

La investigación sobre la atención durante el consumo de televisión: Avances actuales y retos futuros

Miguel BARREDA ÁNGELES
Universitat Pompeu Fabra / Barcelona Media
miguel.barreda@barcelonamedia.org

Resumen

Este artículo revisa cómo se ha abordado el estudio de la atención prestada al visionado de televisión, los modelos que se han empleado para su análisis, así como los principales avances realizados hasta el momento. Se plantean también cuáles son los retos de futuro en este ámbito, tanto desde el punto de vista de la expansión y perfeccionamiento de los modelos teóricos existentes, como para su aplicación industrial, principalmente en el campo del denominado *neuromarketing*.

Palabras clave: Atención – Televisión – Procesamiento de información – Neuromarketing

Research on viewers' attention while watching television: Latest developments and future challenges

Abstract

This article reviews how the study of attention to television has been addressed, the theoretical models applied, and the main developments to date. The key challenges for research on this topic are also outlined, both from the perspective of the expansion and improvement of the theoretical models available today, as well as from the point of view of their industrial application, specifically in the field of neuromarketing.

Key Words: Attention – Television – Information processing – Neuromarketing

Referencia normalizada:

Barreda Ángeles, M. (2013) La investigación sobre la atención durante el consumo de televisión: Avances actuales y retos futuros. *Historia y Comunicación Social*. Vol. 18 N° Especial Octubre. Págs. 571-580.

Sumario: 1. Introducción. 2. Principales líneas de investigación y modelos teóricos empleados. 2.1 Estudios sobre presencia/ausencia de atención. 2.2 Estudios sobre intensidad de la atención. 3. Retos futuros. 4. Aplicaciones industriales: El ejemplo del neuromarketing. 5. Conclusiones. 6. Referencias bibliográficas.

1. Introducción

A pesar de que uno de los objetivos fundamentales de la televisión es atraer la atención de la audiencia, no es hasta principios de los años ochenta del siglo pasado cuando la atención que prestan los espectadores durante el consumo de televisión

adquiere entidad propia como objeto de estudio. Con anterioridad, la atención había sido habitualmente equiparada a la exposición a los medios, o simplemente tomada como un prerrequisito para el recuerdo de los contenidos (Lang y Basil, 1998: 446), pero no se había realizado un esfuerzo por conceptualizarla y comprender sus mecanismos. El enfoque mayoritario en la investigación en comunicación generalmente había obviado el papel que el procesamiento cognitivo de la información podría tener como determinante de los efectos de los medios en las personas, prefiriendo una aproximación más centrada en aspectos de tipo social. Además, la escasa experiencia de los investigadores de la comunicación en las metodologías necesarias para el análisis de la atención también contribuyó a dificultar el desarrollo de investigaciones sobre este tema (Reeves, Thorson y Schleuder, 1986: 252).

A lo largo de los últimos treinta años, no obstante, la situación ha cambiado radicalmente. Numerosos investigadores de la comunicación han tratado de abordar el estudio de los fenómenos psicológicos individuales durante el consumo de medios, lo cual ha llevado a un importante incremento de las publicaciones en este ámbito (Lang *et al.*, 2003: 652), a la aparición de revistas especializadas (p. ej. *Media Psychology*), e incluso a que algunos autores hayan considerado que la psicología de los medios debería constituir en sí misma una rama de la ciencia psicológica (Giles, 2003: 4). En este contexto, la atención que los espectadores prestan a los mensajes televisivos juega un rol central, dado que es el primer paso en su procesamiento cognitivo. Además, el estudio de la atención en el visionado de televisión no sólo tiene interés para la obtención de conocimiento teórico, sino que puede ser útil de cara a la creación de mensajes más eficaces desde el punto de vista de los intereses del emisor (Lang, 2006: 58). El surgimiento de empresas dedicadas al *neuromarketing* es una buena prueba de la vigencia y carácter actual de este tema, y del interés que puede tener para la industria audiovisual y publicitaria. A continuación repasamos los principales avances llevados a cabo en la investigación en este campo, sus fundamentos teóricos, así como algunas de las cuestiones aún pendientes de ser abordadas.

2. Principales líneas de investigación y modelos teóricos empleados

En la actualidad se considera que la atención no es un concepto único, sino que engloba varios procesos psicológicos diferenciados. En este sentido, y en relación a los estudios sobre televisión, es posible destacar la existencia de dos líneas de investigación que, partiendo de diferentes definiciones de la atención, han abordado la cuestión desde dos perspectivas esencialmente distintas (Anderson y Kirrkorian, 2006: 36), como veremos a continuación.

2.1 Estudios sobre presencia / ausencia de atención

En la primera de estas líneas de investigación se define la atención como orientación visual hacia el televisor; es decir, se considera que la persona está prestando atención

cuando su mirada se orienta hacia la pantalla. El surgimiento de esta línea, a finales de la década de 1970, se debe al afán de algunos psicólogos por encontrar evidencias que apoyaran el denominado modelo *reactivo* o *pasivo* de consumo infantil de televisión (Bickham, Wright y Huston, 2001: 104), de amplia difusión en aquella época. Este modelo se puede resumir en la idea de que, cuando los niños miran la televisión, su atención es atrapada por aquellos elementos como el movimiento, color, música, etc. que aportan información visual o auditiva novedosa o saliente. Estos elementos producirían la asignación automática de atención, sin necesidad de que hubiera una elaboración cognitiva profunda basada en la comprensión de los contenidos. Por lo tanto, la posibilidad de que los pequeños pudieran obtener conocimientos a partir del consumo de televisión se consideraba muy limitada.

Partiendo de dicho modelo, algunos psicólogos comenzaron a analizar el número y duración de las miradas de los niños hacia la pantalla, con la intención de estudiar cómo los elementos formales de los mensajes (como el movimiento, cambios de plano, etc.) incidían en su atención (Anderson y Lorch, 1983: 4). Los resultados de sus investigaciones, sin embargo, aportaron evidencias empíricas que contradicen el mencionado modelo pasivo: desde en torno a los dos años de edad, los niños parecen disponer de control sobre su atención, la cual asignan de forma activa en función de la comprensibilidad del mensaje y de cómo la información de éste encaja en su esquema de conocimientos (Anderson y Lorch, 1983: 13; Valkenburg y Vroone, 2004: 306). De esta forma, la comprensión de los contenidos (y no la presencia de elementos formales llamativos) parece ser el principal determinante de la atención de los menores. Asimismo, lejos de quedar *atrapados* por los elementos formales, los niños, según van adquiriendo experiencia con el lenguaje audiovisual, se sirven de ellos para regular la atención que prestan en función de sus expectativas sobre la comprensibilidad de los programas (Huston y Wright, 1983: 45). Este procesamiento activo de los contenidos implica que el consumo de televisión, especialmente de programas educativos, puede repercutir positivamente en la educación de los menores, como muestran algunos estudios (Cfr. Bickham, Huston y Wright, 2001: 108).

Al margen de lo dicho, otras importantes contribuciones de esta línea de investigación están, por una parte, en su conceptualización de la atención como un fenómeno dinámico, que varía a lo largo de la duración de un determinado programa (y no como algo estable a lo largo de la exposición, como se tendía a ver con anterioridad). En segundo lugar, frente al predominio del contenido como foco del interés de los investigadores de la televisión, los estudios en esta línea destacan el papel de los aspectos formales del mensaje en su procesamiento cognitivo. Este interés por los efectos de los elementos formales es una constante en la investigación posterior sobre la atención en la recepción televisiva, como explicamos más adelante.

2.2 Estudios sobre *intensidad* de la atención

La otra línea de investigación que se ha ocupado de la atención prestada a la televisión se inscribe dentro del paradigma que concibe al espectador como un *procesador de información* (Lang, 2000: 47). Estimulados por el gran desarrollo de la psicología

cognitiva, en la década de 1980 algunos investigadores de la comunicación comenzaron a interesarse por la manera en que los espectadores procesamos psicológicamente la información presente en los medios (Wicks, 2006: 87). En este contexto, la atención se definió no ya como la orientación visual hacia la pantalla, sino como la asignación de recursos cognitivos al procesamiento de los estímulos, de acuerdo con las teorías de la atención como capacidad limitada (Kahneman, 1973: 8). Durante el consumo de televisión, los investigadores en esta línea usualmente distinguen entre un nivel global de atención prestada, que depende de la voluntad de la persona, y variaciones puntuales en dicho nivel general, como consecuencia de respuestas automáticas de orientación de la atención debidas a la presencia de información novedosa, llamativa, o motivacionalmente relevante (Lang, 2006: 64).

En esta línea de investigación se llevaron a cabo experimentos en los que se pedía a los participantes (normalmente adultos) que visionaran atentamente una serie de contenidos, y se medían sus niveles de atención a través de métodos indirectos, entre los que destacan el *tiempo de reacción a tarea secundaria* y los métodos psicofisiológicos. El primero consiste en pedir al participante que pulse un botón lo más rápidamente posible cuando escuche determinados pitidos insertados en los mensajes, pues las variaciones en los tiempos de reacción a los tonos aportan información sobre los recursos cognitivos disponibles (Lang y Basil, 1998: 458): cuantos más recursos (más atención) esté prestando el espectador al mensaje, menos recursos quedarán para pulsar rápidamente el botón. Por otra parte, los métodos psicofisiológicos se basan en el estudio de respuestas fisiológicas que se producen asociadas a determinados procesos psicológicos. Los principales de ellos empleados para estudiar la atención han sido el análisis de las variaciones en el ritmo cardíaco, medido durante el visionado de los mensajes (Ravaja, 2004: 203), así como el análisis de las variaciones en los niveles de onda alfa cerebral registrados mediante la realización de un electroencefalograma (EEG) durante el visionado (Smith y Gevins, 2004: 296).

El principal modelo teórico aplicado en la investigación en esta línea es el denominado *modelo de capacidad limitada para el procesamiento de mensajes audiovisuales* (Lang, 2000: 47; 2006: 59). De acuerdo con éste, el procesamiento de la información audiovisual se realiza en tres pasos: codificación, almacenamiento y recuperación. Los recursos cognitivos disponibles son limitados, y su asignación a cada uno de los pasos se puede realizar de forma voluntaria (por ejemplo, si nos esforzamos por memorizar un mensaje), o automática, cuando los elementos formales o de contenido de los mensajes provocan respuestas de orientación de la atención. En general, los experimentos en esta línea han mostrado que la complejidad formal de los mensajes, así como la densidad de la información y la presencia de contenido emocional, incrementan la asignación de recursos atencionales, de forma que los mensajes se procesan mejor, con consecuencias como un mejor recuerdo de la información. No obstante, un nivel elevado de complejidad formal, y su combinación con otros factores que también incrementan la asignación de recursos (como los ya mencionados densidad de información y contenido emocional), llevan a la sobrecarga del sistema de procesamiento de información del espectador. Una vez se produce la sobrecarga,

el procesamiento se ve perjudicado, y el recuerdo de la información se resiente (Lang, 2000: 57; Lang *et al.*, 2007: 334).

Así pues, el modelo permite realizar predicciones sobre cómo se procesará un determinado mensaje en base a sus características formales y de contenido, así como a las características del público al que va dirigido (Lang, 2006: 75), lo cual, a su vez, puede servir para optimizar dicho mensaje en función de los objetivos del emisor. Por ejemplo, en mensajes con contenido en principio poco motivador para una determinada audiencia y en los que la densidad de información sea baja, se podría incrementar la complejidad formal (a través de un ritmo de editado más alto, por ejemplo) para provocar una mayor asignación automática de atención. Por el contrario, en mensajes con alta densidad de información, una reducción en la complejidad formal puede ayudar a evitar la sobrecarga del sistema de procesamiento de información de los espectadores. No obstante, las predicciones realizadas con este modelo aún tienen un carácter genérico y poco preciso, pues son varios los factores que no se toman en consideración, de entre los muchos que configuran la experiencia de consumo de televisión.

3. Retos futuros

En el caso de la investigación sobre intensidad de la atención, los modelos teóricos de los que se dispone en la actualidad, como el mencionado modelo de capacidad limitada, son fruto de experimentos de laboratorio en los cuales se da a los participantes la instrucción de visionar los contenidos presentados. Así, el nivel general (voluntario) de atención del participante se considera controlado, mientras que se analiza cómo diversos factores inciden en la asignación involuntaria o automática de atención durante el visionado. A pesar de los avances que han permitido estos experimentos, en este tipo de investigación se está obviando el hecho de que, en una situación natural de consumo de televisión (como cuando los espectadores ven un programa en su hogar), la motivación para dicha exposición al medio juega un papel determinante en el nivel de atención prestada (Perse, 1992: 46). Aunque algunos estudios basados en el modelo de capacidad limitada han comenzado a analizar el papel de los estímulos motivacionalmente relevantes en la asignación espontánea de recursos cognitivos al procesamiento (Wang, Lang y Busemeyer, 2011: 72), la cuestión de cómo las motivaciones de los espectadores inciden en la atención aún no ha sido explorada a fondo. Para avanzar en este sentido, sería conveniente llevar a cabo estudios en los que se integraran las aportaciones de otras perspectivas de la investigación en comunicación, como es la teoría de usos y gratificaciones, junto con las procedentes del paradigma del espectador como procesador de información. De esta forma se obtendría una comprensión más holística de cómo los espectadores atendemos a la televisión en circunstancias reales, que sólo quedan parcialmente representadas en los estudios de laboratorio. Por otra parte, los nuevos desarrollos tecnológicos (como la televisión estereoscópica), así como los cambios en el compor-

tamiento de consumo de los espectadores (como el consumo *multitarea*), también plantean nuevas cuestiones en torno a la forma en que atendemos al televisor.

En relación la metodología empleada para la medición de la atención, aún es necesario perfeccionar los métodos disponibles, que adolecen de diversos problemas que limitan sus posibilidades, especialmente en el caso de los métodos psicofisiológicos. Por ejemplo, las variaciones en el ritmo cardíaco durante el visionado se han relacionado tanto con la asignación de atención como con una respuesta emocional por parte del espectador (Ravaja, 2004: 215), por lo que aún es necesario encontrar maneras de solventar las posibles ambigüedades a la hora de interpretar los resultados obtenidos. Por otra parte, el empleo de medidas psicofisiológicas implica la realización de experimentos de laboratorio en los que se colocan sensores sobre los participantes, lo cual altera las condiciones naturales de consumo de televisión. Es preciso, pues, avanzar hacia el desarrollo de métodos de mayor validez ecológica, es decir, que presenten una mayor similitud entre las condiciones experimentales y las situaciones de la vida real. En este sentido, comienzan a aparecer aplicaciones que permiten el análisis de las miradas hacia la pantalla, e incluso del ritmo cardíaco, a través del registro de la imagen del sujeto mediante una web-cam (p. ej. Poh, McDuff y Picard, 2011: 10). Esto permite augurar que en el futuro se podrían realizar experimentos desde el propio hogar de los participantes, lo cual incrementaría la validez ecológica de los estudios (si bien, al conocer los participantes que están siendo observados, tampoco se podría presumir que la experiencia de consumo fuera completamente natural).

Por último, hemos de mencionar que los avances en esta línea de investigación proceden en su mayor parte del ámbito norteamericano, siendo las aportaciones española o latinoamericanas muy escasas. Una posible causa de esto se encuentra en la dificultad de los investigadores de la comunicación en nuestro ámbito más próximo para acceder a la formación en conceptos y metodologías de carácter interdisciplinar (entre la comunicación y la psicología cognitiva), así como a los equipamientos (laboratorios y equipos de medición), necesarios para acometer este tipo de investigaciones. La solución a esta cuestión pasa por la toma de consciencia de la importancia de la investigación sobre este asunto para las ciencias de la comunicación, y el consecuente esfuerzo por fomentar el surgimiento de líneas de investigación en esta área desde nuestras facultades y centros de investigación.

4. Aplicaciones industriales: el ejemplo del neuromarketing

Un caso particular que ilustra el interés de avanzar en el conocimiento de los mecanismos de la atención ante estímulos televisivos es el del neuromarketing. Esta nueva disciplina se basa en la aplicación de los métodos propios de la psicología cognitiva o la neurociencia (como, por ejemplo, los métodos psicofisiológicos) para responder a cuestiones procedentes del ámbito de la industria publicitaria y del marketing. En este campo, las posibilidades de aprovechamiento del conocimiento generado en

torno a la atención prestada a la televisión son muchas. En primer lugar, en relación a la orientación de la mirada, las técnicas modernas de *eye-tracking* permiten determinar con una alta resolución temporal los puntos de la pantalla a los que mira el espectador. Esta información se puede emplear, por ejemplo, para estudiar si las miradas de los espectadores se dirigen o no hacia productos emplazados en los contenidos televisivos (*product placement*), si determinados actores atraen más o menos miradas, o durante cuánto tiempo el espectador mira hacia el logo de una marca en un anuncio. Incluso, basándose en la idea, fruto de los resultados de algunas investigaciones (Richards y Anderson, 2004: 172), de que las miradas hacia la pantalla de larga duración podrían estar asociadas a un procesamiento cognitivo más profundo de la información, se podría tratar de analizar si un determinado programa de televisión consigue *enganchar* al espectador, en base a la duración de sus miradas. Por otra parte, la investigación sobre intensidad de la atención ha demostrado, como decíamos arriba, que elementos formales y de contenido del mensaje pueden incrementar la asignación automática de recursos cognitivos a su procesamiento. Así pues, los anuncios podrían ser testeados para analizar qué decisiones estilísticas (por ejemplo, elección de actores, decorados, ritmo de edición, etc.) contribuyen a una mayor asignación de atención por los espectadores, y, en consecuencia, a un mejor recuerdo de la información presentada. De esta forma, las aportaciones procedentes de las dos líneas de investigación sobre atención a la televisión podrían ser aprovechadas por los profesionales de la publicidad para obtener un mayor rendimiento de su trabajo.

Sin embargo, y al margen de las cuestiones genéricas en el estudio de la atención (comentadas en el epígrafe anterior), en el caso del neuromarketing también encontramos algunos problemas específicos que deben ser solucionados para poder progresar hacia la obtención de herramientas más útiles. En algunos casos se han realizado, desde las propias empresas dedicadas al neuromarketing, afirmaciones poco fundamentadas que han exagerado las posibilidades de los métodos disponibles (Fisher, Chin y Klitzman, 2010: 234). Además, el hecho de que las empresas de este ámbito suelen ser poco transparentes acerca de las metodologías empleadas en sus estudios, y que raramente se sometan a los procedimientos habituales en la investigación científica, como la revisión por pares (Fisher, Chin y Klitzman, 2010: 233), puede sembrar dudas, al menos en algunos casos, sobre la validez de la metodologías aplicadas. En este sentido, hay que insistir en el carácter embrionario del neuromarketing; a día de hoy aún es necesaria mucha investigación para poder llegar a predecir eficazmente, a partir de datos obtenidos de medidas psicofisiológicas, muchos de los aspectos de la psicología los consumidores de interés para los publicitarios, como serían, por ejemplo, la formación de imagen de marca, la intención de compra, etc. (Fugate, 2007: 394; Plassmann, Ramsøy y Milosavljevic, 2012: 12). Por otra parte, factores de orden práctico, como la necesidad de personal especializado y equipamientos por lo general caros, así como los requerimientos de las mediciones (necesidad de que los participantes se desplacen al laboratorio, colocación de sensores, etc.) pueden suponer un importante incremento en el coste económico y de tiempo para la realización de este tipo de estudios, en comparación con el coste de otros métodos tradicionalmente empleados en la investigación en publicidad o marketing (entre-

vistas a usuarios, *focus groups*, etc.). No obstante, las ya mencionadas soluciones tecnológicas que permiten obtener medidas conductuales y fisiológicas a través de web-cam, una vez perfeccionadas y estandarizadas, podrían abaratar dichos costes, lo cual contribuye a apoyar una visión optimista en este sentido.

Es preciso, finalmente, remarcar que, más que como una mirada directa a la mente del espectador -como algunas veces se ha querido vender-, el neuromarketing debe ser tomado como un complemento a los métodos de investigación en publicidad y marketing más tradicionales. Entendido así, el análisis de la forma en que los espectadores prestan atención a los mensajes audiovisuales puede tener, como decíamos, un gran potencial.

5. Conclusiones

La forma en que atendemos a la televisión es un fenómeno complejo. Por una parte, los espectadores, ya desde muy pequeños, dirigen activamente su atención buscando la comprensión de los contenidos. Mientras tanto, los elementos formales y de contenido de los mensajes pueden incidir en la atención prestada, al margen de la voluntad del espectador. Los modelos de los que disponemos en la actualidad, si bien suponen importantes avances, aún necesitan ser desarrollados para poder representar adecuadamente la experiencia de consumo de televisión, especialmente en lo relativo a las motivaciones del espectador y sus efectos sobre el procesamiento de la información.

Una mejor comprensión de fenómenos atencionales en la recepción televisiva puede tener, como hemos visto a lo largo de este artículo, un claro interés de cara a crear mensajes que cumplan mejor sus objetivos. Pero la importancia de este tema no se restringe a este aspecto; de acuerdo con Lang (2013: 23) el futuro de la comunicación en tanto que disciplina científica pasa por abordar el estudio del procesamiento cognitivo de los mensajes, que está en la base de los efectos de los medios en la sociedad. Si los investigadores de la comunicación aspiramos a entender mejor cómo los medios afectan a las personas, es necesario entonces que nos interese también por el primer paso para la producción de tales efectos, que no es otro que el procesamiento cognitivo de la información, y por cómo las características tanto de los medios como de los mensajes y de los propios receptores influyen en dicho procesamiento. La investigación en esta línea exige aplicar nuevos enfoques, conceptos y metodologías que son extraños para muchos de los investigadores en ciencias de la comunicación, y cuyo manejo, por tanto, exige un esfuerzo especial. No obstante, se trata de un esfuerzo que no se puede dejar de llevar a cabo, a la vista de los importantes beneficios que puede reportar.

6. Referencias bibliográficas

- ANDERSON, D.; KIRKORIAN, H. (2006). "Attention and television". En BRYANT, J.; VORDERER, P. (eds.) (2006). *Psychology of entertainment*. Mahwah: Lawrence Erlbaum. p. 35-54.
- ANDERSON, D.; LORCH, E. P. (1983). "Attention to television: Action or reaction?". En BRYANT, J.; ANDERSON, D. (ed.) (1983). *Children understanding of TV: Research on attention and comprehension*. Nueva York: Academic Press. p. 1-34.
- BICKHAM, D.; WRIGHT, J.; HUSTON, A. (2001). "Attention, comprehension, and the educational influences of television". En SINGER, D.; SINGER, J. (ed.). *Handbook of children and the media*. Thousand Oaks: Sage. p. 101-120.
- FISHER, C. E.; CHIN, L.; KILTZMAN, R. (2010). "Defining neuromarketing: Practices and professional challenges". En: *Harvard Review of Psychiatry*, nº 18. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. p. 230-237.
- FUGATE, D. L. (2007). "Neuromarketing: A layman's look at neuroscience and its potential application to marketing practice". En: *Journal of Consumer Marketing*, nº 24. Bingley: Emerald. p. 385-394.
- GILES, D. C. (2003). *Media psychology*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- HUSTON, A. C.; WRIGHT, J. C. (1983). "Children's processing of television: The informative functions of formal features". En BRYANT, J.; ANDERSON, D. (ed.) (1983). *Children's understanding of TV: Research on attention and comprehension*. Nueva York: Academic Press. p. 35-68.
- KAHNEMAN, D. (1973). *Attention and effort*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- LANG, A. (2000). "The limited capacity model for mediated message processing". En: *Journal of Communication*, nº 50, Malden: Wiley. p. 47-70.
- (2006). "Using the limited capacity model of motivated mediated message processing to design effective cancer communication messages". En: *Journal of Communication*, nº 56 (s1), Malden: Wiley. p. 57-80.
- (2013). "Discipline in crisis? The shifting paradigm of mass communication research". En: *Communication Theory*, nº 23. Malden: Wiley. p. 10-24.
- LANG, A.; BASIL, M. D. (1998). "Attention, resource allocation, and communication research: What do secondary task reaction time measure, anyway?". En ROLOFF, M. (ed.). *Communication yearbook 21*. Thousand Oaks: Sage. p. 443-473.
- LANG, A. (et al.) (2003). "Where the mind meets the message: Reflections on ten years of measuring psychological responses to media". En: *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, nº 47. Philadelphia: Taylor & Francis. p. 650-655.
- LANG, A. (et al.) (2007). "Cognition and emotion in TV message processing: How valence, arousing content, structural complexity, and information density affect the availability of cognitive resources". En: *Media Psychology*, nº 10. Philadelphia: Taylor & Francis. p. 317-338.
- PERSE, E. (1992). "Predicting attention to local television news: Need for cognition and motives for viewing". En: *Communication Reports*, nº 5. Philadelphia: Taylor & Francis. p. 40-49.

- PLASMANN, H.; RAMSØY, T. Z.; MILOSAVLJEVIC, M. (2012). “Branding the brain: A critical review and outlook”. En: *Journal of Consumer Psychology*, nº 22. Amsterdam: Elsevier. p. 18-36.
- POH, M.; McDUFF, D.; PICARD, R. W. (2011). “Advancements in noncontact, multiparameter physiological measurements using a webcam”. En: *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, nº 58, Nueva York: IEEE. p. 7-11.
- RAVAJA, N. (2004). “Contributions of psychophysiology to media research: Review and recommendations”. En: *Media Psychology*, nº 6. Philadelphia: Taylor & Francis. p. 193-235.
- REEVES, B.; THORSON, E.; SCHLEUDER, J. (1986). “Attention to television: Psychological theories and chronometric measures”. En BRYANT, J.; ZILLMANN, D. (ed.) (1986). *Perspectives on media effects*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum. p. 251-279.
- RICHARDS, J. E.; ANDERSON, D. R. (2004). “Attentional inertia in children’s extended looking at television”. En: *Advances in child development and behavior*, nº 32. Amsterdam: Elsevier. p. 163-212.
- SMITH, M. E.; GEVINS, A. (2004). “Attention and brain activity while watching television: Components of viewer engagement”. En: *Media Psychology*, nº6. Philadelphia: Taylor & Francis. p. 285-305.
- VALKENBURG, P. N.; VROONE, M. (2004). “Developmental changes in infants’ and toddlers’ attention to television entertainment”. En: *Communication Research*, nº31. Londres: Sage. p. 288-311.
- WANG, Z.; LANG, A.; BUSEMEYER, J. R. (2011). “Motivational processing and choice behavior during television viewing: An integrative dynamic approach”. En: *Journal of Communication*, nº 61. Malden: Wiley. p. 71-93.
- WICKS, R. H. (2006). “Media information processing”. En BRYANT, J.; VORDERER, P. (ed.) (2006). *Psychology of entertainment*. Mahwah: Lawrence Erlbaum. p. 85-102.

El autor

Miguel Barreda Ángeles es Licenciado en Comunicación Audiovisual (Universidad de Sevilla, 2005) y Máster en Innovación y Calidad Televisiva (Universidad Pompeu Fabra y Universidad Autónoma de Barcelona, 2007). Actualmente cursa estudios de doctorado en Comunicación Social en la Universidad Pompeu Fabra y trabaja como investigador del grupo de investigación en Percepción y Cognición en la Fundación Barcelona Media – Centro de Innovación. Sus investigaciones se centran en el procesamiento psicológico de los mensajes audiovisuales.