

La eficacia relativa del efecto de mera exposición y del condicionamiento clásico en la formación de preferencias

Pablo Briñol, B. Sierra, C. Falces, A. Becerra y M. Froufe
Universidad Autónoma de Madrid

La Mera Exposición (ME) es un procedimiento que permite formar y modificar las preferencias y respuestas afectivas de los sujetos hacia estímulos, preferentemente nuevos, como consecuencia de la presentación repetida de los mismos. El Condicionamiento clásico (CC) constituye otro procedimiento capaz de modificar las actitudes y preferencias hacia estímulos originalmente neutros, en este caso, como resultado de su emparejamiento con otros cargados de connotaciones afectivas y motivacionales. El objetivo del presente trabajo fue comparar la eficacia relativa de ambos procedimientos (ME y CC) en relación con la formación de respuestas afectivas hacia estímulos novedosos. Se esperaba que el efecto de ME fuera mayor en condiciones subliminales mientras que el efecto de CC se esperaba que fuera menor en tales circunstancias. Se consiguieron resultados significativos sobre los cambios de preferencia en ambas condiciones: ME subliminal y de condicionamiento supraliminal con EI agradable. Sin embargo, no existieron diferencias significativas entre los valores alcanzados en estas dos condiciones. Por ello, junto a algunas consideraciones pertinentes, se concluye que ambos procedimientos podrían resultar igualmente eficaces en la formación de preferencias.

Preferences formation: A comparative study Mere exposure vs. Classical conditioning. Mere Exposure Effect (ME) is a procedure through which people's affect and evaluations toward an object can be modified by repeated presentations of the object. Classical Conditioning (CC) is another procedure that can be used to modify preferences by pairing attitudinal objects with other stimuli. The objective of this work was to compare which of the two procedures (ME and CC) is the more effective for generating affective responses towards unfamiliar stimuli. Mere exposure effect was expected to be greater with short time exposure, whereas the classical conditioning effect was expected to decrease with short time exposure. Effects on subjects' preferences were found in both cases – subliminal mere exposure and classical conditioning with pleasant unconditioned stimulus. After comparing the effects, the authors conclude that under specific circumstances, mere exposure and classical conditioning might be equally effective procedures in modifying subjects' affective responses to new stimuli.

La Mera Exposición (Zajonc, 1968) y el Condicionamiento Clásico (Pavlov, 1927) constituyen dos procedimientos a través de los cuales se puede inducir y cambiar actitudes. La capacidad de ambos en relación con la formación y cambio de actitudes y respuestas afectivas cuenta con un amplio soporte empírico (para Mera exposición véase p.e., Harrison, 1977; Vanhuele, 1994; y para condicionamiento, véase p.e. Aguado, 1989; Shimp, Stuart y Engle, 1991; Froufe y Sierra, 1998).

El estudio de la formación de preferencias (actitudes positivas) resulta especialmente relevante para el ámbito de la conducta de consumo (Cohen y Areni, 1991; Janiszewski, 1993; Shimp, 1991). Desde esta perspectiva, la adquisición de respuestas afectivas hacia marcas y productos constituye uno de los objetivos de investigación más destacados. Con frecuencia se ha considerado que tan-

to la mera exposición como el condicionamiento clásico juegan un papel relevante en la configuración del comportamiento del consumidor (McSweeney y Bierley, 1984; Hawkins, Best y Coney, 1986; Shimp, 1991). Dado que ambos procedimientos son capaces de inducir respuestas afectivas, sería interesante para un contexto como el citado ámbito de consumo, determinar cuál de los dos es más eficaz para generar y modificar actitudes hacia productos comerciales.

Mera exposición

Zajonc (1968) observó que la exposición repetida a un estímulo nuevo es suficiente para que las personas incrementen sus respuestas afectivas y evaluativas hacia dicho objeto. El efecto de mera exposición (ME) encontrado por Zajonc ha sido replicado posteriormente con una amplia variedad de estímulos y condiciones experimentales (Bornstein, 1989, 1992 y Harrison, 1977, para una revisión).

No obstante, Bornstein (1989) a través de un meta-análisis, encontró que el efecto de ME se ve favorecido por el valor que pueden adquirir determinadas variables, como el tiempo y la frecuen-

Correspondencia: P. Briñol
Facultad de Psicología
Universidad Autónoma de Madrid
28049 Madrid (Spain)
E-mail: pablo.brinnol@uam.es

cia de exposición. Por ejemplo, el incremento de la preferencia hacia los estímulos previamente presentados tiende a estabilizarse tras un número elevado de repeticiones, entre 10 y 20 presentaciones, punto a partir del cual, el efecto incluso puede decrecer (Bornstein, 1990). Por otra parte, la aparición y la magnitud del efecto de mera exposición se ve facilitada cuando se impide a los sujetos reconocer los estímulos durante la exposición, mediante tiempos de exposición muy breves o enmascarándolos (Bornstein, 1992; Kunst-Wilson y Zajonc, 1980, véase también Ballesteros, 1998). Por último, el efecto de ME se produce con mayor probabilidad cuando los estímulos son poco familiares y carecen de significado (Bornstein, 1989), así como cuando la elaboración cognitiva de los mismos es relativamente baja (Obermiller, 1985).

Desde una perspectiva más aplicada, el consumidor podría experimentar determinados afectos y dar evaluaciones positivas o negativas a productos y marcas como resultado de la exposición repetida a los mismos, especialmente cuando se cumplen las condiciones anteriormente señaladas (Zajonc y Markus, 1982; Zajonc, 1986). Aunque algunos autores han puesto en duda que este mecanismo sea relevante a la hora de comprender los efectos de la exposición repetida de los estímulos comerciales (e.g., Cohen & Areni, 1991), otros trabajos han aportado evidencia empírica de que la mera exposición a un nombre de marca o al envoltorio de un producto fomentan una actitud más favorable hacia la marca en el consumidor (véase, p.e., Janiszewski, 1993).

A la hora de explicar los procesos psicológicos que subyacen al efecto de mera exposición se han planteado dos posturas básicas. Por un lado, la posición defendida por Zajonc (e.g., Zajonc, 1980, 1986), conocida como *la hipótesis de la independencia* que sostiene que las preferencias generadas en los sujetos como consecuencia de la presentación repetida de los estímulos no necesitan inferencias, es decir, dependen exclusivamente de un sistema afectivo, separado y parcialmente independiente de otros procesos cognitivos. Frente a esta concepción, Lazarus (1984) postula que el efecto de ME es el resultado de una serie de procesos cognitivos. Dentro de esta segunda perspectiva, destaca la denominada *teoría de la reducción de incertidumbre*, propuesta originalmente por Harrison (1977), según la cual las sucesivas exposiciones a un estímulo reducen la competición entre las posibles respuestas hacia dicho estímulo, lo cual es experimentado como una sensación agradable que se atribuye al mismo. También consistentemente con esta última visión, *la teoría de la fluidez perceptiva* (e.g., Jacoby, 1991) sostiene que un estímulo presentado previamente sería más fácil de percibir que otro similar y nuevo, pudiendo las personas atribuir esa fluidez o facilidad al estímulo presentado.

Condicionamiento clásico

Como es bien sabido, el efecto de condicionamiento clásico consiste en que la aparición reiterada de un evento originalmente neutro, el estímulo condicionado (EC), precediendo a otro estímulo biológicamente relevante (EI) y capaz de provocar una reacción del organismo o respuesta incondicionada (RI), hace que la mera presentación aislada del EC acabe por producir también una reacción similar a la RI, conocida como respuesta condicionada (RC).

Hasta este momento, se ha generado una considerable cantidad de investigación empírica en torno a los procesos y las variables que influyen sobre el efecto de condicionamiento clásico, tales como las relaciones de contingencia, de contigüidad, y de pertinencia entre los estímulos (para una revisión, véase, p.e., Aguado,

1989; Wasseerman y Miller, 1997). La frecuencia de emparejamientos entre los estímulos constituye, en este sentido, una de las variables más relevantes. Al igual que en el caso del efecto de mera exposición, la relación entre frecuencia de emparejamiento y efecto de condicionamiento puede ser descrita por una función negativamente acelerada, donde a mayor número de ensayos le corresponde un mayor efecto sobre la respuesta condicionada, hasta un punto a partir del cual el proceso tiende a estabilizarse.

La necesidad de que los sujetos sean conscientes o no de la relación entre los estímulos ha constituido, sin duda, otra de las variables que más interés y controversia ha despertado en relación con los procesos implicados en el condicionamiento clásico. Según una interpretación mentalista del CC, el desarrollo de RCs está mediado por el conocimiento consciente de la contingencia entre los estímulos condicionado e incondicionado (Brewer, 1974; Dowson y Shell, 1987). No obstante, recientemente ha aparecido evidencia empírica sobre la posibilidad de producir modificación de las actitudes y el afecto hacia elementos neutros, aun sin conciencia de la asociación comprometida (Martin y Levey, 1994; Baeyens, Eelen, Crombez y Van der Berg, 1992; Krosnick, Betz, Jusin y Lynn, 1992; De Houwer, Hendrickx y Baeyens, 1997). Esta problemática ha sido abordada experimentalmente a través de la limitación del acceso consciente de las relaciones de contingencia entre los estímulos dirigiendo la atención de los sujetos. Sin embargo, la posibilidad de condicionar estímulos que son presentados de forma subliminal supone una alternativa de trabajo que todavía no ha sido explorada de forma sistemática (para una revisión sobre el tema, véase, Froufe, 1997).

Dentro del ámbito de la conducta del consumidor existe un considerable acuerdo sobre la idea de que el condicionamiento clásico es uno de los procesos responsables de la formación de respuestas afectivas hacia marcas y productos (Froufe y Sierra, 1998; Sierra y Froufe, 1999). En su trabajo pionero, Gorn (1982) emparejó diapositivas de una misma pluma estilográfica, bien con música agradable bien con música desagradable. Los resultados mostraron que se producían cambios en las preferencias de los sujetos por la pluma estilográfica en función de la música con la que fueron emparejados. Aunque algunas investigaciones orientadas a replicar el experimento de Gorn no consiguieron resultados positivos (Allen y Madden, 1985; Kellaris y Cox, 1989), trabajos posteriores han encontrado efectos semejantes (Bierley, McSweeney y VannieuwerK, 1985; Groenland y Schoorman, 1994; Shimp, Stuart y Engle, 1991; Stuart, Shimp y Engle, 1987; Tom, 1995).

Eficacia relativa de los procedimientos de Mera exposición y Condicionamiento clásico

A pesar de la relativa importancia de ambos fenómenos, no se han desarrollado trabajos comparativos que nos permitan saber cuál de los dos procedimientos resultaría más eficaz a la hora de modificar la relación afectiva con un estímulo novedoso o poco familiar, tal como una marca o un logotipo nuevo. En esta dirección, Briñol, Becerra, Sierra, y Falces (1998) realizaron dos estudios para replicar el efecto de ME y CC en condiciones que permitiesen la comparación entre los mismos.

En el experimento de Mera exposición los sujetos fueron expuestos 8 veces a una serie de estímulos, figuras en blanco y negro que imitaban logotipos, durante 1ms. (condición de ME subliminal) ó 400 ms. (condición de ME supraliminal). Se tomaron medidas de dos variables dependientes, el reconocimiento y el juicio

afectivo a través de una tarea de elección forzosa. Los resultados mostraron que sólo en la condición de 1 ms. las figuras presentadas se elegían en una proporción significativamente mayor que las no presentadas en la tarea de preferencia, mientras que se elegían al azar en la tarea de reconocimiento. Por tanto, se replicó el efecto de ME subliminal, pero no el efecto de ME supraliminal.

En el experimento de Condicionamiento, se presentaron también 8 veces estas mismas figuras (ECs) emparejadas con paisajes (escenarios abiertos y naturales) que actuaban como EIs. Dichos EIs poseían distintos valores afectivos (agradable, desagradable y control¹). Los resultados mostraron que los ECs sólo se elegían en una proporción significativamente mayor que los no presentados cuando habían sido emparejados con un EI agradable.

En ambos experimentos, además de utilizarse el mismo material y la misma frecuencia de presentación, los cambios sobre las respuestas afectivas se midieron a través de una misma tarea de elección forzosa entre los estímulos presentados y los no presentados. Sobre la base de estas equiparaciones se procedió a comparar los datos de las condiciones en las que los procedimientos habían sido replicados, es decir, la condición de mera exposición subliminal y condicionamiento positivo supraliminal. La diferencia no fue significativa, por lo que se concluyó que no existían diferencias significativas entre mera exposición y condicionamiento clásico a la hora de generar respuestas afectivas. No obstante, tal y como ya se señaló en el citado trabajo, existen una serie de limitaciones importantes. En primer lugar, las condiciones en las que se consiguieron replicar los fenómenos de ME. y CC. no están equiparadas en términos del tiempo de exposición de los estímulos. Aunque estas condiciones temporales pueden resultar necesarias para maximizar la posibilidad de modificar las preferencias hacia los estímulos con cada uno de los procedimientos, las diferencias en los tiempos de exposición podrían estar ocultando algún efecto diferencial. Sobre todo, si tenemos en cuenta que los procesos cognitivos implicados en las dos condiciones comparadas, tales como la percepción y el reconocimiento, se vieron claramente afectados.

En segundo lugar, los efectos generados por ambos procedimientos sobre las repuestas afectivas se operativizaron solamente a través de una medida de elección conductual (tarea de elección forzosa). En este sentido, y dada la naturaleza de la ME. y CC., parecería conveniente tomar medidas de los cambios producidos en las respuestas afectivas a través de otros sistemas de medición.

Por último, los datos que se compararon fueron el resultado de dos experimentos diferentes, lo cual implica que se utilizaron dos muestras distintas, y puesto que los objetivos eran de comparación, esta circunstancia supone un mayor riesgo de error en las comparaciones intergrupos.

Teniendo en cuenta estas limitaciones, y el objetivo de la presente investigación, se incluyeron los siguientes cambios orientados a la mejor equiparación de las condiciones experimentales:

1) En el caso del Condicionamiento se incluye una nueva condición experimental en la que los estímulos (ECs) son expuestos durante 1 ms. De esta manera, se equiparan los tiempos de presentación de los estímulos en los dos procedimientos.

2) Para registrar los cambios producidos sobre las respuestas afectivas, además de utilizar la tarea de elección forzosa de naturaleza conductual, se incorporó otra forma de operativizar las preferencias de tipo valorativo. De esta forma, los sujetos experimentales, además de elegir las figuras que más le gustaban, tenían que valorarlas numéricamente en una escala tipo Likert de 7 puntos.

3) Los tratamientos de mera exposición y condicionamiento clásico se aplicaron mediante un diseño intrasujeto con el objetivo de reducir el error en la comparación entre condiciones.

Hipótesis

Hipótesis de Mera exposición: Se espera efecto de ME en la condición en la que se presentan los estímulos en ausencia de EI. En concreto, se espera que este efecto de ME sea mayor cuando el tiempo de exposición sea subliminal (1 ml.).

Hipótesis de Condicionamiento: Se espera efecto de CC en la condición en la que se presentan los EC seguidos y asociados con EI agradables. Además, se espera que este efecto de CC sea mayor cuando el tiempo de exposición sea supraliminal (400 ml.).

De acuerdo con los resultados de la investigación previa sobre ME y CC, revisados en la introducción, se ha comprobado que el tiempo de exposición afecta de forma desigual a la formación de preferencias a través de ambos procedimientos. Así, el efecto de ME se ve favorecido por exposiciones subliminales, que favorecen la atribución de la preferencia experimentada al estímulo, mientras que el efecto de CC se ve favorecido por exposiciones supraliminales, que facilitan el conocimiento consciente de la relación entre los estímulos.

Método

Sujetos

Participaron 88 sujetos voluntarios, estudiantes de la Facultad de Psicología de la U.A.M. El 25.2% de los sujetos eran varones y el 74.8% eran mujeres. La edad media de la muestra utilizada fue de 21 años. Los sujetos fueron asignados al azar a las distintas condiciones experimentales

Material

Como ECs se emplearon figuras geométricas en blanco y negro que simulaban formas de logotipos comerciales. En un estudio piloto (Briñol et. al, 1996) se pidió a una muestra de 78 sujetos que evaluaran 22 figuras en una escala tipo Likert de 7 puntos, donde 1 indicaba «no me gusta nada» y 7 «me gusta mucho». De las 22 figuras iniciales se seleccionaron 12 figuras con valores intermedios (puntuaciones medias con valores entre 3.5 y 4.7). Las 12 figuras seleccionadas se agruparon en 6 parejas, no existiendo diferencias significativas entre uno y otro elemento de cada par.

Como estímulos incondicionados (EIs) se utilizaron 4 fotografías de paisajes, todas ellas pertenecientes a una serie de estudios sobre percepción y preferencia de paisajes (Corraliza y Fernández, 1992; Corraliza y Gilmartín, 1992). Como parte de la evaluación del material del estudio de Briñol et. al., (1998), estos y otros paisajes fueron expuestos a una muestra de 34 sujetos que también los evaluó en una escala de preferencia de 7 puntos. Producto de esta evaluación fueron seleccionados los dos paisajes que obtuvieron las puntuaciones más altas, con medias cercanas al 7 (EIs positivos), y otros dos paisajes que obtuvieron valores intermedios de preferencia (EIs control).

Aparatos

Las figuras fueron presentadas en un taquistoscopio dicóptico de seis campos.

Diseño

Factorial 3 (Tratamiento afectivo: EC + EI positivo, EC + EI control, y EC + ausencia de EI) X 2 (Tiempo de exposición: 1 y 400 mls). Se midió como variable dependiente el cambio en las respuestas afectivas de preferencia a través de una tarea de elección forzosa y una tarea de evaluación en escala tipo Likert.

Variables Independientes:

Tratamiento afectivo: La variable tratamiento afectivo se manipuló a nivel intra-grupo y tomó tres valores: presentación de un EI positivo, de un EI control, y ausencia de EI. En esta última condición (ausencia de EI), se pretendía ver la preferencia hacia el EC inducida por su mera exposición (condición de mera exposición). Con el emparejamiento del EC al EI positivo se intentaba inducir condicionamiento (condición de condicionamiento). Cuando el EC se emparejaba al EI control -paisaje neutro- se pretendía conseguir una condición que ampliara las posibilidades de comparación de los casos anteriores, ya que en este caso también se puede producir efecto de mera exposición al EC.

Tiempo de exposición: La variable «tiempo de exposición» se manipuló a nivel inter-grupo y tomó dos valores: 1 ms. (condición subliminal) y 400 ms. (condición supraliminal). Se tomó una medida sobre el grado de reconocimiento de dichas figuras para evaluar la efectividad de las presentaciones subliminales.

Variables Dependientes:

Tarea de elección forzosa: En esta tarea se pedía a los sujetos que eligieran entre dos estímulos semejantes en su nivel de preferencia inicial. Uno de ellos, «figura blanco», había sido presentado previamente a los sujetos (solo, acompañado de un EI positivo, o de un EI control). El otro estímulo, «figura distractora», semejante al anterior, no había sido presentado previamente a los sujetos.

Tarea de evaluación en escala: En la tarea de evaluación en escala se pedía a los sujetos que hicieran una valoración de las figuras que se les iban presentado en una escala de preferencia tipo Likert de siete puntos, donde 1 indicaba «No me gusta nada» y el 7 «Me gusta mucho».

Procedimiento

A los sujetos se les explicaba que iban a participar en una tarea de atención en la que se presentaría varios estímulos sobre los cuales deberían contestar posteriormente a una serie de preguntas. A cada sujeto se le presentaron 3 estímulos 8 veces cada uno, variando el tratamiento afectivo para cada estímulo. Para la mitad de los sujetos la presentación de estos estímulos duraba 1 ms. mientras que para la otra mitad duraba 400 ms. Los estímulos fueron presentados en el taquistoscopio con la siguiente secuencia: en primer lugar, y para centrar la atención de todos los sujetos, se presentaba una X durante 500 ms., y después se presentaba la figura «blanco» (EC) durante 1 ó 400 ms., alternativamente en la condición de exposición subliminal o supraliminal. En la condición de condicionamiento, después del EC y tras un intervalo de 750 ms., aparecía el paisaje (EI) durante 2 segundos, de igual modo que en la condición EI control. El orden de presentación así como la asignación de estímulos a las condiciones fue contrabalanceado a través de los sujetos.

Una vez finalizada la fase de presentación, y antes de medir la variable dependiente, se pidió a los sujetos que ordenaran los paisajes (EIs) según su preferencia. Este control se llevó a cabo con un doble objetivo. En primer lugar, se pretendía crear un lapso de tiempo entre la fase de presentación y la medida de la preferencia,

ya que parece que de esta manera el efecto de Mera exposición es mayor (Stang, 1974; Bornstein, 1989). En segundo lugar, se pretendía comprobar que para nuestra muestra experimental los paisajes (EIs) mantenían el mismo valor afectivo que obtuvieron en el estudio piloto (Briñol et al., 1998).

Terminadas las series de presentaciones y la tarea anterior, se midió el reconocimiento y la «preferencia». Esta última a través de las tareas de elección forzosa y de valoración en escala. En concreto, a los sujetos se les presentaban los 3 pares de figuras, de uno en uno, y para cada par se les pedía que indicaran qué elemento reconocían, cuál de ellos preferían, y qué puntuación le darían en una escala de 7 puntos. Se contrabalanceó el orden en que los participantes realizaron esta tarea y el orden de presentación de los 3 pares, así como la ubicación, derecha/izquierda, de los elementos de cada par.

Resultados

1. Control de las manipulaciones

Reconocimiento: Con el objetivo de evaluar la efectividad de las presentaciones subliminales de los estímulos, se tomó una medida del grado de reconocimiento que manifestaban los sujetos de las figuras presentadas. Para ello, se pidió a los participantes que eligieran para cada par de figuras aquella que creían que había sido presentada previamente. Consistentemente con lo esperado, en la condición subliminal no se encontraron diferencias entre el grado de reconocimiento de figuras presentadas ($P = 0.46$) y no presentadas ($P = 0.54$), ni entre las primeras y lo esperado por azar ($Z_s < 1$). Por el contrario, en la condición supraliminal el porcentaje de reconocimiento de las figuras presentadas fue prácticamente exacto ($P = .98$), que obviamente difiere de las no presentadas y de lo esperado por azar.

2. Preferencias

Análisis de varianza de las preferencias: Se llevó a cabo un análisis de varianza (ANOVA) sobre las medidas de la preferencia a través de la escala de evaluación. El efecto principal de la variable tratamiento afectivo no resultó significativo estadísticamente, $F(1,85) = 0.17$; $p > 0.05$. El efecto principal de la variable tiempo de exposición tampoco fue significativo, $F(1,85) = 0.37$; $p > 0.05$. No obstante, de acuerdo con nuestras expectativas, se encontró un efecto de interacción marginalmente significativo entre estas dos variables, $F(1,85) = 2.46$; $p = 0.07$. Lo cual sugiere que el efecto de ME tendió a ser mayor cuando los estímulos fueron presentados subliminalmente, mientras que lo contrario ocurría para el efecto de CC. Es decir, se encontraron diferencias significativas entre los estímulos presentados solos (ME) durante 1 ms. ($M = 4.78$) y los no presentados ($M = 3.82$), $T(45) = 2.47$; $p < 0.05$ (véase Tabla 1). No obstante, en la condición tiempo de exposición 400 mls., las diferencias entre los estímulos presentados ($M = 4.26$) y los no presentados ($M = 4.21$) no fueron estadísticamente significativas, $T(45) = 0.10$; $p < 0.923$. Por el contrario, y de forma consistente con nuestras predicciones, en la condición de 400 ms. los estímulos presentados junto a EI agradables (CC) fueron significativamente mejor evaluados ($M = 5$) que los no presentados ($M = 3.61$), $T(45) = -3.19$; $p < 0.05$. Sin embargo, las diferencias entre los estímulos presentados y los no presentados no resultaron estadísticamente significativas en la condición de presentación subliminal ($M = 4.41$ vs. 4.52 ; $T(45) = 0.26$; $p < 0.79$).

Tabla 1

Preferencia hacia los estímulos (EC) presentados mediante la evaluación en escala y la tarea de elección, como función del tratamiento afectivo y el tiempo de exposición

Tiempo de exposición	Tratamiento afectivo		
	EC (ME)	EC-EI positivo	EC-EI control
1 ms. (subliminal)			
Escala	4.78 (1.68)	4.41 (1.72)	4.56 (1.45)
Elección	.61 (1.7)	.50 (1.41)	.56 (1.63)
400 mls. (supraliminal)			
Escala	4.26 (1.98)	5.00 (1.63)	4.35 (1.86)
Elección	.43 (1.84)	.62 (1.39)	.55 (1.65)

Resultados de la conducta de elección forzosa: Los resultados obtenidos a través de este procedimiento fueron consistentes con los recogidos mediante la evaluación en escala. De acuerdo con la hipótesis de ME, se encontró que los estímulos presentados solos (ausencia de EI) durante 1 ms. eran elegidos en una proporción significativamente mayor ($P = .61$) que los no presentados ($P = .39$), $Z = 3.06$; $p < 0.01$. Sin embargo, estas diferencias entre los estímulos presentados ($P = .43$) y los no presentados ($P = .57$) no se encontraron en la condición supraliminal, $Z = 0.19$; $p > 0.05$.

Por otra parte, en relación con la hipótesis de CC se encontró que en la condición de 400 ms. los estímulos presentados junto a EI agradables fueron elegidos en una proporción significativamente mayor ($P = .62$) que los no presentados ($P = .36$), $Z = 3.56$; $p < 0.01$. Sin embargo, las diferencias entre estas proporciones no resultaron estadísticamente significativas en la condición de presentación subliminal ($P = .50$ vs. $.50$; $Z = 0$; $p > 0.05$).

Discusión

De acuerdo con la hipótesis de mera exposición se esperaba que los sujetos prefirieran los estímulos presentados durante la sesión experimental sobre los no presentados, especialmente en aquellas condiciones en las que los sujetos no fueron conscientes de tales presentación (condiciones subliminales). Consistentemente con nuestras predicciones, de los análisis efectuados se desprende que las preferencias de los sujetos hacia las figuras presentadas subliminalmente fueron significativamente mayores que las no presentadas. Este efecto significativo se produjo con los dos procedimientos de medida de la preferencia, la tarea de elección y de evaluación en escala. Las diferencias entre las figuras presentadas y no presentadas no resultaron significativas cuando los tiempos de exposición fueron supraliminales (400 ms.), y por tanto, sólo se puede hablar de efecto de mera exposición subliminal. Los resultados obtenidos coinciden con los del trabajo anterior de Briñol et al., (1998), donde sólo se consiguió generar efecto de Mera Exposición en la condición subliminal (1 ms.), pero no en la condición supraliminal (400 mls.). Idénticos resultados consiguieron Bornstein y D'Agostino (1990), cuando presentaron distintos estímulos durante 5 y 500 milisegundos. Bornstein (1992), teniendo en cuenta estas y otras evidencias, concluye que el hecho de que los sujetos tomen conciencia de los estímulos puede estar inhibiendo el efecto de Mera Exposición. Este razonamiento coincide con los planteamientos teóricos defendidos por la denominada hipótesis cognitivo afectiva de la mera exposición (e.g., Lazarus, 1984). Por ejemplo, según la *teoría de la fluidez perceptiva* (e.g., Jacoby, 1991) un estímulo presentado previamente resulta más fá-

cil de percibir que otro similar y nuevo, pudiendo las personas atribuir esa fluidez o facilidad al estímulo presentado. En aquellos casos en los que las personas son conscientes de las exposiciones previas a un estímulo podrían atribuir la «fluidez perceptiva» a dichas presentaciones, en lugar de a la preferencia. Por ello, de acuerdo con estos planteamientos teóricos, el efecto de mera exposición requiere que los sujetos no sean conscientes de las figuras a las que son expuestos.

Por otra parte, dada la sencillez de los estímulos empleados en nuestro trabajo, y si tenemos en cuenta que la relación entre frecuencia de exposición y ME. es en forma de U invertida (Bornstein, 1989), el «techo» a partir del cual la respuesta afectiva de los sujetos empieza a decrecer (producto del cansancio o del aburrimiento) pudo alcanzarse en los primeros ensayos; razón por la cual podría no haberse manifestado el efecto de mera exposición supraliminal. En el caso de las presentaciones subliminales, el efecto negativo del cansancio y el aburrimiento podría no haberse manifestado tan rápido, e incluso no aparecer. En cualquier caso, y en relación con el propósito del presente trabajo, los resultados procedentes de la condición subliminal de mera exposición permiten establecer una comparación parcial entre los dos procedimientos estudiados.

En el caso del Condicionamiento, se esperaba un aumento de los niveles de preferencia para los estímulos expuestos a los sujetos junto a un EI agradable (en comparación con los no expuestos), sobretodo y especialmente en condiciones supraliminales. De forma consistente con nuestras predicciones, en la condición de 400 ms. los estímulos presentados junto a EI agradables fueron significativamente mejor evaluados que los no presentados, tanto para la conducta de elección como para la evaluación en escala. De esta forma, al igual que en anteriores trabajos (véase, p.e., Shimp, 1991; Sierra y Froufe, 1998) se consigue replicar el condicionamiento de las preferencias de los sujetos a través del condicionamiento.

En la condición de «condicionamiento subliminal», por el contrario, los cambios sobre las respuestas afectivas no alcanzaron los niveles de significación estadística. En este trabajo la condición de Condicionamiento «subliminal» constituía una posibilidad todavía de carácter exploratorio, debido a que este tipo de condicionamiento es un fenómeno que cuenta con muy poco soporte empírico (Tom, 1995). Es importante señalar en este punto que según la visión cognitiva contemporánea, el conocimiento consciente de la contingencia entre los estímulos condicionado e incondicionado constituye un requisito necesario para el condicionamiento (Brewer, 1974; Dowson y Shell, 1987). Incluso a pesar de que en algunos casos se ha conseguido modificar las preferencias sin conciencia de la asociación entre los estímulos (Martin y Levey, 1994; Baeyens et al., 1992; Krosnick et al., 1992; De houwer, Hendrickx y Baeyens, 1997), eso no implica que se pueda condicionar las preferencias hacia un estímulo que se presenta subliminalmente (para una revisión sobre el tema, véase, Froufe, 1997). En cualquier caso, el hecho de no condicionar las preferencias de los sujetos bajo este tipo de condiciones supone una dificultad para nuestro trabajo ya que limita las circunstancias en las que se puede comparar entre ME y CC.

Eficacia relativa del efecto de ME y CC. El objetivo principal del presente trabajo era comprobar cuál de los dos procedimientos, el de Mera Exposición o el de Condicionamiento Clásico, se muestra más eficaz a la hora de modificar las preferencias de los sujetos hacia un mismo estímulo.

Para ello, se procuró que en el experimento se dieran una serie de condiciones comunes, siempre y cuando no se alterase lo esencial de cada uno de los procedimientos. Primero, se utilizó una única muestra de estudiantes a la que se le aplicaban ambos tratamientos. Segundo, las figuras novedosas empleadas en ambos tratamientos fueron las mismas. Tercero, las figuras fueron presentadas a los sujetos el mismo número de veces: 8 cada una. Cuarto, se igualó el tiempo de presentación de las figuras en los dos procedimientos. Y por último, los sujetos tenían que realizar dos tareas de evaluación idénticas después de pasar por las condiciones experimentales: una tarea de elección forzosa y una evaluación en escala.

Con estas equiparaciones, además de resolver algunos problemas de la investigación anterior (Briñol, et. al., 1998), quedaban establecidas las bases bajo las cuales se procedería a comparar el efecto generado por ambos procedimientos sobre las respuestas afectivas. Sin embargo, como hemos visto, sólo se alcanzaron los niveles de significación estadística en dos condiciones experimentales. En concreto, se encontró un incremento de las respuestas afectivas en la condición de mera exposición subliminal (ausencia de EI, exposición 1 mls.) y en la condición de condicionamiento (EC-EI agradable, 400 mls.). Por tanto, para proceder a la comparación entre la mera exposición y condicionamiento como procedimientos para alterar las respuestas afectivas debemos ceñirnos a la comparación de estas dos condiciones experimentales.

Resultados de la comparación. Tal como quedó reflejado en los apartados sobre resultados, las figuras novedosas presentadas durante 1 milisegundo 8 veces, en la condición de mera exposición subliminal, fueron preferidas frente a las figuras no presentadas en una proporción del 61%; mientras que el mismo tipo de figuras presentadas durante 2 segundos, también 8 veces, junto con los EI agradables, fueron elegidas en una proporción de 62%. Resulta obvio que, dada la semejanza de los valores, las diferencias entre las proporciones en absoluto alcanzaban los niveles de significación ($Z = 0.1$; $p < 0.16$). El mismo patrón de resultados fue obtenido cuando se utilizó la escala de evaluación de las respuestas afectivas, no observándose diferencias significativas entre la condición de mera exposición subliminal ($M = 4.78$) y la condición de condicionamiento supraliminal ($M = 5.00$), ($T = 1.37$; $p < 0.08$). Así pues, al comparar las condiciones en las que se ha conseguido replicar la mera exposición y el condicionamiento, se podría concluir que ambos procedimientos se muestran igual de eficaces para incrementar las preferencias de los sujetos hacia estímulos novedosos. No obstante, el planteamiento anteriormente expuesto sólo resultaría válido en el caso de adoptarse un modelo excluyente en el que ambos fenómenos, ME y CC, son entendidos como procesos totalmente independientes. Por el contrario, una forma alternativa de abordar estos mismos resultados implicaría entender que el condicionamiento no resultó efectivo y que por tanto los niveles de preferencia obtenidos fueron la consecuencia solamente del efecto de mera exposición (ya que el EC se presenta en todas las condiciones). En este sentido, aunque el CC no se reduce a los efectos de la ME del EC (e.g., Rescorla, 1967), el efecto de ME al EC puede estar jugando algún papel en el cambio de preferencias obtenido a través del CC (cf. Stuart, Shimp, y Engle, 1987). Sin embargo, esta última posibilidad no parece plausible para nuestro estudio ya que en la condición de mera exposición supraliminal no se consiguieron cambios de preferencia hacia las figuras presentadas. Lo cual indica que en la condición de condicionamiento supraliminal (EC-EI positivo) el cambio de preferencias obtenido fue el resultado del EI (más que de la exposición repetida al EC).

Por otra parte, los resultados de esta comparación coinciden con los obtenidos anteriormente por Briñol et. al., (1998). En el citado trabajo sólo se consiguieron cambios significativos en el caso de la mera exposición subliminal (figuras expuestas 8 veces, durante 1 mls.) y en el de condicionamiento agradable (8 emparejamientos de EC-EI agradable). Los porcentajes de elección fueron 0.58 y 0.6 respectivamente. Las diferencias entre ambas proporciones tampoco resultaron significativas ($Z = 0.22$; $p < 0.57$).

Discusión general

En principio, se puede concluir que el presente trabajo representa un soporte empírico a la hipótesis de que tanto la mera exposición como el condicionamiento clásico resultan ser dos procedimientos igual de eficaces para modificar las respuestas afectivas de los sujetos hacia estímulos novedosos. Sobre todo, si tenemos en cuenta que, a diferencia del trabajo anterior de Briñol et. al., (1998), los efectos de ambos procedimientos sobre las respuestas afectivas se registraron mediante dos medidas distintas de la preferencia, y se utilizó una única muestra de sujetos experimentales en los dos casos.

No obstante, el hecho de no encontrar diferencias significativas entre las condiciones de mera exposición y condicionamiento que fueron comparadas no implica necesariamente que tales procedimientos no difieran en su capacidad para formar y modificar preferencias. En este sentido, anteriormente señalamos una explicación alternativa que implicaba entender el condicionamiento como un efecto de mera exposición al EC, junto con el valor añadido de la asociación con el EI.

Por otra parte, una segunda explicación podría ser que la naturaleza de las preferencias que se obtuvieron como resultado de aplicar ambos procedimientos difiera en algunas características relevantes. De hecho, la investigación contemporánea sobre cambio de actitudes ha puesto repetidamente de manifiesto que las actitudes adquiridas o modificadas a partir de distintos procedimientos tienen un carácter también distinto (e.g., Petty y Cacioppo, 1986). Es decir, aunque los sujetos manifiesten un mismo nivel actitudinal o de preferencia hacia un objeto (e.g., figuras), la fuerza de tales actitudes puede diferir significativamente, entendiéndose por fuerza actitudinal su resistencia al cambio, duración, accesibilidad, y capacidad para predecir y guiar la conducta (Petty y Krosnick, 1995). Por ejemplo, el hecho de que en la mayor parte de las investigaciones sobre condicionamiento, el conocimiento consciente de las relaciones de contingencia entre los estímulos sea una condición necesaria (Brewer, 1974; Dowson y Shell, 1987), junto con la necesidad de presentar los estímulos de forma también consciente (Froufe, 1997), indicaría que el condicionamiento es un proceso que requiere mayor elaboración cognitiva que la mera exposición. Sobre todo, si tenemos en cuenta que las condiciones más efectivas para alcanzar el efecto de mera exposición son aquellas en las que se impide a los sujetos reconocer los estímulos durante la exposición (Bornstein, 1992; Kunst-Wilson y Zajonc, 1980), cuando los estímulos son poco familiares y carecen de significado (Bornstein, 1989), así como cuando la elaboración cognitiva de los mismos es relativamente baja (Obermiller, 1985). De acuerdo con el Modelo de Probabilidad de Elaboración en Persuasión (Petty y Cacioppo, 1986), es precisamente la variable de cantidad de elaboración y/o esfuerzo cognitivo la que determina en mayor medida la fuerza de las actitudes (para una revisión sobre la fuerza actitudinal, véase, e.g., Petty y Krosnick, 1995). Esta se-

gunda explicación alternativa basada en el grado de elaboración cognitiva de ambos procedimientos y en de la fuerza de las actitudes resulta, por tanto, la más plausible para interpretar los resultados de nuestro estudio. En cualquier caso, la posibilidad de que los cambios de preferencia obtenidos a partir de la ME y el CC difieran cualitativamente deberá ser explorada en futuros trabajos aplicando nuevos y más amplios criterios de medida sobre la preferencia.

A parte de las diferencias en los tiempos de exposición de los estímulos en las condiciones comparadas, el presente trabajo cuenta con otra serie de limitaciones. Una de ellas, hace referencia a la frecuencia de exposición de los estímulos. Hasta este momento solamente se ha empleado un único valor (8 exposiciones) para replicar los dos procedimientos. Es posible que la ME y el CC, sin embargo, sigan patrones y curvas de adquisición de preferencia distintas, y con 8 ensayos pueden no haberse alcanzado los niveles máximos de preferencia o haberse superado ya, o incluso no haberse alcanzado en un caso y sobrepasado en el otro. En este sentido, sería deseable contar con un espectro mayor de valores que permitieran establecer con precisión las curvas de adquisición de preferencias para cada uno de los dos procedimientos. Por otra parte, y en relación con el material estimular, podría resultar de gran utilidad examinar la probabilidad de elección de las figuras de cada una de las parejas empleadas. De esta forma, además de equiparar previamente el material en parejas en términos de preferencias (evaluadas en escala tipo Likert) se equiparía en términos de probabilidad de elección.

Un último aspecto a considerar son los efectos de la demanda del experimentador. La evidencia empírica anterior ha puesto de manifiesto que las expectativas de los sujetos en relación con los objetivos experimentales pueden jugar un papel determinante para la réplica de ambos fenómenos (p.e., Harrison, 1977; Kellaris y Cox, 1989). Por tanto, es necesario que posteriores trabajos se esfuerzen por enmascarar los objetivos experimentales, diseñando las tareas de forma coherente con otros supuestos objetivos, así como evaluando el nivel de conocimiento de los sujetos sobre propósitos reales del experimento.

En cualquier caso, dado el interés que tiene el estudio de la eficacia de la mera exposición y el condicionamiento como procedimientos para inducir respuestas afectivas para la Psicología en general, y para el campo aplicado a la conducta de consumo en particular, resultaría de una gran relevancia continuar examinando de forma experimental la comparación entre ambos procedimientos.

Si bien en esta investigación se han conseguido generar algunas de las condiciones necesarias para la comparación entre los procedimientos de Mera exposición y Condicionamiento, subsisten importantes incógnitas que permanecen sin resolver. En este sentido, se hace necesario que la futura investigación profundice tanto en los procedimientos de investigación como en los desarrollos teóricos en los que apoyan.

Desde un punto de vista metodológico, sería necesario depurar las condiciones de comparación entre los procedimientos en el sentido de generar situaciones de máxima igualdad y equiparación entre ambos. En términos teóricos, la investigación de Condicionamiento quizás debería incorporar algunas de las aportaciones del paradigma de Condicionamiento Evaluativo (p.e., Baeyens, et. al., 1992a); mientras que la investigación sobre Mera exposición debería considerar los postulados teóricos de Mandler, Nakamura, y Van Zant (1987) sobre la accesibilidad de las representaciones mentales, la teoría de la fluidez perceptiva (Jacoby, 1991), y las investigaciones sobre memoria implícita (Roediger y McDermott, 1993). A un nivel más concreto relacionado con nuestros objetivos específicos de investigación, resultaría imprescindible estudiar si la ME y el CC difieren significativamente en el grado de elaboración cognitiva en ellos implicado. Esto es, definir ambos procedimientos dentro un mismo continuo de probabilidad de elaboración (Petty y Cacioppo, 1986) que permita comprender los procesos psicológicos en los que se sustentan a la hora de generar y modificar actitudes. En este sentido, la distancia entre estos dos fenómenos no parece lo suficientemente amplia (Petty y Cacioppo, 1981) como para descartar la posibilidad de compararlos en el futuro en función de un mismo marco de referencia.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido financiado por la Dirección General de Enseñanza Superior e Investigación Científica (Nº PB970062).

Nota

- ¹ Evidentemente el denominado EI «control» no constituye propiamente un EI, puesto que no posee la propiedad de generar respuestas positivas o negativas apreciables. Simplemente se utilizó como una condición de comparación con los emparejamientos del EC a EI agradables y desagradables.

Referencias

- Aguado, A.L. (1989). Condicionamiento Clásico. En J. Mayor y J.L. Piniños (Eds.), *Tratado de Psicología General*, Vol. 2, Madrid: Alhambra Universidad.
- Allen, C.T. y Madden, T.J. (1985). A Closer Look at Classical Conditioning, *Journal of Consumer Research*, 12, 301-315.
- Baeyens, F., Eelen, P., Crombez, G. y Van der Berg, O. (1992). Human evaluative conditioning: Acquisition trials, presentation schedule, evaluative style and contingency awareness. *Behavior Research and Therapy*, 30, 133-142.
- Ballesteros, S. (1998). ¿Existen procesos afectivos no conscientes? Evidencia a partir del efecto de mera exposición y del priming afectivo. *Psicothema*, 10, 3, 551-570.
- Bierley, C., McSweeney, F.K. and Vannieuwerkerk, R. (1985). Classical Conditioning of Preferences for Stimuli, *Journal of Consumer Research*, 12, 316-323.
- Bornstein, R.F. (1989). Exposure and affect: overview and meta-analysis research, 1968-1987. *Psychological Bulletin*, 106, 265-288.
- Bornstein, R.F. (1990). Boredom as a Limiting Condition on the Mere Exposure Effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58 (5), 791-800.
- Bornstein, R.F. (1992). Subliminal Mere Exposure effects. En R.F. Bornstein and Pittman (Eds.). *Perception Without Awareness*. New York, Guilford Press.
- Bornstein, R.F. y D'Agostino P.R. (1992). Stimulus recognition and the mere exposure effect. Unpublished manuscript. Gettysburg College, Gettysburg, PA.
- Brewer, K.S. (1984). There is no convincing evidence for operant or classical conditioning in adult humans. En W.B. Weimer y D. S. Palermo (Eds.). *Cognition and the symbolic process*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Briñol, P., Becerra, A., Sierra, B., Falces, C. (1998). Mera exposición y Condicionamiento clásico: Un estudio comparativo sobre la adquisición de respuestas afectivas. *Estudios sobre Consumo*, 46, 87-97.
- Cohen, J.B. y Areni, C.S. (1991). Affect and Consumer Behavior. En T. S. Robertson y H. H. Kassarian (Eds.). *Handbook of Consumer Research*. Prentice Hall.
- Corraliza, J.A. y Fernández, B. (1992). Fear of crime and urban space. Presentado en la Conferencia sobre *Sistemas de Apoyo al Diseño y Decisión en Arquitectura y Urbanismo*. Eindhoven (Mierlo), Julio.
- Corraliza, J.A. y Gilmartín, M. (1992). The assessment of natural landscapes: A multidimensional analysis of visual preferences. *XII International Conference of Studies on People and Physical Surrounding* (I.A.P.S.). Socio-Environmental Metamorphoses. Tesalónica (Grecia), Julio.
- Dawson, M.E. y Schell, A.M. (1987): Human autonomic and skeletal classical conditioning: The role of conscious cognitive factors. En G. C. L. Davey (Ed.): *Cognitive processes and pavlovian conditioning*. Chichester: Wiley.
- De Houwer, J.; Hendrickx, H. y Baeyens, F. (1997): Evaluative learning with «subliminally» presented stimuli. *Consciousness and Cognition*, 6, 87-107
- Froufe, M. (1997). *El inconsciente cognitivo: La cara oculta de la mente*. Madrid. Biblioteca Nueva.
- Froufe, M. y Sierra, B., (1998). Condicionamiento clásico de actitudes y preferencias: implicaciones para la publicidad. *Estudios sobre consumo*, 45, 9-23.
- Gorn (1982). The effects of music in advertising on choice behavior: a classical conditioning approach, *Journal of Marketing*, 46, 94-101.
- Groenland y Schoorman, (1994). Comparing Mood induction and classical conditioning as mechanisms influencing product evaluation and product choice. *Psychology and Marketing*, 11(2), 183-197.
- Harrison, A.A. (1977). Mere exposure. En L. Berkowitz (Ed.). *Advances in Experimental Social Psychology*, Vol. 10, New York: King's Crown.
- Hawkins, D.L., Best, R.J. y Coney, K.A. (1986): *Consumer behavior: Implications for marketing Strategy*. TX: Business Publications Plano.
- Jacoby, L.L. (1991). A process dissociation framework: Separating automatic from intentional uses of memory. *Journal of Memory and Language*, 30, 513-541.
- Janiszewski, C. (1993). Preattentive mere exposure effects, *Journal of Consumer Research*, 20, 376-392.
- Kellaris, J.J. y Cox, A.D. (1989). The effects of background music in advertising: a reassessment. *Journal of Consumer Research*, 16, 113-118.
- Krosnick, J.A., Betz, A.L., Jusin, L.J. y Lynn, A.R. (1992). Subliminal conditioning of attitudes, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18, 152-162.
- Kunst-Wilson, W. R. and Zajonc, R.B. (1980). Affective Discrimination of Stimuli that Can not be Recognized, *Science*, 207, 557-558.
- Lazarus, R.S. (1984). On the Primacy of Cognition. *American Psychologist*, 39 (2), 124-129.
- Lee, A.Y. (1994). The Mere Exposure Effect: is it a mere case of misattribution? *Advances in Consumer Research*, 21, 270-275.
- Mandler, G., Nakamura, Y., Van Zandt. B.J.S. (1987). Non-specific effects of exposure on stimuli that cannot be recognized. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 13 (4), 646-648.
- Martin, D.G. y Levey, A.B. (1994): The evaluative response: Primitive but necessary. *Behavior Research and Therapy*, 32, 305-310.
- McSweeney, F.K. y Bierley, C. (1984). Recent Developments in Classical Conditioning. *Journal of Consumer Research*, 11, 119-135.
- Obermiller, C. (1985). Varieties of Mere exposure: The effects of processing style and repetition on affective response, *Journal Consumer Research*, 12, 19-30.
- Pavlov, I.P., (1927). *Conditioned reflexes*. Translated by G. V. Anrep. London: Oxford University Press. (Trad. cast.: *Los reflejos condicionados*. Madrid: Javier Morata, 1929).
- Petty, R.E., y Cacioppo, J.T. (1981). Issue involvement as a moderator of the effects on attitude of advertising content and context. *Advances in Consumer Research*, 8, 20-24.
- Petty, R.E., y Cacioppo, J.T. (1986). The Elaboration Likelihood Model of persuasion. En L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 19, pp. 123-205). New York: Academic Press.
- Petty, R.E., y Krosnick, J.A. (1995). Attitude strength: Antecedents and consequences. Mahwah, NJ: Erlbaum Associates.
- Rescorla, R.A. (1967). Pavlovian conditioning and its proper control procedures. *Psychological Review*, 74, 71-80.
- Roediger, H. y McDermott (1993). Implicit memory in normal human subjects. En *Handbook of Neuropsychology* (8, 63-131). En F. Bollerand, y J. Grafman (Eds.). Amsterdam: Elsevier.
- Shimp, T.A. (1991). Neo-Pavlovian Conditioning and Its Implications for Consumer Theory and Research. En T. S. Robertson y H. H. Kassarian (Eds.). *Handbook of Consumer Research*. Prentice Hall.
- Shimp, T.A. Stuart, E. W. y Engle, R.W. (1991). A program of classical conditioning experiments testing variations in the conditioned stimulus and context. *Journal of Consumer Research*, 18, 1-12.
- Sierra, B. y Froufe, M. (1999): Música, imágenes y palabras en publicidad: Inducción condicionada de preferencias. En J. Garrido (Coord.): *La lengua y los medios de comunicación. Oralidad, escritura, imagen*, (en prensa). Madrid: Paraninfo.
- Stuart, E.W., Shimp, T.A. y Engle, R.W. (1987). Classical conditioning of consumer attitudes: four experiments in an advertising context, *Journal of Consumer Research*, 14, 334-349.
- Tom G., (1995). Classical conditioning of unattended stimuli. *Psychology and Marketing*. 12(1), 79-87.
- Vanhuele, M.,(1994). Mere Exposure and the Cognitive-Affective Debate Revisited. *Advances in Consumer Research*, 21, 811-821.
- Wasserman, E. y Miller, R. (1997). What's elementary about associative learning ?. *Annual Review of Psychology*, 48, 573-607
- Zajonc, R. (1980): Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35, 151-175
- Zajonc, R.B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure, *Journal of Personality and Social Psychology*. Monograph, 9, (2, part2), 1-28.
- Zajonc, R.B. (1986). Basic Mechanisms of Preference Formation. En R. A. Peterson, W. D. Hoyer, W. R. Wilson (Eds.). *The role of affect in Consumer Behavior*. Lexington Book.
- Zajonc, R.B. y Markus, H. (1982). Affective and cognitive factors in preferences. *Journal of Consumer Research*, 9, 123-131.

Aceptado el 18 de febrero de 2000