

Evaluación de la reacción emocional producida por mensajes sobre consecuencias de accidentes de tráfico

Pilar Tejero
Mariano Chóliz
Universidad de Valencia

Una de las estrategias de persuasión más características para modificar conductas inapropiadas es la presentación con toda crudeza y realismo de las consecuencias perniciosas que se producen como resultado de las mismas. Se pretende con ello eliminar las pautas de comportamiento que conducen a tales consecuencias desagradables y promover los comportamientos que puedan prevenir la ocurrencia de tales eventos aversivos. En nuestro trabajo examinamos los efectos a nivel emocional que tienen una serie de mensajes amenazadores, utilizados en una de las campañas de prevención de accidentes de tráfico que se han realizado en nuestro país, y comparamos dichos resultados con la respuesta que generan otros anuncios publicitarios no amenazadores de características técnicas similares.

Palabras clave: *Persuasión, reacción emocional, feedback falso, atribución.*

The fear appeal technique exposes individuals to persuasive messages that depict, in great detail, the harmful consequences of inappropriate actions. Fear appeals seek to eradicate conducts that produce undesirable events, and to establish conduct that prevents their occurrence. This study examines the emotional effects of exposure to a series of threatening messages used in one of the accident prevention campaigns in Spain. We compare the results with the emotional effects of other non-threatening advertisements of similar technical characteristics.

Key words: *Fear Appeals, Persuasion, Emotional Response, False feedback, Attribution.*

La necesidad de modificar el comportamiento no saludable se corrobora por el hecho de que la mitad de las muertes producidas en Estados Unidos

(dato éste que podríamos extrapolar al menos al resto de países con características socioeconómicas similares) se debe directamente a patrones de comportamiento inapropiados (*Center for Disease Control*, 1979). Según Michael (1982), si la primera batalla de salud pública fue la inmunización en el siglo XIX ante numerosas enfermedades infecciosas, la actual debe enfocarse en la salud comunitaria, mediante la promoción de hábitos sanos de salud y por la prevención de los que están directamente implicados en la aparición de la enfermedad. En este sentido, una de las estrategias más características para intentar eliminar conductas de riesgo, al tiempo que promocionar los patrones de comportamiento adaptativos, consiste en mostrar con toda la crudeza las consecuencias desagradables y aversivas de los hábitos de conducta que se pretenden eliminar, con la pretensión de que la reacción emocional que se produzca tenga efectos inhibitorios sobre dichos patrones de comportamiento. Este recurso (estrategias de persuasión de apelación al miedo) ha sido especialmente utilizado en psicología de la salud (Rosenstock, 1974) para la eliminación de hábitos insanos o peligrosos, tales como adicciones, exceso en la conducta alimentaria, conductas de riesgo en trastornos cardiovasculares, etc. El supuesto es que cuanto más intensa sea dicha reacción emocional, mayor será la inhibición de la conducta que ha producido las consecuencias que presentamos. Tal predicción se basa en el hecho de que la relación entre miedo y determinados patrones conductuales es más patente en ésta que en muchas otras reacciones emocionales; por ello se ha utilizado este tipo de procedimiento como estrategia de persuasión para favorecer los hábitos apropiados y eliminar los desadaptativos.

Existen diversos modelos teóricos que intentan dar cuenta de los efectos de este tipo de estrategias. En este trabajo no vamos a defender ninguno de ellos con exclusividad, sino que vamos a analizar las diferentes dimensiones de la emoción elicitada y nos referiremos en cada caso a los modelos teóricos más representativos. Entendemos que las estrategias de persuasión y cambio de conducta mediante la apelación a diferentes reacciones emocionales deben analizarse en todas las dimensiones que componen la cualidad afectiva que se produce, sin reducirse a una de ellas exclusivamente.

Dimensiones de la reacción emocional

Toda emoción consiste en una experiencia que conforma al menos tres sistemas de respuesta: fisiológico, vivencial-cognitivo y comportamental (Eysenck, 1975). Cualquier emoción puede describirse en función de tales parámetros e incluso puede distinguirse de otras reacciones afectivas por mostrar un perfil característico en dicha tríada reactiva. No obstante, la relación entre estos tres componentes, lejos de ser consistente, muestra una desconcertante desincronización (Lang, 1971). El hecho de que los tres sistemas de respuesta en muchas ocasiones no muestren correlación alguna puede ser explicado en base a problemas metodológicos (Eysenck, 1975) o al hecho de que cada uno de estos tipos de respuesta cumple una función adaptativa específica (Lazarus,

Averill y Opton, 1973) que puede que no coincida con la característica de los otros dos sistemas restantes o con las exigencias de la situación en un momento determinado. Así pues, cada uno de los tres sistemas de respuesta tendrá una serie de funciones específicas que serán relevantes ante determinadas situaciones o demandas y que serán las que determinen incluso el procedimiento de intervención a seguir. Todas ellas están presentes en la experiencia emocional global, pero no debe esperarse una correlación elevada entre las mismas, sino que lo que determina las características de cada una de ellas serán tanto las demandas ambientales como las funciones que cumplen cada uno de dichos componentes de respuesta.

Dimensión fisiológica.

Desde las primeras conceptualizaciones de la emoción de James o de Canon, la reacción fisiológica (expresada frecuentemente mediante un patrón de activación simpática) ha sido considerada como una de las dimensiones más relevantes y características de la emoción. El objeto de controversia estriba en este momento, y desde entonces, en el hipotético papel que ejerce en la producción de la cualidad afectiva, así como en si existe un patrón específico de reacción fisiológica para cada tipo de emoción y si podemos distinguir dicha cualidad exclusivamente en base a los parámetros de activación fisiológica.

Uno de los principales problemas a la hora de analizar el papel que ejerce la actividad fisiológica en la producción de emociones y en el cambio conductual es que no está demostrada la relación causa-efecto entre un patrón fisiológico determinado y una cualidad afectiva concreta. A pesar de que la producción de una reacción fisiológica característica no determina la conducta subsiguiente, parece que el *arousal* juega un papel relevante en la respuesta inmediata del organismo ante una situación de amenaza. Así, la intensidad de la reacción fisiológica será fundamental en casos de amenazas que requieren una respuesta inmediata por parte del sujeto. No obstante, éste no es estrictamente el caso que nos ocupa, puesto que el cambio conductual necesario en seguridad vial que pretendemos con este tipo de técnicas de persuasión debe producirse algún tiempo después de haber visto los anuncios publicitarios (cuando se conduce un automóvil) y no simplemente en el momento de observarlos. Cuando nos disponemos a conducir es muy probable que la activación fisiológica que nos produjo el anuncio ya haya descendido a niveles normales.

Todo esto hace necesario el apelar también a otros procesos psicológicos que se mantengan durante periodos prolongados de tiempo y no sean reactivos exclusivamente a una situación determinada, aunque la reacción que se produzca sea realmente intensa.

No obstante, debemos concluir señalando que la activación fisiológica no deja de ser un componente del miedo de tanta relevancia como los aspectos cognitivos o conductuales (Lang, 1971), de forma que es lógico que se estudie

la relación entre este subsistema y los cambios comportamentales y actitudinales producidos, del mismo modo que se estudia la relación entre actividad fisiológica y otras reacciones emocionales en el tratamiento de trastornos por ansiedad, por ejemplo.

Dimensión cognitiva.

Como acabamos de señalar en el apartado anterior, los procesos cognitivos también ejercen una considerable influencia en la experiencia emocional. Quizá sea Rogers (1983) con su modelo de *expectativa-valor*, quien haya defendido con mayor vehemencia el papel de los procesos cognitivos como responsables únicos de los cambios de actitudes producidos en las campañas de apelación al miedo. Según este autor, el hecho de que la apelación al miedo (especialmente si éste es intenso) produzca cambios en las actitudes y en el comportamiento es debido a una serie de procesos cognitivos subyacentes, más que a la propia activación fisiológica producida.

Según el modelo de *expectativa-valor*, Rogers (1983) argumenta que las variables principales en la apelación al miedo son las siguientes: *a*) la magnitud de lo catastrófico del evento (el componente valor), *b*) la probabilidad de que ocurra este evento en el caso de que no se realicen las conductas adaptativas (*expectativa*) y *c*) la eficacia de la conducta para evitar las consecuencias del evento nocivo (*expectativa*). Maddux y Rogers (1983) añaden como cuarta variable implicada la *expectativa de autoeficacia* (Bandura, 1977), es decir, la creencia de que una determinada conducta tendrá efectos beneficiosos sobre la cuestión que se está tratando y la convicción sobre la propia capacidad para ejecutar eficazmente dicha conducta. Así, el hecho de que un evento se considere de una magnitud elevada y perjudicial, que además es muy probable que acontezca si no se realizan una serie de conductas y que éstas, a su vez nos protegerán de dichas consecuencias desagradables, genera un estado motivacional que mantiene y dirige la actividad destinada a prevenir dichas consecuencias perjudiciales. Ese estado motivacional estaría en función de las variables cognitivas que acabamos de comentar.

Desde la psicología de la salud este modelo se ha aplicado experimentalmente a múltiples áreas, tales como tabaquismo, alcoholismo, o trastornos cardiovasculares y es de extraordinaria utilidad, en el caso que nos ocupa, en campañas de prevención de accidentes de tráfico.

Robberson y Rogers (1988) argumentan que, no obstante el interés de destacar los perjuicios ocasionados por los patrones de conducta inapropiados que pretendemos eliminar, en las estrategias de persuasión no debemos limitarnos a destacar únicamente los efectos perniciosos de las conductas indeseables, sino que también debemos poner en evidencia las consecuencias positivas de los hábitos que pretendemos fomentar, ya que estas últimas inciden especialmente en favorecer la autoestima y ésta es una variable relevante tanto en el proceso terapéutico como en la promoción de conductas saludables. A

pesar de ello (y según lo que defienden estos mismos autores), si consideramos estas dos estrategias por separado, es más eficaz la apelación al miedo que la de destacar los aspectos positivos de la conducta deseable, porque (siempre según los argumentos de Roberson y Rogers) el mensaje que se presenta en las campañas de apelación al miedo es que esa forma de actuar es la única manera de evitar las consecuencias indeseables que aparecen en el mensaje, mientras que las consecuencias positivas de la conducta apropiada pueden obtenerse con otras respuestas diferentes. Esta evidencia, que se observa especialmente en la adquisición y mantenimiento de ciertos patrones de conducta adaptativos en psicología de la salud (Meyerowitz y Chaiken, 1987), podría explicarse por el hecho de que la información negativa es perceptualmente más sobresaliente que la información positiva equivalente, dado que es capaz de generar mayor carga emotiva, mayor vividez (Fiske, 1980; Fiske y Taylor, 1984).

Relacionado con lo anterior, y tal como acabamos de señalar, está el hecho de que una de las variables más relevantes en la persuasión (y que por tanto habrá que tener muy en cuenta en este tipo de estrategias) es que el mensaje presentado tenga la máxima vividez, lo que facilitará el recuerdo posterior y su generalización a un mayor número de situaciones (Sherer y Rogers, 1984).

Las características principales que distinguen la información vívida de la que no lo es son las siguientes: *a)* dicha información es capaz de generar una reacción emocional intensa, *b)* aparecen imágenes concretas, específicas y con gran lujo de detalles y *c)* la información es cercana, reciente y de primera mano.

Sutton (1982) realizó un metanálisis de 35 estudios en los que se utilizó la estrategia de apelación al miedo y concluyó que cuanto más intenso sea el miedo que se induce, mayor aceptación de las normas recomendadas e intención de ejecutar las conductas apropiadas. Esto hace que, aunque sóloamente fuera por el hecho de que los ciudadanos acepten las normas de seguridad vial y tengan predisposición para cumplirlas, estaría justificada la utilización del recurso de la apelación al miedo para evitar accidentes de tráfico. En este análisis las variables más relevantes para este tipo de mensajes fueron la eficacia de la acción recomendada en la disminución del riesgo y la información de instrucciones precisas de cómo debe ejecutarse dicha conducta (el hecho de que incluso sea recomendable la utilización de modelado nos relaciona directamente con la siguiente dimensión de la emoción de miedo, como es la dimensión conductual).

Dimensión conductual.

La tercera dimensión característica de toda cualidad emocional son las conductas manifiestas, patrones característicos de comportamiento, o formas de expresión emocional. Según las teorías del aprendizaje, el miedo se adquiere

mediante condicionamiento clásico y sería la respuesta condicionada ante estímulos condicionados asociados al dolor. Las sensaciones visceroceptivas producidas son desagradables y desaparecen cuando el organismo realiza determinadas conductas de evitación o escape, de manera que dichas respuestas se refuerzan negativamente y se mantendrán siempre que las condiciones no varíen. Así, el miedo puede ser una emoción relacionada consistentemente con ciertas pautas de comportamiento. La persuasión mediante apelación al miedo pretendería producir estas respuestas de evitación presentando con todo el realismo e intensidad posible aquellas situaciones que producen una reacción emocional aversiva, de forma que se favorezcan las respuestas de evitación de dicha experiencia punitiva. Este es el argumento de uno de los modelos teóricos más conocidos que da cuenta de los efectos inhibitorios del miedo, como es el propuesto por Janis (1967). Según este modelo, el miedo produce un estado emocional desagradable que impulsa al organismo a realizar las conductas apropiadas para reducir dicho estado emocional aversivo. Cuanto más intenso sea éste, la respuesta de escape o de evitación será de mayor magnitud. Dado que se trata de un estado de activación, la eficacia de las respuestas generadas estará en función de la misma, manifestándose una relación entre ellas similar a la curva de Yerkes-Dodson, es decir, niveles de miedo demasiado bajos no producirán la respuesta de evitación apropiada, al no tener ningún poder motivacional para impulsar la conducta, mientras que si el miedo es excesivo la conducta que queremos fomentar puede verse deteriorada por la aparición de conductas o reacciones afectivas que interfieran con ella. El hecho de que la predicción en función de esta ley general no se cumpla en las campañas de apelación al miedo no quiere decir que el modelo teórico sea inapropiado, sino que en realidad no se producen niveles tan intensos de miedo con las campañas publicitarias como si las escenas que aparecen se trataran de una situación real (Sutton, 1992).

La forma en que diferentes reacciones emocionales pueden afectar a la tasa de conducta ha sido estudiada exhaustivamente desde las teorías del aprendizaje. Quizá el modelo más conocido sea la *teoría moderna de los dos procesos*, basada en la teoría de los dos procesos de Mowrer (1947), que fue desarrollada por Rescorla y Solomon (1967) para describir la interrelación entre el condicionamiento clásico y el instrumental y, más concretamente, para predecir el efecto sobre la operante de la presentación de diferentes estímulos condicionados aprendidos anteriormente. Se supone que el condicionamiento clásico produce un estado emocional central característico, en función de si el EC indica la presencia o ausencia de un EI apetitivo o aversivo. Tal estado emocional no conduce invariablemente a conductas específicas, sino que puede afectar al comportamiento del organismo, aumentando o disminuyendo la tasa de respuesta controlada mediante condicionamiento operante. De esta manera, se supera, al menos en parte, la deficiencia fundamental que Skinner había aducido respecto al estudio de las emociones, en lo que se refiere a que se trataría de un proceso que no serviría para predecir ni modificar el comportamiento. Superada esta dificultad, podemos describir la principal predicción conductual de esta teoría y es que la tasa de respuesta de una operante se

modifica en función del estado emocional producido por la presentación de un EC condicionado con anterioridad.

Durante el proceso de condicionamiento instrumental aparecen múltiples estímulos que se asocian con las contingencias. Algunos de ellos han podido ser condicionados con anterioridad a diferentes estímulos incondicionados, de forma que su presentación actual produce un estado emocional central que elicitaba o inhibe el comportamiento. Esta es una de las diferencias con la teoría de los dos procesos, en la que la respuesta emocional condicionada (REC) que se produce está relacionada con la presentación de un EI aversivo y, por lo tanto, sólo ejerce inhibición conductual.

Como hemos comentado anteriormente, el EC puede indicar la presencia o ausencia de un EI aversivo o apetitivo, lo que puede producir los siguientes estados emocionales: a) EC indica presencia de un EI apetitivo: *esperanza*; b) EC indica presencia de un EI aversivo: *miedo*; c) EC indica ausencia de un EI apetitivo: *decepción*; d) EC indica ausencia de un EI aversivo: *alivio*. A su vez, hay dos procedimientos de refuerzo utilizados para incrementar la conducta: refuerzo positivo y refuerzo negativo. Al someter al organismo a un programa de refuerzo positivo se genera un estado emocional de *esperanza*, mientras que el de refuerzo negativo es de *miedo*. De esta forma, si aparecen EC's condicionados con anterioridad durante una situación de refuerzo, la tasa de conducta aumentará o disminuirá, en función de si los estados emocionales producidos por ambos tipos de condicionamiento son congruentes o incongruentes entre sí. En el caso que nos ocupa, la producción de un estado emocional de miedo (mediante la presentación de un EC que indique la presencia de un EI aversivo) facilitará las conductas de escape o evitación características de un programa de refuerzo negativo, mientras que inhibirán las conductas que están siendo mantenidas mediante refuerzo positivo. La comprobación experimental de cada una de las predicciones de la teoría de los dos procesos se ha realizado mediante los *experimentos de transferencia de control*, demostrando la validez de este modelo a diversidad de situaciones experimentales y aplicadas.

Objetivos del estudio

Las campañas desarrolladas a través de los medios de comunicación son una de las herramientas fundamentales utilizadas por las instituciones, a las que compete la seguridad vial, para reducir y prevenir la accidentalidad en el tráfico. En general, estas actuaciones pretenden informar y/o persuadir al usuario de la vía para que adopte y mantenga determinados patrones de comportamiento. En nuestro país, estos objetivos han sido tradicionalmente acometidos utilizando mensajes que apelaban a la racionalidad del usuario, en los que destacaban las recomendaciones y los aspectos positivos del comportamiento recomendado (recordemos, por ejemplo, el famoso "Si bebes, no

conduzcas"; o, por poner otro ejemplo, "no tenga prisa, tiene toda la vida por delante"). Sin embargo, la campaña de la Dirección General de Tráfico de 1992 supone un cambio de estrategia, en tanto que empieza a recurrirse al impacto emocional directo, tomando como referencia ciertas experiencias desarrolladas previamente en otros países (entre ellos, EE.UU., Canadá, o Australia).

Por lo que conocen los autores, los estudios de evaluación del impacto de ésta y de las campañas sucesivas que se han desarrollado con las mismas características, se han realizado mediante encuestas sobre muestras poblacionales con las que se han obtenido diversas medidas sobre el grado de recepción de los mensajes transmitidos, la aceptación de este tipo de estrategias, etc. En general, los datos indican que los receptores valoran positivamente estas intervenciones. Sin embargo, en estas encuestas, los sujetos tienen que responder recurriendo a su recuerdo sobre el aspecto de la campaña sobre el que se les demanda su valoración.

Por ello, nuestro trabajo pretende evaluar el impacto emocional directo de algunos de estos anuncios, y compararlo con el de otros que, teniendo características técnicas similares, utilizando el mismo procedimiento de transmisión de la información y siendo de una duración similar, se diferencian de los primeros en que utilizan estrategias de persuasión distintas a la de enfatizar los aspectos aversivos de la conducta a la que aluden. En concreto, se evalúan comparativamente:

a) Anuncios utilizados en dicha campaña que inciden explícitamente en las consecuencias aversivas que pueden comportar ciertas imprudencias de tráfico. Estos anuncios cumplan muchas de las características de las estrategias de persuasión de apelación al miedo, bien conocidas y utilizadas en psicología de la salud desde hace varias décadas, tales como crudeza, realismo, vividez, probabilidad de ocurrencia si no se cumplen una serie de normas, etc.

b) Anuncios que enfatizan los aspectos positivos de utilizar ciertos productos con connotaciones de sensualidad y erotismo. La razón de incluir estos anuncios fue la de medir la intensidad de la reacción afectiva producida por anuncios publicitarios que apelan a emociones de naturaleza distinta a las generadas por los anuncios de accidentes de tráfico.

c) Anuncios neutros en los que se enfatizan los aspectos positivos de ciertas conductas, en los que la estrategia de persuasión utilizada no apela directamente a reacciones emocionales de miedo ni de erotismo.

Como medida de la reacción emocional utilizamos la evaluación de tales anuncios que realizaron los sujetos en términos de dos de las dimensiones principales de la reacción emocional: la *intensidad* de la reacción afectiva que les provocaba cada uno de dichos anuncios y la *agradabilidad* de las escenas que presentaban. Nuestra hipótesis de partida era que los anuncios que utilizan estrategias de apelación al miedo serían evaluados por los sujetos como más intensos y desagradables que cualquiera de los otros dos tipos.

Además se estudian las posibles diferencias entre sexos, así como si las variables de personalidad, extraversión y neuroticismo, pueden explicar en cierta medida las diferencias interindividuales.

Método

Sujetos

La muestra estuvo compuesta por 58 alumnos voluntarios de la Facultad de Psicología de la Universidad de Valencia, con edades comprendidas entre los 17 y los 44 años (Media = 21.4 años). De ellos, 44 eran mujeres y 14 hombres.

Material

Se presentaron tres tipos de anuncios:

1. Accidentes: anuncios utilizados en la campaña de prevención de accidentes de tráfico realizada por la D.G.T. durante 1992. Consistieron en grabaciones en imágenes de los momentos inmediatamente posteriores a distintos accidentes de tráfico, así como escenas dramáticas representando sus secuelas sobre la integridad física y las relaciones familiares y sociales de los afectados.

2. Eróticos: se trata de dos anuncios de perfumes y uno de preservativos. La selección de los mismos se realizó por un grupo de personas de ambos sexos (que no participaron en la muestra de este estudio), quienes los escogieron de entre otros porque poseían un mayor componente sensual y erótico.

3. Neutros (Control): se utilizaron dos anuncios sobre distintos productos alimenticios y otro más sobre cierto material escolar. En los tres casos, estos anuncios estaban protagonizados por niños y se dirigían preferentemente a este sector de la población, puesto que se emitían durante una franja horaria con programación infantil.

Como ya se mencionó, evaluamos dos parámetros del impacto emocional: *intensidad* de la reacción afectiva y *agradabilidad* (agrado o desagrado que produjeron las imágenes). Las escalas que utilizamos para tal evaluación fueron las siguientes:

— *Valora la intensidad de la reacción emocional que te ha producido el anuncio:*

0

10

Las respuestas de los sujetos fueron puntuadas asignando el número entero correspondiente al punto de la escala señalado, de manera que cuanto mayor fuera la puntuación obtenida, mayor habría sido la intensidad emocional percibida por el sujeto ante el anuncio.

— *El anuncio me ha parecido:*

Muy
desagradable

Muy
Agradable

Las respuestas de los sujetos fueron puntuadas asignándoles el número entero que le correspondiera a cada punto de la escala considerando que al extremo "muy desagradable" le correspondiera un 1 y al extremo "muy agradable" le correspondiera un 7. Así, cuanto mayor fuera la puntuación obtenida, más agradable habría sido el anuncio para el sujeto.

La evaluación de extraversión y neuroticismo se realizó con el *EPI (Eysenck Personality Inventory)*.

Procedimiento

A todos los sujetos se les presentaron individualmente los mismos anuncios que previamente se habían grabado en una cinta de vídeo. Entre cada uno ellos había una pausa de 3 minutos, momento que se dedicaba a la evaluación de la reacción emocional producida. Se presentaron un total de nueve anuncios según la secuencia siguiente: Neutro-Erótico-Accidente-Neutro-Erótico-Accidente-Neutro-Erótico-Accidente.

Se informó a todos los sujetos de que este estudio tenía varios objetivos, de los que los principales eran el registro de la reacción fisiológica (medida por la activación general del organismo) ante diferentes anuncios de televisión, así como la evaluación de la intensidad emocional y de la agradabilidad que producía cada anuncio. Esta evaluación era realizada un minuto después de haber finalizado la presentación de cada anuncio, y disponían de un minuto como máximo para hacerla. Posteriormente había otro minuto de tiempo en el que debían esperar a la aparición del siguiente anuncio.

Resultados

Los análisis estadísticos sobre las puntuaciones de los sujetos se realizaron con el paquete SPSS (versión 4.0 para Macintosh).

Relación entre intensidad emocional y agradabilidad

Los coeficientes de correlación de Pearson para cada par de puntuaciones obtenidas por los sujetos en las escalas de intensidad emocional y agradabilidad no alcanzaron en ninguno de los casos la significación estadística, siendo para los anuncios neutros $r = 0.1442$, para los anuncios eróticos

$r = 0.2275$, y para los anuncios de accidentes de tráfico $r = -0.2287$. Este dato apoya la interdependencia de ambas medidas, y sugiere su análisis estadístico por separado.

Resultados en intensidad de la reacción emocional por tipo de anuncio

En la Tabla 1 se presentan algunos estadísticos descriptivos de esta variable en función del tipo de anuncio.

TABLA 1. INTENSIDAD DE LA REACCIÓN EMOCIONAL PRODUCIDA POR LOS DIFERENTES TIPOS DE ANUNCIOS

Tipo de anuncio	Media	Desv. Típica
Neutros	3.889	1.574
Eróticos	5.833	1.657
Accidentes	7.981	1.380

Dado que la variable tipo de anuncio se utilizó como intrasujetos, realizamos la prueba multivariada de Hotellings ($S = 1$, $M = 0$, $N = 26 \frac{1}{2}$) para contrastar si el tipo de anuncio influía sobre la evaluación de la intensidad emocional del anuncio. Los resultados de esta prueba apoyaron tal influencia (T^2 de Hotellings = 5.092, $F(2,55) = 140.050$, $p > 0.0001$).

Las pruebas *t* para muestras dependientes aplicadas a las puntuaciones en intensidad emocional dadas en cada tipo de anuncio revelaron que las diferencias entre cada par de tipos de anuncios eran siempre significativas al nivel $p < 0.0001$.

TABLA 2. DIFERENCIAS EN INTENSIDAD DE LA REACCIÓN EMOCIONAL POR TIPO DE ANUNCIO

Comparación	<i>g.l.</i>	Media dif.	<i>t</i>	P_{uni}
Eróticos vs. Neutros	56	2.035	9.328	0.001
Accidentes vs. Neutros	56	4.123	16.804	0.001
Accidentes vs. Eróticos	56	2.088	8.682	0.001

Diferencias por sexo en intensidad de la reacción afectiva.

A pesar del desequilibrio en la muestra en relación al sexo (44 mujeres y 14 hombres), no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas ni

en la prueba multivariada de la homogeneidad de la dispersión de las matrices de varianza-covarianza *M* de Box ($F(6.2983) = 1.14216$, $p = 0.335$), ni en las pruebas de Bartlett-Box (para anuncios neutros, $F(1.3401) = 2.0486$, $p = 0.152$; para anuncios eróticos, $F(1.3401) = 0.6170$, $p = 0.432$; para anuncios de accidentes de tráfico, $F(1.3401) = 0.7177$, $p = 0.397$), justificándose así la posibilidad de comparación entre sexos en intensidad de la reacción afectiva.

En la tabla siguiente presentamos los estadísticos descriptivos de la variable intensidad emocional para cada subgrupo de sexo.

TABLA 3. INTENSIDAD DE LA REACCIÓN EMOCIONAL EN FUNCIÓN DEL TIPO DE ANUNCIO Y DEL SEXO

	Mujeres (<i>n</i> = 41)	Hombres (<i>n</i> = 13)	Total
Neutros	Media = 3.537 Desv. Típica = 1.325	Media = 5 Desv. Típica = 1.826	Media = 3.889 Desv. Típica = 1.574
Eróticos	Media = 5.610 Desv. Típica = 1.686	Media = 6.538 Desv. Típica = 1.391	Media = 5.833 Desv. Típica = 1.657
Accidentes	Media = 8.171 Desv. Típica = 1.283	Media = 7.385 Desv. Típica = 1.557	Media = 7.981 Desv. Típica = 1.380
Total	Media = 5.772 Desv. Típica = 1.109	Media = 6.307 Desv. Típica = 1.280	

El análisis de varianza indicó que, a pesar de que los hombres obtienen puntuaciones más elevadas que las mujeres en intensidad de la reacción afectiva, no tenemos la evidencia necesaria para concluir que las diferencias entre sexos sean estadísticamente significativas si no tenemos en cuenta el tipo de anuncios ($F(1.52) = 2.14$, $p < 0.150$). No obstante, encontramos diferencias significativas en la interacción del sexo por el tipo de anuncios ($F(2.51) = 9.73521$, $p < 0.0001$).

En la Tabla 4 se presentan los resultados de las pruebas de efectos principales simples realizadas para las interacciones de cada tipo de anuncios con los dos subgrupos diferenciados por el sexo. Como puede observarse, todas las interacciones resultaron ser estadísticamente significativas.

TABLA 4. PRUEBAS DE EFECTOS PRINCIPALES SIMPLS PARA LAS INTERACCIONES ENTRE TIPO DE ANUNCIO Y SEXO

Fuente de variación	<i>g.l.</i>	<i>SC</i>	<i>MC</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Sexo en anuncios neutros	1	21.144	21.144	16.264	0.001
Sexo en anuncios eróticos	1	5.311	5.311	4.085	0.05
Sexo en anuncios de accidentes	1	6.099	6.099	4.691	0.05
Tipo de anuncios en mujeres	2	440.307	220.153	169.348	0.001
Tipo de anuncios en hombres	2	37.999	18.999	14.607	0.001
Tipo de anuncios × sujetos/sexo	104	135.46	1.30		

Factores del EPI como covariables

En la escala de Extraversión-Introversión, la media muestral fue igual a 11.717 (desviación típica = 4.045); en la escala de Neuroticismo, la media muestral fue igual a 13.377 (desviación típica = 3.943); y en la escala de Sinceridad, la media muestral fue igual a 7.434 (desviación típica = 1.248).

Los resultados del análisis de varianza que incluyó las puntuaciones obtenidas en las escalas del EPI como covariables indican que las medidas utilizadas de las variables Extraversión-Introversión y Neuroticismo no explican ninguna porción significativa de la variabilidad entresujetos en la evaluación de la intensidad emocional de los anuncios ($F(3,48)=1.70$, $p < 0.181$). Por otra parte, la introducción en el análisis de estas variables no alteró los resultados anteriormente descritos en relación con el tipo de anuncio, cuya influencia continuó siendo igualmente significativa, ni respecto al sexo, cuyas diferencias continuaron siendo no significativas desde el punto de vista estadístico.

Resultados en Agradabilidad por tipo de anuncio

Presentamos a continuación los resultados en *agradabilidad* para cada uno de los tres anuncios.

TABLA 5. RESULTADOS OBTENIDOS EN AGRADABILIDAD EN CADA TIPO DE ANUNCIO

Tipo de anuncio	Media	Desv. Típica
Neutros	5.172	1.440
Eróticos	5.983	0.927
Accidentes	2.190	1.067

Los resultados de la prueba multivariada de Hotellings ($S = 1$, $M = 0$, $N = 27$) apoyan la hipótesis de que la evaluación de la agradabilidad está influida por el tipo de anuncio (T^2 de Hotellings = 5.698, $F(2,56) = 159.549$, $p > 0.0001$). Esta influencia se observa en todas las comparaciones entre los tres tipos de anuncios, según indican las pruebas t que se muestran en la Tabla 6.

TABLA 6. DIFERENCIAS EN AGRADABILIDAD DE LA REACCIÓN EMOCIONAL POR TIPO DE ANUNCIO

Comparación	g.l.	Media dif.	t	P_{uni}
Eróticos vs. Neutros	57	0.081	4.104	0.001
Accidentes vs. Neutros	57	-2.983	-12.41	0.001
Accidentes vs. Eróticos	57	-3.793	-17.957	0.001

Diferencias por sexo en agradabilidad.

De la misma forma que ocurría con la intensidad emocional, las pruebas M de Box ($F(6.2956) = 0.38790$, $p = 0.887$) y de Bartlett-Box ($F(1.3420) = 0.33470$, $p = 0.563$ para los anuncios neutros; $F(1.3420) = 0.04478$, $p = 0.832$ para los eróticos y $F(1.3401) = 0.64007$, $p = 0.248$ para los de accidentes) no apoyan que las varianzas de las puntuaciones en agradabilidad de los subgrupos de esta muestra diferenciados por su sexo sean estadísticamente diferentes, con lo que se justifica la posibilidad de comparación entre sexos en agradabilidad de los anuncios presentados.

En tabla 7 se presentan los estadísticos descriptivos de la variable *agradabilidad* para cada subgrupo.

TABLA 7. AGRADABILIDAD DEL ANUNCIO EN FUNCIÓN DEL TIPO DE ANUNCIO Y SEXO

	Mujeres (n = 42)	Hombres (n = 13)	Total
Neutros	Media = 5.310 Desv. Típica = 1.423	Media = 4.846 Desv. Típica = 1.625	Media = 5.200 Desv. Típica = 1.471
Eróticos	Media = 6.048 Desv. Típica = 0.882	Media = 5.769 Desv. Típica = 0.927	Media = 5.982 Desv. Típica = 0.892
Accidentes	Media = 2.190 Desv. Típica = 1.110	Media = 2.231 Desv. Típica = 0.832	Media = 2.200 Desv. Típica = 1.043
Total	Media = 4.515 Desv. Típica = 0.691	Media = 4.282 Desv. Típica = 0.650	

Como en el caso de la intensidad emocional, el análisis de varianza indica que no tenemos la evidencia necesaria para concluir que las diferencias entre las medias en agradabilidad de mujeres (media = 4.515, desviación típica = 0.691) y hombres (media = 4.282, desviación típica = 0.650) sean estadísticamente significativas ($F(1.53) = 1.17$, $p < 0.285$). A diferencia de los resultados obtenidos en *intensidad*, en *agradabilidad* no encontramos diferencias significativas en la interacción sexo por tipo de anuncio ($F(2.106) = 0.48$, $p < 0.619$).

Factores del EPI como covariables

Los resultados del análisis de varianza que incluyó las puntuaciones obtenidas en las escalas del EPI como covariables indican que las medidas utilizadas de las variables Extraversión-Introversión y Neuroticismo no explican ninguna porción significativa de la variabilidad entresujetos en la evaluación de la agradabilidad de los anuncios ($F(3.49) = 0.90$, $p < 0.450$). Por otra parte, la introducción en el análisis de estas variables no alteró los resultados an-

teriormente descritos en relación con el tipo de anuncio, sexo e interacción entre ambas.

Como conclusión general podemos señalar que los anuncios de la DGT producen una reacción emocional más intensa y desagradable que otros anuncios publicitarios, tanto los que apelan a otras reacciones emocionales (eróticas), como los que no basan su estrategia en la reacción emocional del televidente. El hecho de que los anuncios sobre accidentes de tráfico produzcan mayor reacción emocional que los anuncios eróticos y que estas diferencias sean estadísticamente significativas es un resultado destacable, que corrobora la evidencia de que se trata de estrategias de persuasión que producen una considerable reactividad. Las diferencias son siempre significativas entre los anuncios de accidentes de tráfico y los otros dos tipos de anuncios, tanto en lo que se refiere a la intensidad como en la cualidad de la reacción afectiva (son más desagradables), con lo que se demuestra que se trata de estrategias de persuasión que producen un gran impacto emocional en los individuos.

Conclusiones

Se considera que la causa principal de muerte está directamente relacionada con la realización de conductas que favorecen la aparición de enfermedad o riesgos contra la propia vida (Stachnik, 1980). Ello justifica el hecho de que sea necesario intervenir para eliminar dichas conductas deletéreas, al tiempo que favorecer y promocionar las adaptativas.

Teniendo en cuenta los resultados de investigaciones en diversos campos de la psicología social y de la salud en la promoción de hábitos adaptativos y eliminación de los potencialmente peligrosos, y de acuerdo con las hipótesis de las teorías cognitivas de las estrategias de apelación al miedo, las campañas de tráfico que deseen modificar los comportamientos de riesgo en seguridad vial mediante este tipo de procedimiento deberán cumplir al menos las siguientes características: *a*) deberán presentar las consecuencias más graves de los accidentes (muertes, invalidez, graves perjuicios a nivel económico, de relación social y para la salud, etc.); *b*) al mismo tiempo deberán hacer referencia a que los accidentes que pueden provocar tales consecuencias se producen con cierta probabilidad, pero que ésta aumenta de forma espectacular cuando se cometen una serie de conductas de riesgo; *c*) es preciso destacar que el cumplimiento de una serie de normas de seguridad vial hace disminuir considerablemente el riesgo de dichos accidentes y *d*) para que el procedimiento fuera completo, y en aras de favorecer la percepción de autoeficacia, habría que convencer a quienes va dirigido el mensaje de que los patrones conductuales que estamos defendiendo para prevenir las consecuencias nefastas de los accidentes son hábitos de conducta sencillos que cualquier persona es capaz de ejecutar con notable precisión.

Tal y como estamos defendiendo, si hay un área donde queda palpable y manifiesta la estrecha relación entre conductas de riesgo y las consecuencias perjudiciales que se derivan, ésta es la conducta viaria. Gran parte de los

accidentes de tráfico son producidos directamente por formas de conducción inapropiadas, o por la realización de conductas de riesgo. En cualquier caso se trata de hábitos de conducta, y como tales sometidos a las leyes y principios que gobiernan la psicología del aprendizaje, por lo que lo más consecuente es aprovecharnos de los resultados experimentales de la misma para conseguir el control conductual que pretendemos. Esto quiere decir realizar un análisis funcional tanto de los antecedentes que provocan tales hábitos como de las contingencias que los mantienen y refuerzan. Es decir, todo programa dirigido a modificar los hábitos de conducción inapropiados deberá contener tanto técnicas de persuasión dirigidas a modificar procesos cognitivos (actitudes), o reacciones emocionales (miedo), como programas de intervención dirigidos a modificar patrones de conducta.

En lo que se refiere al cambio conductual que se pretende, en general las campañas publicitarias no han demostrado la eficacia que cabía esperar, al menos en psicología de la salud (Sutton, 1982), posiblemente porque ni el cambio de actitudes, ni las reacciones emocionales son las únicas variables responsables en la modificación del comportamiento. Parece que las campañas de apelación al miedo tienen un efecto persuasivo acumulativo por la repetición de mensajes similares durante largos periodos de tiempo (Sutton, 1982). En este sentido, las campañas publicitarias, de las que las de apelación al miedo son algunas de las más significativas, pueden ser extraordinariamente relevantes para concienciar a nivel social acerca de las graves consecuencias que tienen los accidentes de tráfico y para convencer de que éstos son debidos en su mayor parte a la realización de comportamientos inadecuados. Este hecho favorecerá que se entiendan y sean bien acogidas otro tipo de medidas de intervención directamente relacionadas con los antecedentes de la conducta y con las consecuencias de la misma (programas de contingencias y de control de estímulo) que han demostrado experimentalmente su eficacia en la modificación del comportamiento, pero que de otro modo no podrían llevarse a cabo con las suficientes garantías técnicas si no existe el convencimiento a nivel social de la necesidad imperiosa de modificar las conductas que facilitan los accidentes de tráfico.

REFERENCIAS

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Center for Disease Control (1979). *Ten leading causes of death in the United States, 1975*. Atlanta: Center for Disease Control, Public Health Service.
- Eysenck, H.J. (1975). The measurement of emotion: Psychological parameters and methods. In L. Levi (Ed.), *Emotions: Their parameters and measurement*. New York: Raven Press.
- Fiske, S. (1980). Attention and weight in person perception: The impact of negative and extreme behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 889-906.
- Fiske, S. & Taylor, S.E. (1984). *Social Cognition*. Reading: Addison-Wesley.
- Hendrick, C.; Giesen, M. & Borden, R. (1975). False physiological feedback and persuasion: Effect of feedback arousal vs. feedback reduction on attitude change. *Journal of Personality*, 43, 196-214.
- Janis, I.L. (1967). Effects of fear arousal on attitude change: Recent developments in theory and

- experimental research. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (vol. 3). New York: Academic Press.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1982). The psychology of preferences. *Scientific American*, 246, 160-173.
- Lang, P.J. (1971). The application of psychophysiological methods to the study of psychotherapy and behavior modification. In A.E. Bergin & S.L. Garfield (Eds.), *Handbook of psychotherapy and behavior change: An empirical analysis*. New York: Wiley.
- Lazarus, R.S.; Averill, J.R. y Opton, E.M. (1973). The psychology of coping: Issues of research and assessment. In G.V. Coelho, D.A. Hamburg y J.E. Adams (Eds), *Coping and adaptation*. New York: Basic Books.
- Levenson, R.W.; Ekman, P. & Friesen, W.V. (1990). Voluntary facial action generates emotion-specific autonomic nervous system activity. *Psychophysiology*, 27, 363-3384.
- Maddux, J.E. & Rogers, R.W. (1983). Protection motivation and self-efficacy: A revised theory of fear appeals and attitude change. *Journal of Experimental Social Psychology*, 19, 469-479.
- Meyerowitz, B.E. & Chaiken, S. (1987). The effect of message framing on breast self-examination attitudes, intentions, and behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 500-510.
- Michael, J. (1982). The second revolution of health: Health promotion and its environmental base. *American Psychologist*, 37, 83-93.
- Parkinson, B. (1984). Emotional effects of false autonomic feedback. *Psychological Bulletin*, 98, 471-494.
- Robberson, M.R. & Rogers, R.W. (1988). Beyond fear appeals: Negative and positive persuasive appeals to health and self-esteem. *Journal of Applied Social Psychology*, 18, 277-287.
- Rogers, R.W. (1983). Cognitive and physiological processes in fear appeals an attitude change: A revised theory of protection motivation. In J.T. Cacioppo y R.E. Petty (Eds.): *Social Psychophysiology*. New York: Guilford Press.
- Rogers, R.W. & Mewborn, C.R. (1976). Fear appeals and attitude change: Effects of a threat's noxiousness, probability of occurrence, and the efficacy of coping responses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 54-61.
- Rosenstock, I. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health Education Monographs*, 2, 328-335.
- Stachnik, T.J. (1980). Priorities for psychology in medical education and health care delivery. *American Psychologist*, 35, 8-15.
- Stemmler, G. (1989). The autonomic differentiations of emotions revisited: Convergent and discriminant validation. *Psychophysiology*, 26, 617-632.
- Sutton, S-R- (1982). Fear-arousing communications: a critical examination of theory and research. In J.R. Eiser (Ed.): *Social Psychology and Behavioral Medicine*. Chichester: John Wiley.

