



CONDICIONAMIENTO CLÁSICO DE LAS PREFERENCIAS IMPLICACIONES PARA LA PUBLICIDAD

M. FROUFE Y B. SIERRA

Resumen

Con frecuencia se ha asumido que el condicionamiento clásico desempeña un papel apreciable en la conducta de los consumidores. Sin embargo, los análisis documentados sobre el tema son escasos. En el presente trabajo, después de exponer las dos teorías fundamentales sobre este paradigma asociativo, analizamos las consecuencias que se derivan para su aplicación en publicidad. A continuación revisamos las investigaciones más relevantes publicadas en el ámbito de la psicología del consumo; finalmente nos hacemos eco de la literatura sobre "aprendizaje evaluativo", que en los últimos años está aportando datos y puntos de vista teóricos con implicaciones interesantes para la publicidad, disonantes con la teoría cognitiva actualmente dominante sobre "aprendizaje de señal".

Palabras clave: Condicionamiento clásico, condicionamiento evaluativo, actitudes, preferencias, publicidad

Abstract

It has frequently been assumed that classical conditioning plays an important role in consumer behavior. However, there exist few analyses on the subject. In this study, after outlining the two fundamental theories about this associative paradigm, we analyze the consequences of their application to advertising. We continue with a review of the most relevant studies published in psychology of the consumer; finally we look at the literature on "evaluative learning", which, in recent years, has been providing data and theoretical opinions with interesting applications for advertising that do not coincide with the currently predominant cognitive theory in "signal learning".

Key Word: Classical conditioning, evaluative conditioning, attitudes, preferences, advertising.

Introducción

Con frecuencia se ha considerado que el *condicionamiento pavloviano* -también conocido como clásico, y al que en adelante llamaremos CC o simplemente condicionamiento, para abreviar- juega un papel relevante en la configuración del comportamiento de consumo (Nord y Peter, 1980; McSweeney y Bierley, 1984; Hawkins, Best y Coney, 1986; Shimp, 1991). Mediante el *cambio de actitudes* hacia objetos neutros, al modificar su *valor afectivo* (Staats

y Staats, 1957; Staats, 1967; Martin y Levey, 1985; Baeyens et al., 1992; Petty, Priester y Wegner, 1994), este procedimiento permite influir en la conducta del consumidor a través de la publicidad (Allen y Shimp, 1990). No en vano en ocasiones se ha considerado a Pavlov, descubridor del condicionamiento que lleva su nombre, padre inspirador de la publicidad moderna.

Lo que Pavlov vino a comprobar en sus famosos experimentos con perros es que la aparición reiterada de un evento originalmente neutro, conocido como estímulo condicionado o *EC* (por ej., el sonido de un diapasón), precediendo a otro biológicamente importante, estímulo incondicionado o *EI* (por ej., comida), que desencadena automáticamente una reacción refleja, denominada respuesta incondicionada o *RI* (entre otras, secreción de saliva), hace que la mera presentación aislada del *EC* acabe por producir también una reacción similar a la *RI*, conocida como respuesta condicionada (*RC*). En esencia, en esto consiste el condicionamiento clásico, como es bien sabido.

A partir de este fenómeno básico, se han observado varias características y parámetros, algunos de los cuales pueden tener especial relevancia para la *psicología de la publicidad y del consumo*. En primer lugar, el hecho de que, con la práctica (i.e., la repetición de los emparejamientos *EC-EI*), la curva típica de *adquisición* de la *RC* muestra una forma negativamente acelerada, hasta alcanzar la asíntota, punto a partir del cual su fuerza o tasa se estabiliza. Eso quiere decir que para inducir ese nivel máximo se requiere una cierta cantidad de emparejamientos, pero, a partir de ese punto, el aumentar su número apenas incrementa la *RC*. Sustancialmente lo contrario de lo que sucede, una vez que un estímulo ha sido condicionado, si aparece reiteradamente sin el *EI*. Se produce una *extinción* progresiva de la *RC*, hasta desaparecer prácticamente por completo. No tratándose tanto de un problema de olvido o desvanecimiento de la asociación por el simple paso del tiempo, cuanto de 'desasociación', ya que se observa escasa extinción si no se producen encuentros del *EC* en ausencia del *EI*. A su vez, las *RCs* no aparecen tan sólo ante el *EC* propiamente dicho. Tiende a producirse *generalización* hacia aquellos elementos parecidos al originalmente condicionado, más cuanto mayor sea su semejanza. Incluso, una vez que un estímulo ha sido condicionado, puede transferir su *RC* a cualquier otro (neutro, se entiende) que le acompañe reiteradamente. Gracias a este fenómeno conocido como *condicionamiento de segundo orden* u orden superior, en el que un *EC* opera como *EI*, los estímulos susceptibles de funcionar como *EI* no se limitan, por tanto, a aquellos elementos innata y biológicamente reforzantes. Más tarde nos referiremos a otras propiedades del *CC* relevantes para la publicidad, como el hecho de que el grado de condicionamiento dependa, entre otros parámetros, de la intensidad del *EI*, o el que se puedan condicionar diferentes tipos de respuestas, y no sólo reflejos biológicos.

No se puede olvidar, sin embargo, que los conocimientos y la teoría sobre condicionamiento pavloviano han cambiado bastante desde los tiempos de su descubridor (véase, por ej., Rescorla, 1988; Turkkan, 1989; Wasserman y Miller, 1997). En efecto, a raíz de la crisis del conductismo como marco metateórico para la psicología, una *interpretación "mentalista"* de la asociación entre eventos del medio (Holyoak, Koh y Nisbett, 1989), incluso para las especies no-humanas (Rescorla y Wagner, 1972), en consonancia con la nueva orientación cognitiva promovida por la psicología del procesamiento de la información, ha ido sustituyendo durante las últimas décadas la *interpretación mecanicista* del condicionamiento como un proceso automático y primitivo. Es más, en el caso del condicionamiento humano se ha impuesto con fuerza la idea de que 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, estos últimos años está comenzando a aparecer evidencia de que se puede producir modificación de las actitudes y el afecto hacia elementos neutros, aun sin conciencia de la

asociación comprometida (Martin y Levey, 1985; Baeyens et al., 1992; Krosnick et al., 1992; De Houwer, Hendrickx y Baeyens, 1997).

Pese a toda esta corriente de opiniones y a la abundante investigación experimental (después de la pérdida de los favores dentro incluso de la devaluada psicología conductista, el CC está experimentando estos últimos años un nuevo y saludable florecimiento), el estudio empírico de su funcionamiento aplicado en el ámbito de la publicidad ha sido realmente escaso hasta la fecha. Por tanto, cualquier reflexión sobre sus posibles implicaciones prácticas al respecto ha de basarse en gran medida en consideraciones teóricas y evidencia indirecta, procedentes de la experimentación básica, algo que resulta aceptable para empezar, pero insuficiente para establecer conclusiones definitivas. En este sentido, cualquier consecuencia funcional que se derive de lo que hoy en día se conoce sobre condicionamiento, debe ser contrastada -en los casos en que todavía no lo ha sido- en el plano natural de la conducta del consumidor, antes de ser aceptada.

El propósito central de nuestro trabajo es contribuir a este objetivo. Para ello, en primer lugar, recogemos los dos planteamientos teóricos históricamente dominantes sobre condicionamiento. A continuación procedemos a señalar algunas de sus implicaciones prácticas para el tema que nos ocupa. Seguidamente hacemos un breve análisis de los estudios empíricos sobre condicionamiento de algunos aspectos de la conducta del consumidor. Por último, nos referiremos al condicionamiento evaluativo como una de las líneas teóricas y de investigación experimental recientes que más puede contribuir a comprender la incidencia del condicionamiento en la publicidad.

Perspectiva mecanicista tradicional

Desde su descubrimiento, el CC ha sido concebido como una forma primitiva y mecánica de aprendizaje asociativo. En primer lugar, las respuestas susceptibles de este tipo de asociación eran, se creía, reflejos biológicos esencialmente no controlables de forma voluntaria, como la secreción de saliva y demás jugos gástricos, la sudoración, y otras respuestas emocionales y defensivas. Según esta concepción inicial, su condicionamiento al nuevo estímulo (el EC) se debía a la aparición repetida de éste junto al estímulo biológicamente relevante (el EI), de manera que el primero acababa por sustituir al segundo, provocando por sí mismo una respuesta similar a la que originalmente desencadenaba el EI. Cuando tal desarrollo pavloviano fue exportado de Rusia a EE.UU., esta concepción mecanicista de aprendizaje conductual determinado por la estimulación externa cuadraba perfectamente con la *zeitgeist* positivista de la época, impuesta en psicología por el conductismo en torno a los años veinte (Watson, 1924).

Por tanto, según este planteamiento, el CC consiste en el establecimiento de nuevos reflejos o conexiones estímulo-respuesta (E-R), producto de la presentación contigua repetida de los estímulos condicionado e incondicionado: *principio de la contigüidad*. Constituiría un proceso asociativo pasivo de bajo nivel, en el que el control de la respuesta se transfiere de un estímulo a otro, prácticamente sin mediación de operación mental alguna. Después del correspondiente emparejamiento, la excitación que se produce en el centro cerebral de representación del EC (por ej., un sonido) cuando es presentado se transmite al centro de representación del EI (por ej. la comida), con el resultado de que el organismo saliva como si se hubiera presentado carne. Y esto sería básicamente así para cualquier tipo de estímulos, individuos y especies: *principio de equipotencialidad*.

La interpretación del condicionamiento basada en la ley de la contigüidad resulta, qué duda cabe, atractivamente simple, pero con el paso de los años se mostró inadecuada. En general la contigüidad es necesaria, pero no suficiente para que se produzca condicionamiento, y a veces

ni siquiera es necesaria. En efecto, aunque las primeras décadas de experimentación sobre el tema parecían confirmar la idea central de la vieja teoría filosófica de la asociación, a partir sobre todo de finales de los sesenta comenzaron a aparecer numerosas anomalías empíricas que obligaron a rectificar la interpretación original.

Reinterpretación cognitiva moderna

Coincidiendo en experimentación humana con el inicio del florecimiento de la psicología cognitiva, también en la investigación del condicionamiento animal comenzaron a aparecer situaciones que ponían de manifiesto que la contigüidad entre un estímulo neutro y otro biológicamente importante no es suficiente para que el segundo transfiera su respuesta al primero. Mejor dicho, para que, gracias a su relación, éste adquiera la capacidad de desencadenar una respuesta que antes no producía (*RC*), relacionada con la *RI*, aunque no siempre sea idéntica, o ni siquiera similar, a la producida por el *EI*. La década de los sesenta fueron tiempos difíciles para el principio de la contigüidad. Entre 1966 y 1969 se publicaron tres informes experimentales germinales que pusieron en entredicho la concepción tradicional del *CC*.

En el primero de estos informes, Rescorla (1966) presenta evidencia de que, para que se dé condicionamiento, se necesita algo más que mera contigüidad. En concreto, el *EC* no sólo debe aparecer junto al *EI* un cierto número de veces, sino que también debe ser un buen predictor de su aparición. El supuesto de contigüidad fue reemplazado por el *principio de contingencia*. Mientras que la contigüidad entre dos eventos, digamos los estímulos condicionado e incondicionado, consiste en su aparición simultánea o próxima un cierto número de veces (resultando mayor cuantas más veces ocurre esto), la contingencia depende no sólo de la probabilidad de que el *EI* siga al *EC*, sino también de la probabilidad de que tenga lugar en su ausencia. Por tanto, el número de veces que aparezcan juntos, por sí sólo, no dice nada. Depende de la covariación entre ambos eventos y, además, para que la contingencia resulte informativa con respecto a la aparición o no del *EI*, éste, lógicamente, debe seguir y no preceder al *EC*. En definitiva, se da relación contingente (positiva) cuando la probabilidad de aparición del *EI* en presencia del *EC* es mayor que en su ausencia. Dicho formalmente, se da contingencia positiva cuando: $p(EI/EC) > p(EI/noEC)$.

En realidad, además de contingencia nula (que tiene lugar cuando la probabilidad del *EI* es independiente del *EC*, es decir, es la misma en su presencia que en su ausencia), se puede dar contingencia negativa, la cual tiene lugar cuando la probabilidad del *EI* es mayor en ausencia del *EC* que en su presencia. Ya se sabe que el índice de covariación puede oscilar entre +1 y -1, pasando por 0. En todas las condiciones (simplificando, digamos, las de contingencia positiva, negativa y nula) los organismos aprenden, aunque aprendan cosas distintas en cada caso. En el de contingencia positiva aprenden que el *EC* señala la (inminente) aparición del *EI*. Ello da lugar a lo que se conoce como *condicionamiento excitatorio*, el tipo más normal de aprendizaje en estas circunstancias y, en realidad, el único al que nos hemos venido refiriendo hasta el momento. En los casos de contingencia negativa también se produce aprendizaje: *condicionamiento inhibitorio*, básicamente el opuesto al anterior. Incluso en ausencia de contingencia, aunque no aparezca *RC* alguna, los organismos también aprenden algo con respecto al *EC*: su ausencia de relación con el *EI* o *irrelevancia aprendida*. Así, un tratamiento idéntico en términos de contigüidad entre el *EC* y el *EI* (pongamos, 15 emparejamientos) puede inducir o inhibir (o no tener efecto -aparente- alguno en) la *RC*, dependiendo de la frecuencia con la que el *EI* aparezca en ausencia del *EC*. Desde luego, dado que la contingencia positiva es la más relevante para el tema que nos ocupa, en adelante nos centraremos en el condicionamiento excitatorio, en el que el *EC* debe ser un *buen predictor* del *EI*.

Una segunda observación crítica para la concepción convencional del CC es la *asociación selectiva* puesta de manifiesto por García y Koelling (1966) a través de la “aversión adquirida al sabor”. En contra del principio de equipotencialidad, según el cual dos estímulos cualesquiera que aparezcan contiguos acaban asociándose, la aversión adquirida al sabor pone de manifiesto que se da una relación cualitativa entre los diferentes ECs y EIs posibles, en función de su *pertinencia mutua* (Seligman, 1970). Mientras que en aquellos casos en los que, por su naturaleza, se emparejan eventos “apropiados”, se produce condicionamiento normal y hasta, en ocasiones, excepcional, cuando el EC guarda una relación inapropiada con el EI, se observa una fuerte resistencia a su asociación. Los experimentos de García y Koelling sobre aversión a un sabor condicionado a un veneno constituyen un ejemplo de esta asociación selectiva. Observaron que la aversión (RC) era fácilmente condicionable a un sabor (EC₁) cuando era seguido de una radiación venenosa que producía náuseas (EI₁), pero no cuando era seguido por un choque eléctrico (EI₂). Complementariamente, se desarrollaba “aversión” a una luz o a un sonido (EC₂) cuando precedían un choque, pero no cuando precedían las náuseas. Es decir, ni siquiera los buenos predictores condicionan siempre. Más tarde se observó (Wilcoxon, Dragoin, y Kral, 1971) que el carácter selectivo de la asociación depende no sólo de los estímulos, sino también de las especies. Las codornices, por ejemplo, no asocian fácilmente el sabor de la comida a las náuseas, pero sí su color o aspecto, al contrario que los roedores. *Las asociaciones biológicamente relevantes* no son las mismas para todas las especies. Pero cuando una relación resulta especialmente pertinente, se puede producir asociación incluso con un sólo ensayo, o cuando entre el EC y el EI transcurren bastantes horas. Es decir, nada que se parezca a un simple aprendizaje automático acumulativo universal producto de la contigüidad.

Por último, el fenómeno del *bloqueo* puesto de manifiesto por Kamin (1969) a través de los experimentos con ECs compuestos vino a minar todavía más el principio de la contigüidad. Kamin observó que si primero se condicionaba por separado una respuesta de miedo a uno de los elementos de un EC compuesto, esto bloqueaba la posibilidad de condicionar posteriormente el otro elemento, aunque precediera reiteradamente al EI como parte del EC compuesto. Así, cuando se empareja un EC compuesto de luz y sonido a un choque eléctrico, no se condiciona ninguna respuesta emocional de miedo a la luz si previamente el sonido había sido emparejado con el choque. Kamin sugiere que para que se dé condicionamiento, el EI debe resultar inesperado, en cuyo caso desencadena un proceso de búsqueda de claves en la memoria que permitan predecir su presencia. Por el contrario, como ocurría en la segunda fase de su trabajo, si el EI es esperado al margen de la luz, dada la presencia del sonido, mejor predictor gracias a los ensayos de la primera fase, no es necesaria ninguna búsqueda ulterior, lo que evita el desarrollo de una asociación superflua. En estas condiciones la luz no aporta ninguna información adicional con respecto al EI: resulta redundante. De ahí que no condicione, pese a su emparejamiento reiterado con el choque eléctrico. En definitiva, cuando hay varios predictores del EI, sólo condiciona el que mejor lo predice.

Cada una de las observaciones anteriores tiene implicaciones importantes para el CC. Pero probablemente la más notable, en la que coinciden las tres, es que la contigüidad no asegura el condicionamiento. Éste sólo se da con respecto a aquellos estímulos que, por razones de historia evolutiva (i.e., factores innatos) o de experiencia coyuntural, resultan ser *los mejores predictores* actualmente disponibles del EI manejado en cada caso. La biología, la experiencia, las expectativas y el contexto constituyen también, además de la relación cronológica entre los estímulos, factores cruciales para la modificación de la conducta por condicionamiento. De modo que el tipo de datos a los que nos hemos referido, y otros que no mencionaremos para no alargar la exposición, dejan bien patente la insuficiencia de la interpretación convencional del CC. Por eso a partir de los setenta, para integrar la nueva evidencia disponible, comenzaron a surgir nuevos modelos explicativos.

El que hasta la fecha ha recibido mayor reconocimiento es el propuesto por Rescorla y Wagner (1972), capaz de dar cuenta de aspectos importantes del CC, desde su proceso negativamente acelerado de adquisición, al de extinción, el bloqueo, etc. Sobre todo, con algunas modificaciones que los propios autores han ido introduciendo a partir del modelo original (e.g., Rescorla, 1976; Wagner, 1981). En esencia, parten de las *expectativas* y la sorpresa como base cognitiva mediadora. Si Kamin (1969) había considerado que el condicionamiento depende de que el *EI* sea inesperado, Rescorla y Wagner entienden que la *cantidad* precisa de condicionamiento depende del grado de sorpresa que se produzca en cada ensayo. Esto es, la sorpresa determina no sólo si se da o no condicionamiento, sino también su intensidad. Cuanto más inesperado el *EI*, mayor condicionamiento a cualquier *EC* que pueda servir como clave predictor. Aunque éste no es lugar para exponer formalmente el modelo matemático de Rescorla-Wagner, es de destacar que pese a basarse en un mecanismo subyacente muy simple, es capaz de explicar resultados finales considerablemente sofisticados. De modo que quizá ningún otro planteamiento teórico influyó tanto como el de Rescorla y Wagner a la hora de sustituir la vieja interpretación mecanicista y no-cognitiva del CC por otra netamente mediacional y cognitivista, con el proceso de asociación centrado en los estímulos que resultan ser buenos predictores, más que aquellos que simplemente preceden al *EI* (para una revisión actualizada de este modelo y su capacidad explicativa véase Miller et al., 1995; Siegel y Allan, 1996).

Es más, aunque Rescorla y Wagner desarrollaron su modelo a partir de datos procedentes sobre todo de experimentación animal, paralelamente, tratándose de sujetos humanos, cada vez se ha ido imponiendo con mayor fuerza la opinión de que, para que se produzca condicionamiento, tiene que darse, además de lo señalado hasta aquí, *conocimiento consciente* de la contingencia. El *EC* debe ser percibido conscientemente como la causa (o una señal de la causa) del *EI*. Cosa que en las últimas décadas se ha observado reiteradamente (e.g., Dawson, 1970; Maltzman, 1977; Marinkovic, Schell y Dawson, 1989). En general, sólo los sujetos que toman conciencia de la covariación entre el *EC* y el *EI* tienden a mostrar condicionamiento, no aquellos a los que, por las razones que sea (camuflaje, distracción, etc.) les pasa inadvertida.

Naturalmente, las observaciones mencionadas hasta aquí no sólo tienen connotaciones teóricas. También tienen consecuencias prácticas, incluidas algunas posibles implicaciones por lo que respecta al empleo del paradigma pavloviano para influir en la conducta de las personas a través de la publicidad. Máxime si, según veremos enseguida, no sólo son susceptibles de condicionamiento reflejos viscerales y otras reacciones por el estilo, sino también algunos tipos de respuestas bastante más relevantes en el ámbito de la comunicación comercial.

Implicaciones para la publicidad

Aunque, como ya indicamos, no es cuestión de trasladar directamente al campo aplicado los principios observados en investigación básica, sí pueden ser útiles, no obstante, como referencia orientativa que sirve de punto de partida. De modo que antes de referirnos a los estudios diseñados directamente con el propósito de investigar sus posibles efectos comerciales, cabe especificar algunas implicaciones que para la publicidad se derivan de los principios generales que se conocen sobre condicionamiento. Bien entendido que ni, por un lado, las situaciones aplicadas en el ámbito natural suelen acomodarse a ningún paradigma experimental prototípico, ni, por otro, cuando se manejan situaciones susceptibles de dar lugar a asociaciones entre el producto o marca anunciados y otros elementos capaces de operar como *EI*s, su influencia sobre la conducta del consumidor responde únicamente a un proceso de condicionamiento. Personas y escenas biológica y/o culturalmente reforzantes (personajes notables, famosos/as de turno, figuras atractivas y sexualmente excitantes, situaciones diverti-

das, paisajes impresionantes, música agradable y con gancho, lujo, riqueza, éxito ...) pueden ser incluidas junto al producto anunciado por razones (y de hecho funcionan de muchas maneras) distintas a las asociativas. Con frecuencia se incluyen, entre otros propósitos, para captar la atención de los potenciales compradores, impactarles y reforzar el recuerdo del producto anunciado. Pero en la medida en que nos atenemos a su incidencia asociativa, se pueden hacer algunas previsiones acerca de la aplicación del CC a la publicidad.

Los estímulos y sus relaciones

En primer lugar, dado que el condicionamiento suele producirse de manera relativamente lenta y progresiva, es de esperar que un anuncio presentado una sola vez, de tener efectos sobre el consumidor, lo haga fundamentalmente a través de procesos diferentes a los del condicionamiento. Salvo en todo caso en algunas situaciones excepcionales, que en publicidad seguramente no ocurrirán nunca, el desarrollo de una RC apreciable requiere una *cierta cantidad de emparejamientos* del producto y el elemento o elementos reforzantes. De ahí que aun cuando el número mínimo necesario para alcanzar la asíntota en los efectos no se conoce *a priori*, variando esa cifra "ideal" según los sujetos, los estímulos y las respuestas comprometidos, ninguna campaña publicitaria podrá beneficiarse convenientemente de la asociación condicionada si se limita a un número demasiado reducido de pases. Por el contrario, como pone de manifiesto la curva negativamente acelerada de adquisición de la RC, los emparejamientos adicionales, una vez alcanzada la asíntota, apenas añaden fuerza asociativa; al menos bajo condiciones de aplicación masiva, dado que, en principio, resulta más efectiva una práctica distribuida y larga que una práctica masiva y corta, aunque tampoco se conoce ningún intervalo concreto entre ensayos que resulte en un espaciamiento óptimo general (McSweeney y Bierley, 1984).

También sabemos que una vez desarrollada la asociación, si el EC (el producto, en este caso) aparece reiteradamente en ausencia del elemento reforzante, se produce una reducción progresiva de la RC, hasta extinguirse. De manera que los efectos del condicionamiento -en caso de que haya llegado a producirse-, tenderán a desaparecer si en el futuro el consumidor se encuentra reiteradamente el producto (en el mercado o en otras campañas publicitarias) sin que vaya acompañado del EI. En realidad, se trata de una circunstancia, como otras varias, estrechamente ligada al fenómeno de la contingencia, a cuyas implicaciones nos referimos a continuación.

En efecto, implicaciones especialmente importantes se derivan del hecho de que el condicionamiento requiere no sólo contigüidad, sino contingencia entre el EC y el EI, dado que el primero debe ser un buen predictor del segundo. Eso significa para la publicidad, en teoría, varias cosas: a) En primer lugar, *el producto debe preceder al elemento reforzante*, y no seguirlo ni aparecer de forma simultánea. Probablemente esto no es lo más frecuente en publicidad, ni siquiera en aquellos medios dinámicos como la TV donde se podría lograr fácilmente, lo cual puede tener sentido en la medida en que los estímulos impactantes y atractivos se empleen con otros propósitos, como los que ya hemos mencionado, pero no en la medida en que se incluyan como posibles EIs cuya respuesta afectivo-actitudinal se pretende transferir al producto; al menos según el modelo teórico que hemos aceptado por el momento. b) En segundo lugar, *se deben minimizar las exposiciones del producto con un contexto distinto del publicitario*. Cuantas más veces haya aparecido y/o siga apareciendo sin ir acompañado del estímulo reforzante, más difícil será que en el futuro, al emparejarlos, adquiera capacidad predictora (lo que se conoce como inhibición latente), o más la perderá si ya la había adquirido (i.e., mayor será la extinción). En la práctica es difícil que no se den, sobre todo a nivel de mercado, encuentros con el producto no acompañados del refuerzo, pero al menos una cosa resulta clara,

según esta posición: el CC parece una técnica más adecuada para alterar las preferencias y conducta de los consumidores hacia productos nuevos que hacia aquellos ya establecidos y muy populares. c) Por último, los *encuentros del EI en ausencia del producto* convendría que fueran mínimos también. A priori, la efectividad del condicionamiento disminuye si el EI es encontrado con frecuencia en ausencia del producto. Luego, según esto, y a igualdad del resto de las circunstancias, los estímulos reforzantes (música, personas, figuras, escenas, etc.) muy conocidos serán menos efectivos que otros elementos equivalentes menos famosos (lo que se conoce como "efecto de la preexposición al EI"). Otro tanto cabe esperar cuando los mismos se tornan muy populares (el potencial consumidor se los encuentra con mucha frecuencia) al margen del producto a partir del momento en que comienzan a ser utilizados en la campaña publicitaria. Y peor aun sucederá si ambos elementos, producto y refuerzo, aparecen reiteradamente por separado, con independencia mutua (irrelevancia aprendida).

Lo cierto es que, sin embargo, la tendencia de las grandes compañías a contratar personajes famosos para sus campañas publicitarias parece contravenir abiertamente este supuesto. Muchas empresas están dispuestas a pagar cantidades astronómicas por los servicios publicitarios de personajes internacionalmente conocidos -cuanto más universales y en candelero, mejor-, dinero que, por lo general, parece que recuperan con creces. Lo cual, seguramente, se debe a dos circunstancias. En primer lugar porque, como ya hemos dicho, las figuras atractivas de moda, lo mismo que cualquier otro elemento reforzante, no sólo son elegidas -ni funcionan- como *EIs*, incluso, por supuesto, en un contexto propicio para el desarrollo de asociaciones condicionadas. Pueden cumplir otros cometidos, posiblemente de bastante más incidencia que el asociativo. Además, para que un elemento pueda operar como *EI* en función de su fama/prestigio, casi no queda otra opción que utilizar personajes famosos. Incluso variables como el atractivo sexual y el valor estético de las figuras, dado su elevado componente cultural, pueden verse potenciadas por la popularidad. En segundo lugar, los efectos de la (pre)exposición del *EI* al margen del *EC* son mucho menores cuando ésta tiene lugar en un contexto distinto al de la situación de condicionamiento (Hinson, 1982). El proceso de condicionamiento no opera al margen del contexto. Por tanto, aunque en principio, descontadas otras consideraciones, debería ser más efectivo un tratamiento en el que se da contingencia a todos los efectos entre los productos anunciados y los elementos a los que se recurre para reforzarlos, la pérdida de eficacia en caso de que no sea así seguramente es menor cuando la reducción de la contingencia se debe a encuentros de los elementos fuera del contexto de la publicidad. Y, en cualquier caso, esa pérdida se puede ver más que compensada por influencias de otro tipo, aun en el supuesto de que la teoría de condicionamiento que estamos manejando sea la correcta.

Es de señalar también que la fuerza de la *RC* aumenta no sólo con la contingencia, sino también con la *intensidad del EI*. La consecuencia es evidente. En principio, supuesto que se empleen *EIs* agradables, en condiciones de contingencia positiva, esta circunstancia no ofrece mayores dudas. De hecho se tiende a incluir en los anuncios las figuras de máximo prestigio y atractivo posible, las escenas más impactantes, etc. No está tan claro, por su parte, que la intensidad del *EC* tenga la misma incidencia. Aunque si para que se produzca asociación tiene que darse conocimiento consciente de la contingencia, éste debe recibir cuando menos un tratamiento claro y distintivo. La situación ha de estar dispuesta de tal manera que facilite el desarrollo de la *representación explícita de la contingencia*. Cualquier factor que facilite la captación de esta circunstancia ayudará, según esto, a potenciar el condicionamiento. Lo cierto es que en publicidad la inclusión de elementos atractivos por lo general claramente diferenciados, y con frecuencia incluso sin apenas justificación aparente, suele tornar bastante obvia la relación entre el producto y el potencial estímulo reforzante. Sin embargo, probablemente el condicionamiento no siempre dependa, como veremos enseguida, del conocimiento de la contingencia, o incluso ni siquiera de la contingencia misma.

Otro aspecto a tener en cuenta es la *generalización*, por la que se produce una extensión de las *RCs* a aquellos estímulos parecidos al originalmente condicionado, mayor cuanto más grande es la semejanza. Eso significa que la publicidad, para resultar efectiva, debe recurrir a una presentación del producto lo más similar posible a aquella que se va a encontrar en el mercado. Como ya comentábamos al hablar de la preexposición al *EI*, los procesos asociativos tienden a incluir no sólo el *EC*, sino también su contexto. Si la presentación del producto en el anuncio es muy diferente (por ej., muy exótica) a la que luego se va a encontrar en el mercado, se dará poca generalización desde la publicidad a la situación en la que el producto intenta realmente ser vendido. Sin duda, algo que evitan las técnicas de venta por correo a través de la TV. Una segunda implicación en este sentido tiene que ver con el proceso de generalización/discriminación con respecto a los productos de la competencia. En las situaciones prácticas, la generalización puede resultar un arma de dos filos. Se pueden enfatizar las diferencias de un producto con los de la competencia, para evitar en la medida de lo posible la inoportuna generalización de los beneficios de la publicidad propia, restringiéndolos al producto y marca anunciados. La contrapartida es que también se beneficiará menos de la publicidad de la competencia. Por tanto, la decisión final de diseñar un producto y su presentación muy similares o muy diferenciados de los de la competencia deberá depender, entre otras cosas, de quien haga más publicidad.

Por su parte, la asociación selectiva observada en la aversión adquirida al sabor, dependiendo de la pertinencia mutua de los elementos comprometidos, pone de manifiesto que no todos los eventos se asocian entre sí, o al menos no todos lo hacen con la misma facilidad. Y aunque no existe ninguna regla que especifique *a priori* cuáles son los estímulos adecuados en cada caso, en principio se puede considerar que aquellos que resultan *mutuamente relevantes* a nivel biológico conducen a un mejor condicionamiento que los irrelevantes. No obstante, ésta es una regla demasiado vaga. De hecho, los estímulos pertinentes entre sí para una especie, pueden no serlo para otra. Además, no es fácil, en el caso de la especie humana y en el contexto más cultural que otra cosa de la publicidad, encontrar demasiada *pertinencia biológica*. Pero al menos hay que tener en cuenta que, en función del producto anunciado, seguramente no es indiferente el tipo de *EI* que se elija. En principio, hay estímulos y situaciones que, aunque sea a nivel más cultural que biológico, cuadran entre sí mejor que otros. Es el caso, por mencionar un par de ejemplos, del coche todo-terreno y el explorador aventurero en parajes remotos y exóticos, o los cereales para el desayuno y el deportista famoso.

A su vez, el que se pueda obtener *condicionamiento de segundo orden* significa que es posible utilizar como *EIs* no sólo elementos originalmente reforzantes, sino también estímulos en principio neutros que, gracias a un proceso de condicionamiento, han adquirido valor reforzante que pueden transferir a otros elementos. Y aunque se trata de un fenómeno con frecuencia difícil de lograr, el hecho de que sea posible significa que, en términos del condicionamiento en publicidad, tiene sentido emplear como *EI* personas, paisajes, palabras, música o símbolos asociados a experiencias y situaciones agradables y excitantes, y no sólo esas situaciones por sí mismas. Lo cual da cierta versatilidad al empleo del *CC* con propósitos prácticos.

Las respuestas

Pero, ¿qué pasa con las *respuestas susceptibles de ser condicionadas*? Porque, si sólo se pueden condicionar reflejos involuntarios controlados por el sistema nervioso vegetativo (como la secreción de saliva, por poner un caso) y otras reacciones automáticas por el estilo (como el parpadeo, por poner otro caso), pero no respuestas integrantes de lo que podríamos denominar "conducta voluntaria" o al menos estados y reacciones afectivo-actitudinales, probablemente el *CC* resultará de muy poco interés en el contexto de la comunicación publicitaria. Si

mediante esta técnica sólo se consigue que los virtuales consumidores se limiten a salivar y poco más en presencia del producto anunciado, su efectividad práctica será más bien nula. Sin embargo, lo cierto es que mediante CC es posible influir en distintos aspectos del comportamiento. Y aun cuando aquí no vamos a hacer una revisión de la naturaleza y tipos de respuestas susceptibles de condicionamiento pavloviano, nos referiremos a algunas que pueden resultar de especial relevancia en el ámbito del consumo.

En primer lugar, está el *automoldeamiento*. Se ha observado (Brown y Jenkins, 1968) que cuando un determinado estímulo neutro, como una luz, precede sistemáticamente a un estímulo atractivo, como la comida, los animales no sólo tienden a salivar en presencia de la luz, sino que también, por ejemplo, si se trata de palomas, tienden a picotear el piloto luminoso y, en general, estas y otras especies, incluida la humana (Pithers, 1985), a acercarse y establecer contacto físico con el estímulo que señala la recepción de comida u otros elementos atractivos. Naturalmente, se puede comprender que este efecto, trasladado al contexto del mercado, podría resultar especialmente interesante para la política comercial de cualquier producto. Su venta a pie de campo suele pasar por que los potenciales compradores, en primer lugar, se aproximen a él, entren en contacto con él. O, al menos, el que ocurra esto seguramente incrementa sus probabilidades de adquisición.

Pero la versatilidad y potencial utilidad práctica de las respuestas a las que nos estamos refiriendo no se agota ahí. El hecho de que también se puedan condicionar diferentes *estados afectivo/motivacionales*, como el hambre (Capaldi et al., 1987), la activación sexual (Rachman y Hodgson, 1961; Zamble, Mitchell y Findlay, 1986; Holloway y Domjan, 1993), el miedo (Annau y Kamin, 1961) o la valencia afectiva de estímulos neutros (Staats y Staats, 1958; Baeyens et al., 1992; Cacioppo et al. 1992), significa que se podría transferir, asimismo, carga motivacional y afectiva a los productos objeto de publicidad, emparejándolos con los elementos convenientes. Si la aproximación física a los productos puede resultar decisiva para su venta, quizá su valencia afectiva y la actitud hacia ellos no lo sea menos. Qué duda cabe de que las decisiones de compra no dependen exclusivamente de la calidad y juicios sobre las cualidades objetivo-funcionales de los productos, sino también de las valoraciones y reacciones afectivo-motivacionales que desencadenan. De hecho, las investigaciones realizadas en este terreno por los especialistas en *marketing*, aparte de que en ocasiones hayan estimado los efectos del condicionamiento en la elección de un producto, por lo general se basan en la preferencia estimada por los mismos.

En definitiva, si mediante condicionamiento se pueden modificar no sólo los reflejos viscerales, sino también ciertas conductas de aproximación a los elementos condicionados, así como las preferencias por los mismos, su potencial aplicación para influir en la conducta del consumidor resulta evidente. Sin embargo, habida cuenta de las abultadas diferencias, a múltiples niveles (de población, contexto, control, etc.), existentes entre las circunstancias en las que se han observado los fenómenos a los que nos hemos referido hasta aquí y aquellas que comprometen la posible incidencia del CC en el comportamiento de consumo, tal influencia no se puede aceptar por adelantado. Que los procedimientos de condicionamiento pavloviano pueden ser utilizados para modificar las preferencias de los consumidores y, lo que es más importante aún, sus elecciones reales y hábitos de consumo, son cuestiones que deben ser dilucidadas empíricamente.

Evidencia empírica sobre condicionamiento de preferencias

La verdad es que la evidencia empírica existente, o al menos aquella de la que se ha informado en las publicaciones más representativas del circuito especializado en cuestiones de publicidad, conducta del consumidor y *marketing*, procede también de datos recogidos en laboratorio. No existen todavía en este terreno, que a nosotros nos conste (Sierra y Froufe, 1998),

estudios (i.e., experimentos) fiables de campo. Por lo demás, no todos los trabajos que en apariencia han recurrido -o afirman haberlo hecho- a técnicas de asociación, responden en realidad a una preparación genuina de condicionamiento. Y aunque de antemano es difícil garantizar que los efectos producidos por una disposición determinada constituyen un fenómeno de tal naturaleza, existen algunas condiciones mínimas que deben cumplirse para aceptar que, en principio, ése es el caso.

En primer lugar, para que un experimento pueda ser considerado de condicionamiento, debe haberse producido un emparejamiento repetido entre un eventual *EC* y un *EI*. Se interpreta como *EC* no sólo los estímulos neutros en sentido estricto, sino cualquier elemento que tenga menor 'fuerza' o un valor distinto al *EI*. Aun cuando es más fácil condicionar estímulos neutros, se sabe que también es posible lograrlo con elementos significativos, con carga afectiva, como ocurre en el *contracondicionamiento* (Konorski y Szwejkowska, 1965), en el que se produce un cambio del valor afectivo de *ECs* ya condicionados, al emparejarlos con un *EI* opuesto al del *EI* con el que habían sido asociados anteriormente. Se interpreta como *EI* cualquier elemento que, por razones biológicas o por experiencia y aprendizaje previo, constituya un evento "no-neutro", principalmente si comporta alguna connotación afectivo-emocional o motivacional.

Por lo demás, aunque se trata de esclarecer el papel que el *CC* puede jugar en la configuración de la conducta del consumidor, dado que, además de la elección o compra real de productos, también resulta relevante la potenciación selectiva de las preferencias, incluimos en la revisión no sólo los trabajos sobre condicionamiento de las preferencias y la elección de productos comerciales, sino también de cualquier otro tipo de elementos, como palabras, dibujos, figuras. Al fin y al cabo, no hay ninguna razón para pensar que existan diferencias importante entre el condicionamiento de las preferencias por estímulos comercial y no-comercial. En este sentido, sólo dejamos para el siguiente apartado aquellos estudios que, aunque se ocupan de la adquisición mediante condicionamiento de valor hedónico por parte de objetos neutros (lo que implica preferencia por los mismos), han sido llevados a cabo estos últimos años en Europa dentro del marco de la psicología experimental básica, con el propósito de investigar lo que últimamente suele denominarse "condicionamiento evaluativo" (Baeyens y De Houwer, 1995). Por presentar algunas propiedades diferentes a las de las investigaciones sobre la conducta del consumidor, llevadas a cabo principalmente en EE.UU., por estar dando lugar a una línea de trabajo, observaciones empíricas y desarrollos teóricos bastante diferenciados, así como por su posible valor crítico, merecen una mención aparte.

Naturalmente, además de los requisitos citados sobre la naturaleza y disposición de los estímulos empleados, para que se pueda hablar de condicionamiento, resulta indispensable que se realice alguna medida de una *RC* relevante (i.e., actitudinal o conductual -de elección) ante el *EC*, bien al final de los ensayos de emparejamiento, bien en alguna fase intermedia, pero, en cualquier caso, en ausencia del *EI*.

Seguramente los experimentos llevados a cabo por Kroeber-Riel y von Keitz (1980) constituyen uno de los primeros estudios en este contexto. Aunque manejaron diferentes factores y circunstancias, en esencia emparejaron reiteradamente una marca de jabón con diapositivas de contenido emocional (eróticas, paisajes y otras), lo que dio lugar a un incremento del significado afectivo de la marca, determinado mediante una escala de diferencial semántico y la respuesta electrodérmica (RGP), así como a un incremento de la disposición a probar el producto. Sin duda, se trata de unos resultados sugerentes. Sin embargo, las limitaciones del informe emitido por los autores (véase también Kroeber-Riel, 1984) les resta algún valor. Aun así, sus datos se inscriben en el marco del condicionamiento de la carga afectiva y de las actitudes, del que se han observado, como acabamos de comentar, numerosos casos en la investigación básica, empezando por el trabajo germinal de Staats y Staats (1957), en el que se inspiraron Kroeber-Riel y von Keitz.

Con todo, el primer estudio que obtuvo una cierta resonancia entre los especialistas fue el realizado un poco más tarde por Gorn (1982). Este autor presentó en un solo emparejamiento una diapositiva de un bolígrafo de un determinado color (azul o beige) junto con música agradable o desagradable. Constituye, pues, un experimento de ensayo único con unos estímulos de dudosa relevancia mutua, muy alejado de lo que sería una disposición ideal de condicionamiento. Sorprendentemente, sin embargo, resultó que, ante la oportunidad de elegir a continuación uno de los bolígrafos como regalo por haber participado en el experimento, mientras aquel del color cuya presentación había sido acompañada de música agradable fue elegido el 79% de las veces, el caso contrario sólo lo fue un 30%. No obstante, algunos intentos posteriores de replicar esta observación (Allen y Madden, 1985; Kellaris y Cox, 1989) no consiguieron resultados positivos, lo que llevó a los últimos autores, basados en indicios observados en su propio estudio, a interpretar los resultados de Gorn en términos de un artefacto producido por las "demandas de la situación"; en realidad, una de las viejas tesis de Brewer (1974) para desechar la existencia de condicionamiento en humanos. Kellaris y Cox opinan que puede haber ocurrido que en el trabajo de Gorn los sujetos se hayan dado cuenta del propósito del experimento y, para complacer las expectativas del experimentador, hayan actuado de tal manera que se confundiría con un caso aparente de condicionamiento. Y aunque esta explicación no siempre resulta verosímil, sobre todo cuando se trata de *RCs* no controlables voluntariamente, o cuando no se produce conocimiento consciente de la contingencia crítica, como veremos más adelante, los resultados de Gorn, dadas las condiciones en que fueron obtenidos, desde luego no constituyen una evidencia sólida de condicionamiento de las preferencias.

En la misma línea, pero con un número más alto de ensayos, Bierley, McSweeney y Vannieuwkerk (1985) consiguieron inducir una ligera preferencia por figuras geométricas que precedían música placentera, en comparación con otras equivalentes que no la precedían, así como un cierto grado de generalización a figuras parecidas a las emparejadas. Sin embargo, quizá debido al carácter bastante precario de los efectos -cuando se observan-, lo cierto es que la introducción de pequeñas variaciones en el procedimiento con frecuencia los anula. Así, trabajando en una muestra infantil con lápices de colores como *EC* y un personaje de cómic como *EI*, Macklin (1986) no obtuvo evidencia alguna de condicionamiento de preferencia en la elección ulterior de los lápices. Sucede, no obstante, que el diseño de Macklin también dista bastante de cumplir las condiciones ideales para que se produzca modificación por asociación de las preferencias. Entre otras razones por limitarse, en una muestra notablemente reducida de sujetos, a tres ensayos de emparejamiento de unos estímulos que ya les resultaban bastante familiares de antemano. Aún suponiendo que el condicionamiento pueda jugar un cierto papel en la configuración de la conducta, es de esperar que no lo haga en todo tipo de situaciones y bajo cualesquiera circunstancias.

Un estudio bastante más elaborado es el llevado a cabo por Stuart, Shimp y Engle (1987), quienes a lo largo de cuatro experimentos, sometieron a prueba varias hipótesis sobre condicionamiento de la actitud hacia una marca desconocida de pasta de dientes, usando como *EI* fotografías de paisajes y escenas relativamente no-familiares relacionados con agua, y utilizando además un material de relleno que distraía a los sujetos de la covariación *EC-EI*. Aunque se observaron mayores efectos con bastantes emparejamientos (10 y 20) que con pocos (3 y 1), con una disposición 'hacia adelante' (en la que el *EI* sigue al *EC*) que 'hacia atrás' (el *EI* precede al *EC*), o cuando no se utilizaron preexposiciones del *EC* (i.e., cuando la pasta de dientes no fue expuesta aisladamente, antes de emparejarla con el *EI*) que cuando se utilizaron, así como para aquellos sujetos capaces de informar de la covariación manejada que para los que no fueron capaces, en todas estas condiciones se produjo un incremento significativo de la actitud positiva hacia el producto comercial empleado, en comparación con un grupo control. Los resultados de este trabajo, en el que se ha procurado manejar estímulos condicionado e incondicionados,

además de no-familiares, de cierta relevancia mutua, reflejan inducción de condicionamiento incluso en algunas circunstancias no demasiado favorables, como cuando la relación cronológica entre el *EC* y el *EI* es la contraria a la exigida por la hipótesis del carácter informativo del primero con respecto al segundo, el número de ensayos es reducido (1 y 3), y aparentemente sin que vaya mediado por la conciencia de la contingencia. Con esta última observación resultan inconsistentes, sin embargo, los datos posteriormente obtenidos por los mismos autores (Shimp, Stuart y Engle, 1991), quienes a lo largo de una amplia serie de experimentos encuentran, entre otras circunstancias, que en general sólo los sujetos conscientes de la contingencia relevante muestran un cambio en la actitud e intención de consumo hacia diferentes marcas de bebidas refrescantes, especialmente las menos conocidas. Necesidad de conocimiento consciente que también habían observado, aunque recurriendo a estímulos condicionados e incondicionados más típicos de investigación básica que aplicada al consumo, Allen y Janiszewski (1989). Recientemente, diferentes autores (Groenland y Schoormans, 1994; Tom, 1995; Briñol, Becerra, Sierra y Falces, 1996) han vuelto a replicar las observaciones de Gorn, incluso para estímulos no atendidos, en el caso del trabajo de Tom (1995).

Así pues, de la literatura publicada hasta la fecha, aunque bastante contradictoria todavía (véase también Sierra y Froufe, 1998), se desprende cierta evidencia de que el condicionamiento puede jugar un papel apreciable en la modificación de las actitudes, el valor afectivo y las preferencias despertadas por diferentes elementos más o menos neutros, en particular productos comerciales, al emparejarlos con otros cargados de connotaciones afectivas y motivacionales. A su vez, aunque estos efectos parecen mayores cuando el número de emparejamientos es alto y se cumplen los supuestos defendidos por la teoría cognitiva del condicionamiento, sobre todo si los sujetos toman conciencia de la contingencia entre el producto y los elementos reforzantes, no parece que se pueda descartar cierta incidencia incluso si no se cumplen. Desde luego, resulta particularmente conflictivo el papel de la conciencia, uno de los caballos de batalla en el análisis del condicionamiento humano. La solución a este estado de cosas probablemente tenga que pasar, entre otras precisiones, por la distinción entre "condicionamiento de señal", que tendría lugar en el "sistema de aprendizaje de expectativas", y para cuya interpretación sería válida la teoría cognitiva comentada anteriormente, y el "condicionamiento evaluativo", especialmente relevante en el contexto del consumo, que tendría lugar en el "sistema de aprendizaje referencial", y que parece regirse por una serie de principios parcialmente distintos (Baeyens y De Houwer, 1995).

Conciencia y condicionamiento de señal vs evaluativo

Como es bien sabido, en el campo del condicionamiento humano (tanto clásico como instrumental) se pasó de asumir, durante el dominio conductista, hasta bien entrada la década de los sesenta que la *conciencia de la covariación* entre los eventos participantes no juega papel relevante alguno, a considerar, durante el dominio de la psicología cognitiva del procesamiento de información, es decir, prácticamente desde el momento de la transición hasta hoy, que su intervención es condición *sine qua non* para que se produzca alguna modificación de la conducta (véase para una revisión general de este asunto Froufe, 1987 a y b y 1997). Incluso hay quien opina (e.g., Brewer, 1974) que, debido a este papel crítico de la conciencia, de hecho en los seres humanos ni siquiera cabe hablar de condicionamiento: se trataría de un proceso cognitivo superior muy distinto.

Los datos, sin embargo, no suelen resultar tan categóricos como los planteamientos teóricos, menos cuando éstos nacen de presupuestos (no vamos a decir que dogmáticos, pero sí radicales, cuando menos) de escuela. La evidencia disponible hasta la fecha no se acomoda

propiamente a ninguno de los planteamientos extremos históricamente propuestos en psicología. Mediante el manejo de instrucciones, el camuflaje de las relaciones, el enmascaramiento de los estímulos empleados, el condicionamiento de pacientes amnésicos y otras técnicas por el estilo, se han encontrado datos en unas ocasiones favorables a un punto de vista y en otras al contrario, y muchas veces algo intermedio. De manera que, en nuestra opinión, no es posible adoptar una postura unívoca.

En el paradigma pavloviano, algunos resultados procedentes del manejo de *Ecs* aparentemente imperceptibles, tanto interoceptivos (e.g., ligeros cambios de la temperatura o la presión aplicadas a las vísceras, Makarov, 1959), como exteroceptivos, principalmente sonidos y olores muy tenues (Chistovich, 1949; Martin et al., 1974; Kirk-Smith et al., 1983; Esteves et al. 1994), se mostraron consistentes con la idea de asociación en ausencia de conocimiento consciente de la contingencia *EC-EI*. Algo similar se desprende de la observación de condicionamiento en pacientes amnésicos (Weitzcrantz Y Warrington, 1979; Woodruff-Pack, 1993; Gabrieli et al., 1995). Con todo, la defensa de la *irrelevancia de la conciencia* durante el interludio conductista fue más la consecuencia de un presupuesto metateórico que de la observación empírica sistemática. Lo cual, de paso, contribuía a justificar el hecho de que la investigación se centrara por lo general en la experimentación animal. Con el paso de los años y, sobre todo, con la cognitivización de la psicología a que dio lugar el cambio de marco teórico a partir de la década de los sesenta, la pretendida irrelevancia de la conciencia cada vez parecía menos aceptable por lo que respecta a la especie humana. Más bien todo lo contrario: la mayor parte de las veces *sólo* se ha observado adquisición de *RCs* cuando los sujetos son conscientes de la contingencia entre los estímulos condicionado e incondicionado (e.g., Dawson, 1970; Maltzman, 1977; Marinkovic, Schell y Dawson, 1989; Lovibond, 1992). Eso ha persuadido a la mayoría de los autores de que en este paradigma, lo mismo que en prácticamente cualquier otra actividad cognitiva, la conciencia juega un papel fundamental, hasta el punto de considerar que sin su participación no se da condicionamiento alguno.

No obstante, hoy en día tampoco esta conclusión parece sostenible en toda su extensión. Es posible que para lo que podría denominarse *condicionamiento de señal*, en el que la presencia del *EC* es utilizada para predecir la aparición del *EI*, dando lugar a que la percepción de aquél genere una *RC* de carácter autonómico y/o motor que prepara para la inminente recepción del estímulo psicológicamente importante, el conocimiento consciente de la covariación constituya un prerrequisito indispensable. Al menos es innegable que dicho conocimiento suele acompañar a este tipo de asociación, al margen de que pueda constituir un antecedente obligado, un elemento paralelo, o incluso una consecuencia o un subproducto de la misma (Öhman, 1979; Boakes, 1989). Metodológicamente muchas veces es difícil determinar si la conciencia precede, acompaña o sigue a la aparición de aprendizaje. No obstante, los datos más significativos acerca de la posibilidad de que se dé aprendizaje inconsciente provienen de una variedad distinta de asociación, que suele denominarse *condicionamiento evaluativo* (Baeyens y De Houwer, 1995).

Efectivamente, las consecuencias de emparejar un estímulo neutro y otro significativo no se agotan en el desarrollo de la capacidad del primero para predecir la aparición del segundo y, consiguientemente, desencadenar algún tipo de respuestas de carácter autonómico (como la salivación, la RGP, la tasa cardíaca, etc.) o motor (como el reflejo palpebral u otras reacciones defensivas) preparadoras para su irrupción. En el caso de que se trate de un *EI* con tono hedónico (i.e., agradable o desagradable), también se puede producir transferencia de esa valencia afectiva al *EC*. Además, al contrario de lo que sucede en los experimentos típicos de condicionamiento emocional humano, en los que el *EI* constituye un evento aversivo intruso (como un choque eléctrico o un ruido desagradable), que con probabilidad, aparte de otras reacciones automáticas, desencadena en los sujetos la elaboración de hipótesis y la búsqueda de predictores que le permitan anticipar ulteriores "agresiones", si se utilizan estímulos todavía

desagradables (o agradables), pero más naturales, se crean las condiciones adecuadas para que se transfiera su valencia afectiva a los eventos que les acompañan, sin necesidad de que se produzca esa actividad complementaria de búsqueda. El empleo de estímulos con valor hedónico negativo, mientras no resulten traumáticos y sorprendentes, y sobre todo positivo (precisamente los más empleados en publicidad) crea las condiciones idóneas para que se puedan desarrollar respuestas actitudinales y afectivas hacia estímulos neutros, sin que hayan de estar mediadas por la representación consciente de su covariación.

Así pues, aunque el parecido con las preparaciones convencionales de condicionamiento clásico es evidente, hay cada vez más indicios de que los procesos y estructuras de representación que subyacen a los cambios del tono hedónico del *EC* son diferentes de los que subyacen a las respuestas autonómicas que tienen lugar, por ejemplo, en el paradigma sonido-choque eléctrico, representativo del aprendizaje de señal. En este último caso, al tratarse de un proceso en el que el *EC* adquiere la capacidad de generar la expectativa de que el *EI* va a aparecer aquí-y-ahora, el proceso de condicionamiento exige, como ya sabemos, una relación cronológica proactiva, es altamente sensible a las condiciones de extinción, está determinado por la naturaleza estadística de la contingencia *EC-EI* y, por último, parece depender (al menos en humanos) de su representación consciente. Por el contrario, la "valencia afectiva condicionada" resulta especialmente resistente a la extinción (Baeyens et al., 1989; Martin y Levey, 1994; Baeyens, Eelen y Crombez, 1995; Fulcher y Cocks, 1997) y no parece depender de forma crítica de la relación cronológica u orden de los estímulos (Krosnick et al., 1992), ni del conocimiento explícito de la contingencia (Baeyens et al., 1990 y 1992; Krosnick et al., 1992; De Houwer, Baeyens y Eelen, 1994; De Houwer, Hendrickx y Baeyens, 1997), e incluso ni siquiera, de hecho, de la contingencia misma (Baeyens, Hermans y Eelen, 1992). Según esto, el condicionamiento evaluativo no se basa en el carácter predictivo del *EC*; constituye un proceso automático que no requiere una auténtica relación estadística de contingencia, ni su conocimiento consciente. En el fondo se diría que está principalmente determinado por la simple co-ocurrencia espacio-temporal repetida de estímulos diferencialmente saturados de carga afectiva. Por tanto, se trataría de un tipo de asociación regida por un proceso de aprendizaje bastante parecido al que postulaba la interpretación convencional del *CC*, sin negar, de paso, alguna influencia eventual de la conciencia.

Baeyens y colaboradores (1992) aportan unos resultados interesantes al respecto. Presentan a los sujetos varias repeticiones de nueve pares de fotografías en los que una de ellas (el *EC*) es neutra y la otra (el *EI*) es agradable, desagradable o neutra también (condición control), según una estimación previa realizada por los propios sujetos. Se observó condicionamiento evaluativo, en el sentido de que las fotografías neutras tendían a tornarse afectivamente positivas (gustar) o negativas (no gustar) según que hubieran sido emparejadas, respectivamente, con otras fotos agradables o desagradables, cosa que no ocurría con la condición control. Debido a la disposición de las presentaciones, la apreciación del tipo de fotografías con el que aparecía emparejada cada una de las neutras que se quería condicionar resultaba sólo parcial, y diferente según una serie de condiciones experimentales. En concreto, el conocimiento consciente de las contingencias aumentaba cuantas más veces (2, 5, 10 ó 20) se exponían los pares de fotos, y también cuando éstas eran presentadas por bloques de emparejamientos agradables, desagradables o control, en lugar de aleatoriamente mezclados los tres tipos de emparejamientos. Sin embargo, como ya habían observado con anterioridad (Baeyens et al., 1990), al mayor conocimiento no le corresponden cambios evaluativos mayores. Ambos procesos en general no guardan correlación. Es más, la comparación entre las condiciones de 10 y de 20 ensayos puso de manifiesto una clara *disociación* entre conciencia y condicionamiento evaluativo: mientras el conocimiento aumentaba, el condicionamiento disminuía de forma notable en su intensidad global al pasar de 10 a 20 ensayos.

Esta tendencia de signo contrario entre los procesos recuerda las influencias opuestas de las formas consciente e inconsciente de percepción y memoria puestas de manifiesto recientemente por diferentes autores (e.g., Jacoby, Toth y Yonelinas, 1993; Merikle, Joordens y Stolz, 1995). Entre otros efectos, observaron, por mencionar un caso, que la familiaridad experimentada ante nombres de personas no-famosas encontrados previamente tiende a ser interpretada de forma errónea como fama de los mismos cuando no se recuerda haberlos encontrado, cosa que no ocurre cuando se recuerda. En el último caso se sabe a qué atribuir la familiaridad experimentada ante unos nombres en realidad no-famosos. De forma similar, en el trabajo de Baeyens y colaboradores, una vez que se ha dado un número suficiente de ensayos para alcanzar un nivel alto de condicionamiento, el sesgo evaluativo disminuye conforme aumenta la conciencia del tipo de estímulos afectivos que acompaña a cada fotografía neutra. Como si los sujetos supieran mejor a qué atribuir la valoración que despertaban las fotos neutras. La conciencia de la covariación no sólo no parece necesaria, pues, para que se produzca condicionamiento evaluativo, sino que incluso podría resultar contraproducente, al menos en este caso.

De ahí que Baeyens y colaboradores interpreten el condicionamiento evaluativo como un tipo de aprendizaje referencial implícito (menos sofisticado que el aprendizaje de expectativas), producido por el registro pasivo de la co-ocurrencia de los eventos neutros y aquellos cargados de valencia afectiva, lo que en el plano subjetivo daría lugar a cambios 'intrínsecos' en la valoración del EC. A nivel de la estructura representacional subyacente, tal cambio de valor se debería a una asociación entre las representaciones del EC y del EI, por lo que la percepción del primero activaría automáticamente la representación del segundo, sin necesidad de crear la expectativa de que éste va a aparecer en un futuro inmediato.

En definitiva, como señala Huertas (1992), mientras que el aprendizaje de señal aporta información acerca de las contingencias del medio (i.e., las concatenaciones témporo-causales del mundo), el evaluativo la aportaría más bien acerca de lo que es beneficioso o perjudicial, lo cual se traduce en términos de preferencias. A su vez, en opinión de Zajonc (1980), este tipo de reacciones afectivas (similares a las observadas en el "efecto de la mera exposición" subliminal, Borstein, 1992) constituyen respuestas muy básicas e inmediatas, que no necesitan mediación cognitiva consciente alguna. Más bien precederían a las respuestas motoras, autonómicas y cognitivas, codeterminándolas. Para expresarlo con palabras del propio Zajonc, "las preferencias no necesitan inferencias". Pueden preceder en el tiempo y hasta operar de forma relativamente independiente de las operaciones perceptuales y cognitivas (no obstante, para un punto de vista alternativo, véase Lazarus, 1984).

Es más, Levey y Martin (1975, 1987; Martin y Levey, 1994) consideran que los organismos vienen a este mundo dotados de un repertorio de preferencias que guardan cierta correlación con las características físicas de su entorno. Por ejemplo, a todos les desagradan las temperaturas extremas. Posteriormente, a lo largo de la vida, ese repertorio original se amplía mediante un mecanismo muy simple: aquellos elementos del medio que normalmente aparecen junto a los innatamente agradables o desagradables, acaban por adquirir automáticamente ellos mismos una valencia positiva o negativa que, a su vez, en una suerte de condicionamiento de segundo orden, podrían transmitir a los que en adelante les acompañen. Se trataría de una forma de condicionamiento tácito, de carácter, en general, adaptativo. El aprendizaje evaluativo puede tener lugar de forma inconsciente.

Con semejante interpretación resulta consistente el hecho de que Krosnick et al. (1992) y De Houwer y sus colaboradores (De Houwer, Baeyens y Eelen, 1994; De Houwer, Hendrickx y Baeyens, 1997) consiguieran inducir efectos evaluativos incluso presentando estímulos agradables y desagradables de forma subliminal y enmascarada, aparentemente por debajo del umbral de percepción consciente. Por su parte, también Musen y Squire (1993a y b) y Gabrieli et al. (1997) encontraron, aunque fuera ya de los paradigmas característicos del condicionamiento, que tanto sujetos normales como pacientes amnésicos son capaces de adquirir gradualmente

con práctica suficiente asociaciones nuevas, sin llegar a ser conscientes de ellas. En otra parte (Froufe, 1997) revisamos diferentes paradigmas de *aprendizaje implícito*, la mayoría referidos a estructuras notablemente más complejas que meras asociaciones entre dos eventos. Según la tesis que allí defendemos, la mente humana es capaz de codificar (percibir, adquirir, retener...) bastante más información que aquella de la que tomamos conciencia. Una parte considerable de nuestra actividad cognitiva es inconsciente.

No está claro por qué en ocasiones el condicionamiento actitudinal-afectivo observado en el ámbito de la conducta de los consumidores (principalmente en los trabajos de Allen y Janiszewski, 1989 y Shimp, Stuart y Engle, 1991), tratándose en apariencia de situaciones similares a las del condicionamiento evaluativo, parece exigir conocimiento de las contingencias. Quizás se deba, como los últimos autores sugieren, a ciertas diferencias entre los paradigmas experimentales característicos de ambas líneas de investigación. Entre otras, la dificultad en el caso del aprendizaje evaluativo de tomar conciencia del tipo de *EI* que acompaña a cada *EC* particular, frente a la dificultad en el otro paradigma de que eso no ocurra. A no ser que los sujetos no presten atención al material empleado, cosa que también es posible, por la forma colectiva de aplicar los tratamientos (lo que no ocurre en condicionamiento evaluativo), en los diseños de Shimp y colegas resulta difícil no captar la relación. Consiguientemente, mientras en estos experimentos el conocimiento explícito de las covariaciones operaría como un índice de la atención y, por tanto, posiblemente de la condicionabilidad, en los de Baeyens y colaboradores la atención está prácticamente garantizada, se dé o no tal conocimiento. La confirmación de si estas y otras diferencias son las verdaderas responsables de las discrepancias entre ambas líneas de trabajo es algo que requiere, no obstante, una comprobación directa.

A modo de conclusión

De momento parece que las propiedades operativas del "aprendizaje evaluativo" no responden a lo defendido por la interpretación 'cognitiva' del condicionamiento: esta variedad asociativa puede operar en condiciones más laxas de lo previsto por la teoría del "aprendizaje de señal". Y eso tiene su relevancia a la hora de aplicar el *CC* a la publicidad. Básicamente, se trataría de acoplar al producto anunciado algún elemento atractivo, con bastante independencia de otros aspectos relacionales y valores paramétricos que en el condicionamiento de señal resultan fundamentales. En alguna medida, lo que viene practicando de hecho la publicidad. Sin embargo, dado el carácter aún problemático de algunas de estas consideraciones, su esclarecimiento y consolidación va a depender, hasta cierto punto, del curso que en adelante tome la investigación sobre aprendizaje evaluativo; además, naturalmente, de la que se realice en el campo mismo de la publicidad y conducta del consumidor. Por ahora, en una cosa coinciden ambas líneas de trabajo: según sus resultados, el condicionamiento pavloviano parece tener un impacto apreciable en la modificación de las actitudes y preferencias hacia estímulos originalmente neutros. No obstante, la mayor parte de sus características operativas en publicidad tienen que ser establecidas todavía. Esperamos que las reflexiones precedentes, pese a que más que cerrar una polémica, contribuyen a ampliarla, sean de alguna utilidad para los intentos futuros de lograrlo.

Referencias

- Allen, C.T. y Janiszewski, C.A. (1989): Assessing the role of contingency awareness in attitudinal conditioning with implications for advertising research. *Journal of Marketing Research*, 26, 30-43.
- Allen, C.T. y Madden, T.J. (1985): A closer look at classical conditioning. *Journal of Consumer Research*, 12, 301-315.
- Allen, C.T. y Shimp, T.A. (1990) On using classical conditioning methods for researching the impact of

- ad-evoked feelings. En S.J. Agres, J.A. Edell, T.M. Dubitsky (De.) *Emotion in advertising. Theoretical and practical explorations*. Nueva York: Quorum Books.
- Annau, Z y Kamin, L.J. (1961): The conditioned emotional response as a function of intensity of the US. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 54, 428-432.
- Baeyens, F. y De Houwer, J. (1995): Evaluative conditioning is a qualitatively distinct form of classical conditioning: a reply to Davey (1994). *Behaviour Research and Therapy*, 33, 825-831.
- Baeyens, F., Eelen, P., Crombez, G. (1995): Pavlovian associations are forever: On classical conditioning and extinction. *Journal of Psychophysiology*, 9, 127-141
- Baeyens, F., Eelen, P., Crombez, G. y Van der Berg, O. (1992): Human evaluative conditioning: Acquisition trials, presentation schedule, evaluative style and contingency awareness. *Behaviour Research and Therapy*, 30, 133-142.
- Baeyens, F., Eelen, P. y Van der Berg, O. (1990): Contingency awareness in evaluative conditioning: A case for unaware affective-evaluative learning. *Cognition and Emotion*, 4, 3-18.
- Baeyens, F., Hermans, D. y Eelen, P. (1993): The role of CS-US contingency in human evaluative conditioning. *Behaviour Research and Therapy*, 8, 731-737.
- Baeyens, F., Eelen, P., Van der Berg, O. y Crombez, G. (1989): Acquired affective-evaluative value: Conservative but not unchangeable. *Behaviour Research and Therapy*, 27, 279-287.
- Bierley, C., McSweeney, F.K. y Vannieuwkerk, R. (1985): Classical conditioning of preference for stimuli. *Journal of Consumer Research*, 12, 316-323.
- Boakes, R.A. (1989): How one might find evidence for conditioning in adult humans. En T. Archer y L. Nilsson (Eds.): *Aversion, avoidance and anxiety: Perspectives on aversively motivated behavior*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bornstein, R.F. (1992): Subliminal mere exposure effects. En R.F. BORNSTEIN y T.S. PITTMAN (Eds.): *Perception without awareness*. Nueva York: Guilford,.
- Brewer, K.S. (1974): 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,.
- Brown, P.L. y Jenkins, H.M. (1968): Auto-shaping of the pigeon's key-peck. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 11, 1-8.
- Cacioppo, J.; Marshall-Goodell, B.; Tassinary, L. y Petty, R. (1992): Rudimentary determinants of attitudes: Classical conditioning is more effective when prior knowledge about the attitude stimulus is low than high. *Journal of Experimental Social Psychology*, 28, 207-233.
- Capaldi, E.J., Campbell, D.H., Sheffer, J.D., y Bradford, J.P. (1987): Conditioned flavor preferences based on delayed caloric consequences. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 13, 150-155.
- Chistovich, L.A. (1949): Formation of galvanic skin reflexes to unware auditory stimuli. *Instituta Akademii Nauk SSR, Seriya Biologicheskaya*, 5, 570-583.
- Dawson, M.E. (1970): Cognition and conditioning: Effects of masking CS-UCS contingency on human GRS classical conditioning. *Journal of Experimental Psychology*, 85, 389-396.
- 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.; Baeyens, F. y Eelen, P. (1994): Verbal evaluative conditioning with undetected US presentation. *Behaviour Research and Therapy*, 6, 629-633.
- De Houwer, J.; Hendrickx, H. y Baeyens, F. (1997): Evaluative learning with "subliminally" presented stimuli. *Consciousness and Cognition*, 6, 87-107.
- Esteves, F.; Parra, G.; Dimberg, U. Öhman, A. (1994): Nonconscious associative learning: Pavlovian conditioning of skin conductance responses to masked fear-relevant facial stimuli. *Psychophysiology*, 31, 375-385.
- Froufe, M. (1987a): Conciencia y aprendizaje humano por condicionamiento: I. Condicionamiento instrumental. *Psicologemas*, 1, 273-295.
- Froufe, M. (1987b): Conciencia y aprendizaje humano por condicionamiento: II. Condicionamiento clásico. *Psicologemas*, 1, 297-316.
- Froufe, M. (1997): *El inconsciente cognitivo: La cara oculta de la mente*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Fulcher, E. y Cocks, R. (1997): Dissociative storage system in human evaluative conditioning. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 1-10.
- Gabrieli, J.; Carrillo, M.; McGlinchey-Berroth, R.; Gluck, M.; Cermack, L. y Disterhoft, J. (1995): Intact delay-eyeblick classical conditioning in amnesia. *Behavioral Neuroscience*, 109, 819-827.
- Bríñol, P.; Becerra, A.; Sierra, B. y Falces, C. (1998): Mera exposición y condicionamiento clásico: Un estudio comparativo sobre la adquisición de respuestas afectivas. *Estudios de consumo*, en prensa.
- Gabrieli, J.; Keane, M.; Zarella, M. y Poldrak, R. (1997): Preservation of implicit memory for new associations in global amnesia. *Psychological Science*, 8, 326-329.
- García, J. y Koelling, R.A. (1966): Relation of cue to consequence in avoidance learning. *Psychonomic Science*, 4, 123-124.
- Gorn, G.J. (1982): The effects of music in advertising on choice behavior: A classical conditioning approach. *Journal of Marketing*, 46, 94-101.
- Groenland, E. y Schoormans, J. (1994): Comparing mood-induction and affective conditioning as mechanisms influencing product evaluation and product choice. *Psychology and Marketing*, 11, 183-197.
- Hawkins, D.I., Best, R.J. y Coney, K.A. (1986): *Consumer behavior: Implications for marketing Strategy*. TX: Business Publications Plano.

- Hinson, R.E. (1982): Effects of UCS preexposure on excitatory and inhibitory rabbit eyelid conditioning: An associative effect of contextual stimuli. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 8, 49-61.
- Holloway, K.S. y Domjan, M. (1993): Sexual approach conditioning: Unconditioned stimulus factors. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 19, 38-46.
- Holyoak, K.J., Koh, K. y Nisbett, R.E. (1989): A theory of conditioning: Inductive learning within ruled-based default hierarchies. *Psychological Review*, 96, 315-340.
- Huertas, E. (1992): *El aprendizaje no-verbal de los humanos*. Madrid: Pirámide.
- Jacoby, L.L., Toth, J.P. y Yonelinas, A.P. (1993): Separating conscious and unconscious influences of memory: Measuring recollection. *Journal of Experimental Psychology: General*, 122, 139-154.
- Kamin, L.J. (1969): Predictability, surprise, attention, and conditioning. En B.A. Campbell y R.M. Church (Eds.): *Punishment and aversive behavior*. Nueva York: Appleton.
- Kellaris, J.J. y Cox, A.D. (1989): Effects of background music in advertising: A reassessment. *Journal of Consumer Research*, 16, 113-118.
- Kirk-Smith, M.D., van Toller, C y Dodd, G.H. (1983): Unconscious odour conditioning in humans subjects. *Biological Psychology*, 17, 221-231.
- Konorski, J. y Szwejkowska, G. (1965): Reciprocal transformations of heterogeneous conditioned reflexes. *Acta Biologica Experimentalis*, 17, 141-165.
- Kroeber-Riel, W. (1984): Emotional product differentiation by classical conditioning. En T.C. Kinnear (Ed.): *Advances in Consumer Research*, Vol 11. UT: ACR, Provo.
- Kroeber-Riel, W. y von Keitz, W. (1980): Conditioning of attitude: A non-informational approach in attitude formation. Working paper. International Series. *Institute for Consumer and Behavioral Research*. University of the Saarbrücken, W. Germany.
- Krosnick, J.A., Betz, A.L., Jussin, L.J. y Lynn, A.R. (1992): Subliminal conditioning of attitudes. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18, 152-162.
- Lazarus, R.S. (1984): Thoughts on the relations between emotion and cognition. En K.R. Scherer y P. Ekman (Eds.): *Approaches to emotion*. Hillsdale, NJ: LEA.
- Levey, A.B. y Martin, I. (1975): Classical conditioning of human "evaluative" responses. *Behaviour Research and Therapy*, 13, 221-226.
- Levey, A.B. y Martin, I. (1987): Evaluative conditioning: A case for hedonic transfer. En H.J. Eyseck e I. Martin (Eds.): *Theoretical foundations of behavior therapy*. Nueva York: Plenum.
- Lovibond, P.F. (1992): Tonic and phasic electrodermal measure of human aversive conditioning with long duration stimuli, *Psychophysiology*, 29, 621-632.
- Makarov, P.O. (1959): *The neurodynamics of man*. Leningrado: Medgiz.
- Marinkovic, K., Schell, A.M. y Dawson, M.E. (1989): Awareness of the CS-UCS contingency and classical conditioning of skin conductance responses with olfactory CS. *Biological Psychology*, 29, 39-60.
- Martin, I. y Levey, A.B. (1985): Conditioning, evaluations, and cognitions: An axis of integration. *Behavioural Research and Therapy*, 23, 167-175.
- Macklin, M.C. (1986): Classical conditioning effects in product/character pairings presented to children. En R.J. Lutz (Ed.): *Advances in Consumer Research*, Vol 13. Provo, UT: ACR.
- Maltzman, I. (1977): Orienting in classical conditioning and the generalization of galvanic skin response to words: An overview. *Journal of Experimental Psychology: General*, 106, 111-119.
- MARINarincovic, K., Schell, A.M. y Dawson, M.E. (1989): Awareness of the CS-UCS contingency and classical conditioning of skin conductance response with olfactory CSs. *Biological Psychology*, 29, 39-60.
- Martin, D.G. y Levey, A.B. (1994): The evaluative response: Primitive but necessary. *Behaviour Research and Therapy*, 32, 305-310.
- Martin, D.G., Hadryluk, G.A. y Guse, L.L. (1974): Experimental study of unconscious influences: Ultrasound as a stimulus. *Journal of Abnormal Psychology*, 83, 589-608.
- McSweeney, F.K. y Bierley, C. (1984): Recent developments in classical conditioning. *Journal of Consumer Research*, 11, 619-631.
- Merikle, P., Joordens, S. y Stolz, J. (1995): Measuring the relative magnitude of unconscious influences. *Consciousness and Cognition*, 4, 422-439.
- Miller, R.; Barnet, R. y Grame, N (1995): Assessment of the Rescorla-Wagner model. *Psychological Bulletin*, 117, 363-386.
- Musen, G. y Squire, L.R. (1993a): On the implicit learning of novel associations by amnesic patients and normal subjects. *Neuropsychology*, 7, 119-135.
- Musen, G. y Squire, L.R. (1993b): Implicit learning of color-word associations using a Stroop paradigm. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 19, 789-798.
- Nord, W.R y Peter, P.J. (1980): A behavior modification perspective on marketing. *Journal of Marketing*, 44, 36-47.
- Öhman, A. (1979): The orienting response, attention, and learning: An information-processing perspective. En H.J. Kimmel, E.H. van Olst y J.F. Orlebeke (Eds.): *The orienting reflex in humans*. Hillsdale: Erlbaum.
- Petty, R.; Priester, J.R. y Wegener, (1994): Cognitive processes in attitude change. En R.S. Wyer y T.K. Srull (E.): *Handbook of Social Cognition*, Hillsdale, N.J.: LEA
- Pithers, R.T. (1985): The roles of event contingencies and reinforcement in human autoshaping and omission responding. *Learning and motivation*, 16, 210-2
- Rachman, S. y Hodgson, R.J. (1961): Experimentally induced "sexual fetishism": Replication and development. *Psychological Record*, 18, 25-27.
- Rescorla, R.A. (1966): Predictability and number of pairings in pavlovian fear conditioning. *Psychonomic Science*, 4, 383-384.

- Rescorla, R. (1988): Pavlovian conditioning: It's not what you think it is. *American Psychologist*, 43, 151-160.
- Rescorla, R.A. (1976): Stimulus generalization: Some predictions from a model of pavlovian conditioning. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 2, 88-96.
- Rescorla, R.A. y Wagner, A.R. (1972): A theory of pavlovian conditioning: Variations in the effectiveness of reinforcement and nonreinforcement. En A.H. Black y W.K. Prokasy (Eds.): *Classical conditioning II: Current research and theory*. Nueva York: Appleton.
- 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 Behavior*. Hillsdale, NJ: 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.
- Siegel, S y Allan, L. (1996): The widespread influence of the Rescorla-Wagner model. *Psychonomic Bulletin & Review*, 3, 314-321.
- Sierra, B. y Froufe, M. (1998): 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.
- Staats, C.K. y Staats, A.W. (1957): Meaning established by classical conditioning". *Journal of Experimental Psychology*, 54, 74-80.
- Staats, A. (1967): An outline of an integrated learning theory of attitude formation and function. En M. Fishbein (E.), *Reading in a attitude theory and measurement*, New York: Wiley.
- 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, 79-87.
- Turkkan, J. (1989): Classical conditioning: The new hegemony. *Behavioral and Brain Sciences*, 12, 121-179.
- Wagner, A.R. (1981): SOP: A model of automatic memory processing in animal behavior. En N.E. Spear y R.M. Miller (Eds.): *Information processing in animals: Memory mechanisms*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Wasserman, E. y Miller, R. (1997): What's elementary about associative learning? *Annual Review of Psychology*, 48, 573-607.
- Watson, J.B. (1924): *Behaviorism*. Nueva York: Norton.
- Weiskrantz, L. y Warrington, E. (1979): Conditioning in amnesic patients. *Neuropsychologia*, 17, 187-194.
- Wilcoxon, H.C., Dragoin, W.B., y Kral, P.A. (1971): Illness-induced aversions in rat and quail: Relative salience of visual and gustatory cues. *Science*, 171, 826-828.
- Woodruff-Pak, D. (1993): Eyeblink classical conditioning in H.M.: Delay and trace paradigm. *Behavioral Neuroscience*, 107, 911-925.
- Zajonc, R. (1980): Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35, 151-175.
- Zamble, E., Mitchell, J.B. y Findlay, H. (1986): Pavlovian conditioning of sexual arousal: Parametric and background manipulations. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 12, 403-411.