .005$). Por lo tanto, en este caso la variable independiente sí ejerce un efecto sobre la mediadora.

En el caso del análisis de regresión 2 (coeficientes b y c'), en otras palabras, el efecto que ejercen las variables mediadoras ($M1$, $M2$) y la independiente (X) sobre la variable dependiente (Y) se obtuvieron los siguientes resultados. Las variables mediadoras (emociones negativas y comprensión) ejercían un efecto significativo en la variable dependiente (impacto) ($b1 = .37$, $p < .001$; $b2 = .45$, $p < .000$, respectivamente). Los efectos directos relativos de la variable independiente (D1, D2) sobre la variable dependiente (impacto), controlando el efecto de las variables mediadoras, no fueron estadísticamente significativos ($c'1 = -.001$, $p = .995$; $c'2 = .13$, $p = .452$) (Figura 4).

Finalmente, se observó que la variable independiente (D1, D2) no ejercía un efecto relativo indirecto en el impacto preventivo a través de las emociones negativas, ya que el intervalo de confianza incluía el valor 0 (D1: $a1b1 = .07$, $SE = .08$, 95% CI [-.07, .25]); D2: $a2b1 = .01$, $SE = .07$,

95% CI [-.13, .17]). En cambio, sí se observaron efectos relativos indirectos significativos y positivos, a través de la variable mediadora comprensión, tanto de D1 ($a_3b_2 = .43$, SE = .15, 95% CI [.17, .78]) como de D2 ($a_4b_2 = .31$, SE = .12, 95% CI [.10, .60]). En este caso, el efecto indirecto es estadísticamente significativo porque el intervalo de confianza (CI 95%) no incluye el 0. Estos resultados significan que las advertencias con sólo texto y aquellas con texto e imagen ejercían un ma-

yor impacto preventivo (en comparación con las cajetillas con la imagen sola) porque mejoran la comprensión del mensaje. Es decir, los mensajes de texto y texto e imagen al ser más comprensibles generaron más impacto que la imagen sola. Al mismo tiempo, se observó que las emociones negativas no jugaron un papel mediador significativo, ya que la variable independiente (texto, imagen o texto e imagen) no influía en que se produjeran más o menos emociones negativas.

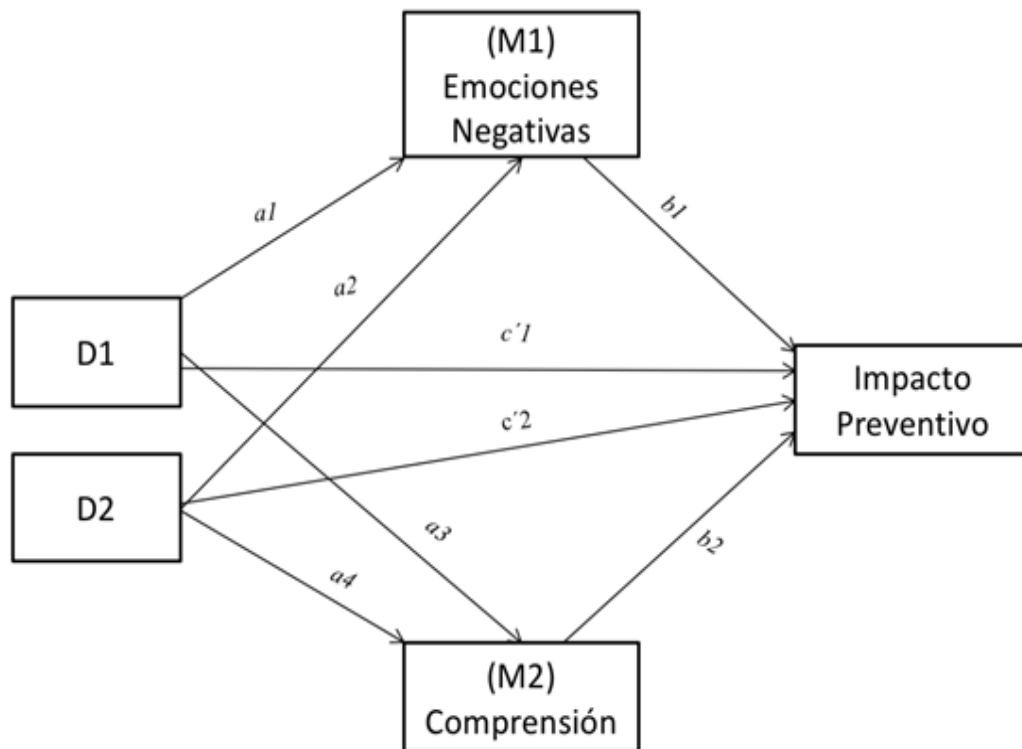


Figura 3. Diagrama conceptual del modelo mediacional.

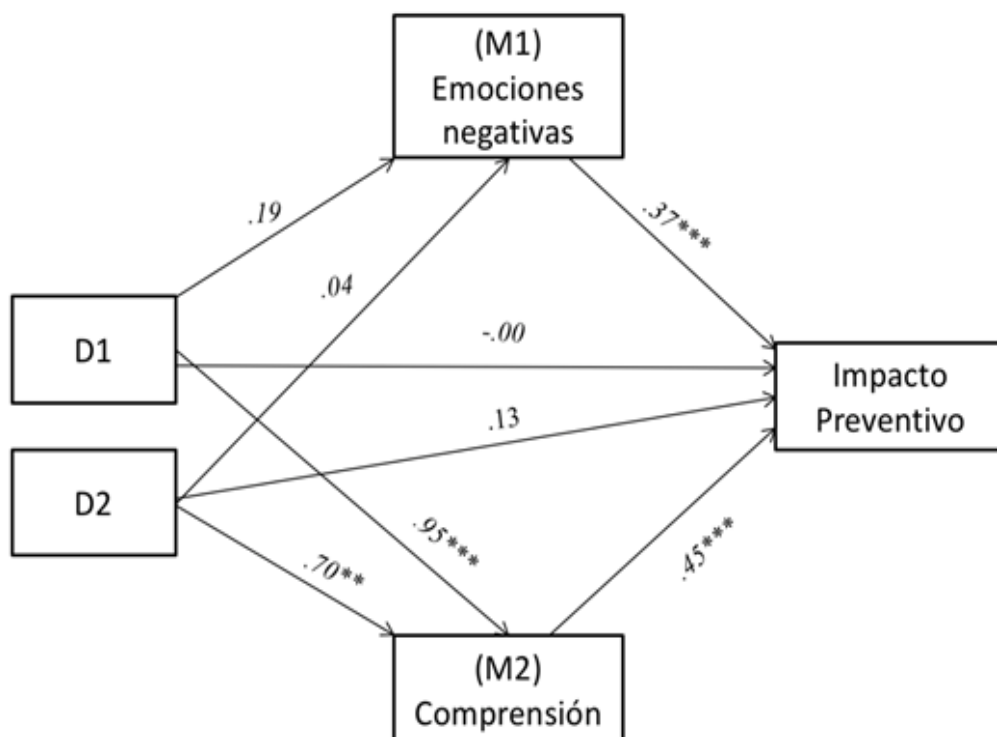


Figura 4. Resultados el análisis mediacional. La figura muestra los coeficientes de regresión no estandarizados obtenidos con PROCESS para SPSS. $^{**} p < .01$, $^{***} p < .001$.

Discusión

Los jóvenes españoles apenas muestran diferencias entre las advertencias sanitarias de las cajetillas con texto, imagen y texto e imagen. Numerosos estudios muestran que el impacto es mayor cuando el mensaje incluye texto e imagen (Rey et al., 2010; O'Hegarty et al., 2006; Hammond et al., 2003; Thrasher et al., 2007; McQueen, et al., 2016) pero en el presente estudio no se han encontrado esos resultados, pues en cuanto a impacto, los jóvenes muestran resultados similares en las tres condiciones. Únicamente se observaron resultados significativos en cuanto a la comprensión, observándose que la imagen sola distorsionaba el significado ya que se consideran más claros, sencillos y comprensibles los mensajes de texto y los que combinan el texto y la imagen. Por lo tanto, una imagen no vale más que mil palabras, sino que puede llegar a deformar su significado.

Este resultado puede deberse a que en las cajetillas actuales no se hace tanta referencia al deterioro del aspecto físico (y sus posibles consecuencias sociales) que es uno de los temas que más preocupa a los jóvenes y que se puede utilizar como argumento y amenaza para que éstos dejen el hábito de fumar. En este sentido se ha señalado que "los mensajes que se centran sólo en consecuencias sobre la salud son menos efectivos, ya que los jóvenes se preocupan menos de la salud que los adultos pues lo ven como algo lejano, un problema a largo plazo y, por ello, son más efectivas aquellas que se refieren a consecuencias sociales" (Igartua, 2011, p.187).

Cantrell et al. (2013) encontraron que las advertencias que sólo incluían texto en Estados Unidos eran ineficaces en los jóvenes, dado que los mensajes visuales motivan más y son mejor comprendidos por los jóvenes con respecto a los adultos (Rey et al., 2010). Por lo tanto, deberían buscarse otros métodos más eficaces para llegar a los jóvenes, que son el público objetivo de la industria tabacalera, debido a que la decisión de empezar a fumar y la marca ocurren durante la adolescencia (Marín, 2003; O'Hegarty et al., 2006). Una alternativa podría ser el uso de narraciones con testimonios de exfumadores. En su estudio, Sangalang (2015) probó la capacidad de las narraciones para impactar en las actitudes hacia el cigarrillo electrónico. Por lo tanto, las narraciones pueden promover cambios en las actitudes dando lugar a conductas más saludables. Por otro lado, el hecho de utilizar mensajes basados en historietas es muy útil ya que son fáciles de ubicar en diversos lugares como institutos o campus universitarios. Es decir, son más rentables en comparación con las intervenciones de vídeo y además

son fáciles de dirigir y adaptar a una determinada audiencia (Sangalang, 2015).

También se ha comprobado que el impacto del mensaje aumentaba con la comprensión. Ello implica que los mensajes deben diseñarse de manera clara, sencilla y comprensible para que produzcan un mayor impacto.

Cabe destacar que al contrario de numerosos estudios que muestran cómo la imagen mejora el impacto del mensaje, en este caso no es así, sino que ocurre todo lo contrario, la imagen distorsiona el mensaje, pues los resultados muestran que la condición de texto y texto e imagen generan una mayor comprensión que lleva a un mayor impacto preventivo. Según Borland et al. (2009) la justificación de que las advertencias gráficas sean más eficaces frente al texto es porque se asume que aportan más información e inducen emociones negativas que pueden llegar a provocar una mayor preocupación y, por ello, que se deje de fumar. Sin embargo, los resultados del presente estudio han mostrado lo contrario: la imagen (sin texto) no aporta información, sino que reduce la comprensión del mensaje y no generó más emociones negativas. Además, se observó que las emociones negativas no juegan un rol importante como variables mediadoras en el presente estudio.

Conclusiones

A pesar de que son muchos los países que utilizan las advertencias sanitarias en las cajetillas de tabaco como único mecanismo sostenido a nivel poblacional mediante el cual los gobiernos informan a los ciudadanos de los daños que pueden producir los cigarrillos (Fong, Hammond y Hitchman, 2009), en este estudio se ha descubierto que en el caso de los jóvenes españoles las imágenes de las nuevas cajetillas quizá no sean las más apropiadas para producir mayor impacto y que provoquen que los jóvenes dejen de fumar o no inicien este hábito.

Las tres versiones de etiquetas amenazantes provocan el mismo impacto y emociones negativas, pero las cajetillas con sólo texto y texto e imagen provocan mayor comprensión que las cajetillas con sólo imagen. Esto tiene implicaciones para el diseño porque significa que los tres tipos de cajetillas tienen la misma capacidad de inducir emociones negativas y de estimular la respuesta preventiva, aunque la imagen sola deteriora la comprensión del mensaje.

El presente estudio llena una laguna de conocimiento entorno al impacto de las advertencias sanitarias en las cajetillas de tabaco. En particular se observa que las imágenes por sí solas no mejoran el impacto del mensaje.

Además, también se comprueba que el impacto de las cajetillas que combinan texto e imagen y aquellas presentan únicamente un mensaje escrito generan un mayor impacto que las cajetillas construidas en imágenes sin texto, pero no tanto porque induzcan más emociones negativas sino porque mejoran la comprensión del mensaje. De este modo, queda de manifiesto que las etiquetas amenazantes deben su impacto a que facilitan la comprensión del mensaje, por lo tanto, parece ser que “una imagen no vale más que mil palabras” ya que se necesita del texto o del texto acompañado de la imagen para que se incremente el impacto.

Referencias Bibliográficas

- Asociación Española Contra el Cáncer. (2015). *Tabaco*: Datos de interés: aeec.es. Recuperado el 10 de septiembre de 2016 de <https://www.aecc.es/SOBREELCANCER/PREVENCIÓN/TABACO/Paginas/Datosdeinteres.aspx>
- Borland, R., Wilson, N., Fong, G. T., Hammond, D., Cumming, K. M., Yong, H. H.,... McNeill, A. (2009). Impact of graphic and text warnings on cigarette packs: findings from four countries over five years. *Tobacco Control*, 18(5), 358-364. doi: 10.1136/tc.2008.028043
- Cantrell, J., Vallone, D. M., Thrasher J. F., Nagler, R. H., Feirman, S. R., Muenz, L. R.,... Viswanath, K. (2013). Impact of tobacco-related health warning labels across socioeconomic, race and ethnic groups: results from a randomized web-based experiment. *PLoS ONE*, 8(1). doi: 10.1371/journal.pone.0052206
- Crespo, A., Barrio, A., Cabestrero, R., y Hernández, Ó. (2007). Procesamiento cognitivo y valoración de las nuevas advertencias combinadas antitabaco propuestas por la Comisión Europea: estudio empírico en una muestra española. *Clínica y Salud*, 18(2), 163-177.
- Evans, A. T., Peters, E., Strasser, A. A., Emery, L. F., Sheerin, K. M., & Romer, D. (2015). Graphic warning labels elicit affective and thoughtful responses from smokers: results of a randomized clinical. *PLoS ONE* 10(12). doi: 10.1371/journal.pone.0142879
- Fong, G. T., Hammond, D., & Hitchman, S. (2009). The impact of pictures on the effectiveness of tobacco warnings. *Bulleting of the World Health Organ*, 87, 640-643. doi: 10.2471/BLT.09069575
- Hammond, D., Fong, G. T., McDonald, P. W., Brown, S., & Cameron, R. (2004). Graphic Canadian cigarette warning labels and adverse outcomes: evidence from Canadian smokers. *American Journal of Public Health*, 94(8), 1442-1445. doi: 10.2105/AJPH.94.8.1442
- Hammond, D., Fong, G. T., McDonald, P. W., Cameron, R., & Brown, K. S. (2003). Impact of the graphic Canadian warning labels on adult smoking behavior. *Tobacco Control*, 12(4), 391-395.
- Hayes, A. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: a regression-based approach*. New York, NJ: The Guilford Press.
- Hayes, A., & Preacher, K. (2014). Statistical mediation analysis with a multicategorical independent variable. *The British Psychological Society*, 67(3), 451-470. doi: 10.1111/bmsp.12028
- Igartua, J. J. (2006). *Métodos cuantitativos de investigación en comunicación*. Barcelona: Bosch.
- Igartua, J. J. (2011). Tabaco y publicidad: la eficacia persuasiva de las apelaciones al miedo. En U. Cuesta, T. Menéndez, y A. Ugarte (coords.), *Comunicación y salud*. Nuevos escenarios y tendencias (pp. 167-194). Madrid: Editorial Complutense.
- Igartua, J. J., y Humanes, M. (2004). *Teoría e investigación en comunicación social*. Madrid: Síntesis.
- Jung, M. (2016). Implications of graphic cigarette warning labels on smoking behavior: an international perspective. *Journal of Cancer Prevention*, 21(1), 21-25. doi: 10.15430/JCP.2016.21.1.21
- LaVoie, N. R., Quick, B. L., Riles, J. M., & Lambert, N. J. (2015). Are graphic cigarette warning labels an effective message strategy? A test of psychological reactance theory and source appraisal communication. *Communication Research*, 44(3), 416- 436. doi: 10.1177/0093650215609669
- Leshner, G., Vultee, F., Bolls, P. D., & Moore, J. (2010). When a fear appeal isn't just a fear appeal: The effects of graphic anti-tobacco messages. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 54(3), 485-507. doi: 10.1080/08838151.2010.498850
- Marín, D. (2003). Empaquetado de tabaco: información de consumo versus imagen de marca. *Prevención del Tabaquismo*, 5(2), 100-107.
- McQueen, A., Waters, E. A., Kaphingst, K. A., Caburnay, C. A., Sanders, V. L., Boyum, S., & Kreuter, M. W. (2016). Examining interpretations of graphic cigarette

- warning labels among U. S. youth and adults. *Journal of Health Communication*, 21, 855-867. doi: 10.1080/10810730.2016.1177142
- Mutti, S., Hammond, D., Reid, J. L., & Thrasher, J. F. (2013). The efficacy of cigarette warning labels on health beliefs in the United States and Mexico. *Journal of Health Communication: International Perspectives*, 18(10), 1180-1192. doi: 10.1080/10810730.2013.778368
- O'Hegarty, M., Pederson, L. L., Nelson, D. E., Mowery, P., Gable, J. M., & Wortley, P. (2006). Reactions of young adult smokers to warning labels on cigarette packages. *American Journal of Preventive Medicine*, 30(6), 467-473. doi: 10.1016/j.amepre.2006.01.018
- Rey, J.M., Lacave, B., Viedma del Jesús, M. I., y Gallopel-Morvan, K. (2010). Una imagen vale más que mil palabras: efectos de las advertencias sanitarias visuales en el descenso del consumo de tabaco: un estudio desde la perspectiva del marketing social. *Cuadernos de Gestión*, 10, 149-165. doi: 10.5295/cdg.100195jr
- Sangalang, A. L. (2015). *Using stories to communicate electronic cigarette risk to young adults: explicating similarity in narrative persuasion*. (Tesis doctoral). Universidad del Sur de California, Estados Unidos, California.
- Thrasher, J. F., Allen, B., Reynales-Shigematsu, L. M., Anaya, R., Lazcano-Ponce, E., y Hernández-Ávila, M. (2006). Análisis del impacto en fumadores mexicanos de los avisos gráficos en las cajetillas de cigarros. *Salud Pública de México*, 48(suplemento 1), S65-S73. doi: 10.1590/S0036-36342006000700008
- Thrasher, J. F., Hammond, D., Fong, G. F., & Arillo-Santillán, E. (2007). Smokers' reactions to cigarette package warnings with graphic imagery and with only text: A comparison between Mexico and Canada. *Salud Pública de México*, 49(suplemento 2), 233-240. doi: 10.1590/S0036-3634200700008000013
- Unión Europea. Directiva 2014/40/UE de 3 de abril de 2014 relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros en materia de fabricación, presentación y venta de los productos del tabaco y los productos relacionados y por la que se deroga la Directiva 2001/37/CE. *Diario oficial de la Unión Europea*, 24 de abril de 2014.
- Unión Europea. (2015). *Advertencias sanitarias combinadas*. Productos del tabaco para fumar. Recuperado el 20 de diciembre de 2016 de: https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/tobacco/docs/healthwarnings_spain.pdf
- Wang, A., Romer, D., Elman, I., Turetsky B. I., Gur, R. C., & Langleben, D. D. (2013). Emotional graphic cigarette warning labels reduce the electrophysiological brain response to smoking cues. *Addiction Biology*, 20(2), 368-376. doi: 10.1111/adb.12117
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070. doi: 10.1037/0022-3514.54.6.1063
- Witte, K., & Allen, M. (2000). A meta-analysis of fear appeals: implications for effective public health campaigns. *Health Education & Behavior*, 27(5), 591-615. doi: 10.1177/1090198100027005060