

69/2017

LA DIVULGACIÓN EN LA TELEVISIÓN:  
¿SOCIALIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO O EDUCACIÓN CIENTÍFICA?

Anna Cros Alavedra

*Universidad Autónoma de Barcelona*

[anna.cros en uab.cat](mailto:anna.cros@uab.cat)

Resumen

En el ámbito educativo, se da mucha importancia al valor de la divulgación en la educación científica de los ciudadanos y se ha prestado una atención principal a los documentales de contenido científico emitidos por la televisión. Actualmente estos programas conviven o están siendo desplazados por un nuevo género de mediatización televisiva del conocimiento que se ajusta parcialmente a las características del infoentretenimiento. El trabajo que se presenta está fundamentado en una investigación que analiza un amplio corpus de programas televisivos de divulgación científica que adoptan estos nuevos formatos y tiene un doble objetivo: 1) contribuir a la caracterización discursiva del género a partir del análisis de los temas, del formato y del discurso de los distintos enunciadores; 2) aportar argumentos para discutir hasta qué punto estos programas contribuyen a la educación científica de los jóvenes. En concreto, se analizan tres episodios del programa *Quèquicom*, emitido por Televisión de Cataluña, característico de este nuevo género televisivo. El marco teórico y metodológico en el

Cros Alavedra, Anna. 2017.

La divulgación en la televisión: ¿socialización del conocimiento o educación científica? *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación* 69, 114-135.

<http://www.ucm.es/info/circulo/no69/cros.pdf>

<http://revistas.ucm.es/index.php/CLAC>

<http://dx.doi.org/10.5209/CLAC.55316>

© 2017 Anna Cros Alavedra

*Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación (clac)*

Universidad Complutense de Madrid. ISSN 1576-4737. <http://www.ucm.es/info/circulo>

que se inscribe el trabajo es el del análisis del discurso, basándose en los estudios previos sobre el discurso de mediatización científica. Los resultados muestran que el programa se ajusta al objetivo de informar y de entretener característico de la mediatización televisiva del conocimiento. Pero, aunque contiene estrategias didácticas característica de los programas educativos, no contribuye a reforzar los conocimientos científicos de la audiencia.

Palabras clave: divulgación científica, análisis del discurso, discurso televisivo, estrategias discursivas.

#### Abstract

Dissemination on tv: the socialization of knowledge or scientific education? In Education, considerable importance has been given to the value of dissemination within the scientific education of people, with attention primarily being attached to science documentaries broadcast on television. Currently, these programmes share space with—or are being displaced by—a new genre of the televised mediatisation of knowledge, which might be characterised as *info-entertainment*. This current work is based on research that analyses a broad corpus of science-dissemination programmes adopting these new formats. Specifically, we analyse three episodes of *Quèquicom*, a programme broadcast by Catalan Television and one which highlights the main characteristics of this new television genre. The aim of the study is two-fold: 1) it hopes to contribute to the discursive characterisation of the genre on the basis of the analysis of the subjects, the format and the discourse produced by the speakers; 2) it aims to provide arguments to understand the extent to which these programmes contribute to the scientific education of the young. The theoretical framework is the discourse analysis. Our results show that the programme is in keeping with the objectives of informing and entertaining characteristic of the televisual mediatisation of knowledge. At all events, although it has the didactic nature of educational programmes, it does not necessarily contribute to reinforcing people' scientific knowledge.

Key words: Science-dissemination, discourse analysis, television discourse, discursive strategies.

## Índice

### 1. Introducción y estado de la cuestión

#### 1.1. Divulgación científica y mediatización televisiva del conocimiento (MTC)

### 2. Marco metodológico

#### 2.1. Selección de la muestra

#### 2.2. Procedimiento

### 3. Presentación y discusión de los resultados

#### 3.1. Caracterización de las identidades de los participantes: la multiplicación de las voces discursivas

#### 3.2. Caracterización del formato

#### 3.3. La presentación del contenido de *Quèquicom*

#### 3.4. Las estrategias discursivas

### 4. Conclusiones

## Agradecimientos

## Bibliografía

### 1. Introducción y estado de la cuestión

En el ámbito educativo, especialmente en las áreas de didáctica de las ciencias, se ha hablado mucho de la función educativa de la divulgación de la ciencia y de la tecnología. Se considera que los canales de divulgación científica (prensa, televisión, cine, museos, etc.) constituyen contextos extraescolares donde se produce un aprendizaje no formal de las ciencias, en contraposición con el aprendizaje formal, fruto de la educación científica escolar; y se llega a reconocer que la fuente más importante e impactante de información científica de los adolescentes llega a través de los medios de comunicación (Blanco, 2004).

Desde estos ámbitos, se han realizado numerosos estudios sobre la educación científica no formal (Sancho, Vilches y Gil, 2010) y se ha prestado una atención preeminente a la televisión, especialmente a los documentales, puesto que, a pesar del auge que ha tenido

internet desde hace algún tiempo, se continúa considerando la televisión como una pieza fundamental para la educación científica de los ciudadanos (Blanco, 2004, Martínez, Bautista y Pino, 2005).

Actualmente, los documentales de contenido científico clásicos, que se popularizaron a partir de los años cincuenta del siglo XX (León, 2010), conviven con otro tipo de programas de conocimiento que utilizan nuevos formatos y pretenden captar el interés de un auditorio más amplio i menos especializado. Se trata de un género híbrido, que se ajusta parcialmente a las características de los programas de infoentretenimiento, muy exitosos en las televisiones occidentales y que, en la actualidad, ocupan una posición muy destacada en las parrillas de programación de los canales generalistas de la televisión española (Berrocal, Gonzalo, Redondo García, Martín Jiménez y Campos Domínguez, 2014).

El objetivo del estudio que se presenta, realizado desde una perspectiva lingüística, pretende contribuir a la caracterización discursiva de los programas de divulgación del conocimiento emitidos por televisión que adoptan estos nuevos formatos. Secundariamente, intenta aportar argumentos para entender hasta qué punto estos programas contribuyen a la educación científica de los jóvenes. En el marco de una investigación más amplia, en este trabajo se analizan tres capítulos del programa *Quèquicom* emitido por Televisión de Cataluña desde el año 2006.

### 1.1. Divulgación científica y mediatización televisiva del conocimiento (MTC)

Las expresiones *educación* o *alfabetización científica* y *divulgación de la ciencia* son conceptos utilizados en una extensísima bibliografía dedicada al estudio de la educación científica de los ciudadanos y al de los discursos a través de los cuales se vehicula socialmente la ciencia. El término educación científica se refiere al conjunto de conocimientos y de competencias que permiten desenvolverse en el mundo actual (Blanco, 2004) y el de divulgación científica al proceso que pone a disposición de muchos individuos los resultados de las investigaciones científicas, hace comprensibles los fenómenos del mundo y provoca el debate sobre un tema social (Charaudeau, 2008). Ambos conceptos están relacionados con la voluntad de proporcionar a los ciudadanos instrumentos que les permitan adquirir conocimientos y hábitos de información sobre cuestiones complejas, propias de las áreas de saber especializadas. Esta cultura

científica debería permitir la participación en la toma de decisiones fundamentadas ante determinadas problemáticas que pueden afectar las condiciones de vida de las comunidades. La alfabetización científica se considera actualmente como una necesidad, un derecho democrático y un valor en la educación de cualquier individuo (Cañal, 2004, Gil y Vilches, 2004, Marco-Stiefel, 2004, Perales y otros, 2004).

En el ámbito de las ciencias del lenguaje, desde mediados del siglo XX hasta la actualidad, el foco de atención de las investigaciones sobre el discurso divulgativo se ha ido desplazando. Durante la década de 1950-1970, la divulgación se asociaba a la traducción de un léxico y de unos registros especializados y la investigación, fuertemente influenciada por el estructuralismo lingüístico, se centró en la estructura lingüística del discurso, especialmente en la terminología y los vocabularios de especialidad (Moirand, 2005). A partir de la década de 1980, la influencia de las teorías enunciativas, la pragmática, la etnografía de la comunicación y la etnometodología, favoreció el interés por aspectos relacionados con el anclaje enunciativo del discurso (Moirand, 2005). Actualmente, numerosos analistas del discurso (Jacobi, 1986, Myers, 2003, Calsamiglia y López Ferrero, 2003, Calsamiglia van Dijk, 2004, Moirand, 2006, Salvador, 2011, entre otros) consideran que la divulgación de la ciencia no puede desvincularse del discurso, de los participantes y de los canales a través de los que se diseminan y se legitiman socialmente los conocimientos, puesto que el saber producido en ámbitos especializados está estrechamente relacionado con su representación discursiva, inserida en contextos comunicativos concretos (Salvador, 2002). Desde esta perspectiva, el discurso de divulgación científica no se concibe como una traducción o una banalización de un discurso primero, especializado, sino como una recontextualización (Calsamiglia y Van Dijk, 2004) de conocimientos o prácticas científicas destinados a cumplir una función social en una comunidad discursiva distinta de la científica. Esta comunidad se caracteriza, como dice Salvador, por una gran heterogeneidad de conocimientos y de intereses.

Se puede considerar, pues, que el compromiso de la divulgación es hacer circular socialmente el conocimiento, de modo que incluya a la vez la dimensión comunicativa y la cognitiva (Alcibar, 2004, Moirand, 2006). La ciencia y la divulgación interactúan de modo que la ciencia aporta los datos que hay que diseminar entre la comunidad y la divulgación ejerce una influencia crítica sobre la producción del conocimiento y, por lo

tanto, lo transforma (Bassols, Cros y Torrent, 2013).

El espacio socio-comunicativo de producción de estos discursos es muy amplio y está delimitado, tal como dice Salvador (2002), por dos polos: la investigación y el avance epistemológico, por un lado, y la información de carácter mediático, por el otro. Las fronteras entre estos extremos son un tanto difusas (Myers, 2003) y las distintas prácticas discursivas relacionadas con la divulgación se sitúan en un continuum entre estos límites. Algunos autores (Moirand, 2006; Salvador, 2011, por ejemplo) han estudiado la didacticidad de los géneros no académicos que tienen, como dice Moirand, una “coloración científica”. Se trata de géneros que llevan inscrita la figura de unos destinatarios a los que se pretende hacer comprender o enseñar a realizar alguna cosa que el enunciador considera como una parte de un conjunto de conocimientos establecidos y consolidados en una comunidad discursiva. La didacticidad, por lo tanto, comporta una situación de asimetría entre los interlocutores y, en el aspecto discursivo, la existencia de unas marcas de procedimientos verbales y no verbales que la vehiculan (Salvador, 2011).

A lo largo del tiempo también ha cambiado la relación entre las áreas especializadas del saber y los medios de comunicación, de tal manera que éstos han pasado de ser considerados simples mediadores en la difusión del conocimiento a ser reconocidos como agentes que pueden influir en la activación de investigación científica y en la aceptación o en el rechazo social de determinadas propuestas. Igualmente, se reconoce que el receptor tiene capacidad para opinar y para actuar. De este modo se ha reducido notablemente la asimetría entre expertos, mediadores y público; se ha difuminado la jerarquía en las formas de conocimiento y la ciencia ha perdido la exclusividad para evaluar la adecuación de las representaciones del mundo (Galán, 2003: 143-144).

Todo ello provoca que el discurso de divulgación de conocimientos producido en los medios de comunicación de masas no especializados adopte unas características propias que permiten denominarlo, siguiendo a Charaudeau (2008), un discurso de mediatización científica. Se puede definir, según este autor, como un macro-género que se manifiesta a través de una gran variedad de formatos y a través de distintos canales, que coinciden en el doble objetivo de informar y de suscitar el interés de un público general hacia un saber especializado. Se trata de un discurso híbrido que, a diferencia

del didáctico, con el que guarda algunas semejanzas, no tiene el apoyo de los discursos fundacionales de una disciplina, bien porque trata temas de carácter transversal, bien porque el uso de sus propias estrategias de captación lo alejan de las disciplinas de referencia.

Cuando el canal escogido por la divulgación es el televisivo, podemos hablar de “Mediatización Televisiva del Conocimiento” (MTC) (Bassols y otros, 2012: 17). Este subgénero comparte con los otros géneros televisivos el objetivo de captar a la mayor audiencia posible. Por lo tanto, a la voluntad divulgativa, se le suma la de entretener a los telespectadores, buscando fórmulas originales e innovadoras.

El nuevo marco de relación descrito entre la ciencia y los medios de comunicación ha provocado una evolución en el enfoque de los programas de MTC. Los documentales clásicos, cuyo objetivo era aportar unos conocimientos estructurados, especializados y documentados a un público minoritario, actualmente se combinan o se han visto desplazados por otro tipo de programas, de formato híbrido, cuyo objetivo principal es entretener a un público más amplio y, como se ha dicho, más diverso, menos preparado. Este nuevo género se caracteriza por la multiplicación de las voces discursivas, la hibridación de los formatos, la orientación de los contenidos y el uso de estrategias encaminadas a mantener a la audiencia cautiva durante el programa (Bassols y otros, 2013).

## 2. Marco metodológico

### 2.1. Selección de la muestra

El programa *Quèquicom*, que se emite desde el año 2006 semanalmente por el Canal 33 de TV3 en *prime time*, se ha seleccionado a partir de los criterios siguientes: 1) las características del formato; 2) la presentación de los contenidos (<http://blogs.ccma.cat/quequicom>); 2) el éxito de audiencia (entre el 2006 y el 2015 se han emitido más de 250 episodios y el programa continua en antena); 3) los premios recibidos desde su primera emisión (<http://www.ccma.cat/tv3/quequicom/>) y 4) su utilización con finalidades docentes (muchos de los vídeos de este programa aparecen en la página web del *Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya* -

Blocs.xtec.cat; <http://www.edu3.cat>, etc., como videos recomendados para el profesorado de Educación Primaria y Secundaria).

## 2.2. Procedimiento

Aunque se trata de un estudio de caso y la metodología de análisis es de tipo cualitativo, para poder llegar a un cierto nivel de generalización en las conclusiones, se han analizado detalladamente tres capítulos que tratan temas de ámbitos diversos: *La Bala de la adicció*, (25 de junio de 2008), trata un problema social, el de la drogadicción, desde los ámbitos de la neurología y de la psicología. *En el ventre de la mare* (15 de octubre de 2008) se centra en la medicina y la salud pública y *Catalunya tremola* (11 de marzo de 2009) en la geología, aunque se relaciona con la arquitectura. Los tres capítulos suman 78 minutos de lengua oral y 12.108 palabras. En el ámbito de la oralidad (Biber, 1990), se considera que se trata de una muestra suficiente para poder ofrecer unos resultados fiables.

El procedimiento seguido para el análisis ha consistido en gravar y transcribir los tres capítulos elegidos. A partir de aquí, se han confeccionado dos instrumentos para facilitar la recogida de datos y su posterior análisis: 1) una tabla para el análisis del formato, que se ha estructurado en cápsulas, definidas como segmentos del programa que tienen una unidad de tiempo, espacio y acción; 2) dos tablas para el análisis de las estrategias discursivas que aparecen en el discurso de los participantes, donde se relacionan las estrategias con los indicadores discursivos que las caracterizan y con el número de ocurrencias de cada indicador. La primera de ellas (Tabla 1) ha permitido saber cuáles son las estrategias más utilizadas en los capítulos seleccionados y la segunda (Tabla 2), ha permitido extraer los recursos característicos de cada participante. El análisis temático se ha realizado a partir del visionado y de la transcripción. A continuación se ha valorado el peso cuantitativo de las cápsulas en las que se estructura el formato y de las estrategias que se detectan en el discurso de los participantes. Finalmente, se ha procedido a la interpretación de estos datos para llegar a las conclusiones.

### 3. Presentación y discusión de los resultados

Los resultados del análisis se presentan agrupados en los cuatro apartados siguientes: las voces discursivas que definen las identidades de los participantes, el formato, la presentación de los contenidos y las estrategias discursivas.

#### 3.1. Caracterización de las identidades de los participantes: la multiplicación de las voces discursivas

Se ha detectado que el medio televisivo tiende a estereotipar las identidades de los participantes del programa analizado, de modo que se definen por el hecho de ser algo y de decir algo, fácilmente identificables por la audiencia. Además de las palabras, los escenarios dramáticos sitúan a los participantes en los espacios que los legitiman y el uso de los planos, el sonido y la música contribuyen a construir su identidad y a categorizarlos como grupos sociales distintos (Santamaria y Brunat, 2012). Estas identidades construidas por el medio televisivo se han agrupado en tres categorías: conductores, expertos y afectados.

Los conductores, profesionales del medio televisivo, introducen el tema y cohesionan y dan coherencia al conjunto de informaciones del programa. En *Quèquicom* hay dos tipos de conductores: el principal (Conductor 1) y el secundario (Conductor 2). El primero introduce y da paso a las diferentes secciones del programa. Explica conceptos desde el plató y amplía y ejemplifica las explicaciones de los expertos en un estilo que oscila entre el de un docente y el de un presentador de un programa de entretenimiento. También se encarga de problematizar el tema (los terremotos no se pueden predecir y las consecuencias para la población pueden ser graves, por ejemplo) y de orientar la opinión de la audiencia en la dirección determinada por el programa (todas las drogas son adictivas y afectan al cerebro, provocando desequilibrios emocionales importantes).

Los conductores secundarios interactúan con los invitados del programa, conduciendo al espectador de una voz a otra y relacionando las distintas informaciones que recogen. Se dirigen a los expertos y a los afectados formulándoles preguntas, manifestando dudas, sorprendiéndose, emocionándose y generando empatía con ellos y con la audiencia. Se convierten así en un *alter ego* del telespectador.

Los expertos, especialistas en algún ámbito del saber o profesionales cualificados,

aproximan los conocimientos a la audiencia, respondiendo a las preguntas del conductor o de la gente de la calle. Avalados por su formación académica y por su experiencia profesional, se erigen como portavoces de la ciencia y se responsabilizan del rigor científico de los contenidos que se ofrecen a la audiencia. Sus explicaciones y argumentos van dirigidos a evidenciar la implicación que pueden tener estos contenidos en la vida de los ciudadanos y apoyan la línea ideológica del programa.

Finalmente, los afectados representan a las personas que han tenido una experiencia propia o cercana al tema del que se habla. Esta relación los autoriza a intervenir aportando sus vivencias personales, de modo que se convierten en una fuente privilegiada de la expresividad emotiva en el programa.

El análisis de los tres capítulos de *Quèquicom*, muestra que, a diferencia de los documentales clásicos, donde predomina la voz discursiva de un único conductor, muchas veces en *off*, en este programa las voces se multiplican. Cada una de ellas tiene un rol asignado que la legitima, de modo que las más expertas o más informadas comparten protagonismo con las de los afectados. Esto provoca que se diluya la jerarquía de los conocimientos, ya que todos los discursos tienen la misma validez.

### 3.2. Caracterización del formato

*Formato* es el término utilizado por la industria televisiva desde finales del siglo XX para referirse a la estructura de un programa y a la estrategia de presentación de los contenidos. En cuanto a la estructura, el formato se puede describir como una fórmula exportable y adaptable a distintos públicos (Tous, 2008) al que se puede adaptar casi cualquier contenido si se utilizan las estrategias adecuadas. Según Stengler (2010), el formato es el que proporciona el carácter de entretenimiento a estos programas.

El formato híbrido que adoptan los capítulos analizados crea un marco perceptivo variado que ofrece distintas secuencias (un concurso, una entrevista, unos dibujos animados, un microdocumental) en un mismo programa y que se estructura de un modo parecido al de los anuncios y al de los videoclips musicales, que se adaptan al umbral de atención de pocos minutos (Bassols, 2012).

La hibridación se basa en la segmentación del tema principal o de los subtemas que tratan, que se muestran de manera discontinua, en la combinación de secuencias rodadas

en el plató y en espacios exteriores y en el discurso monologado y dialogado de los tres tipos de participantes descritos. Se trata, como se ha dicho anteriormente, de un formato encapsulado, es decir, que se estructura en distintas partes y mantiene una unidad de tiempo, de espacio y de acción (Bassols, 2012: 46). Las cápsulas se han clasificado en función de la voz que aparece en ellas (conductor, experto o afectado), del escenario (plató o *in situ*) y de la condición elocutiva (monológica o dialógica). A partir de estos criterios se han definido las cinco cápsulas prototípicas del programa: monólogos, entrevistas, conversaciones, sumarios y experimentos.

El sumario aparece al inicio del programa y tiene una función anticipatoria, mientras que el experimento lo cierra y constituye un entretenimiento (se enseña cómo hacer jabón, por ejemplo). Las cápsulas monológicas se concentran en el discurso del conductor principal en el plató. Las conversaciones tienen una incidencia menor y se desarrollan de forma aparentemente espontánea entre los dos conductores en el plató. Finalmente, las entrevistas se desarrollan siempre en escenarios reales, es decir, *in situ*. Las lleva a cabo el conductor secundario, aportando algún toque de humor. Los expertos son entrevistados siempre en un contexto profesional (laboratorio, hospital, etc.). Los afectados aparecen en las consultas de los médicos, en sus casas o en la calle y sus explicaciones, basadas en su experiencia, suelen ser próximas y reconocibles para la audiencia, con la que comparten sus vivencias y sus valores sociales.

La modernidad de estos programas en cuanto al formato no radica solamente en el tipo de cápsulas utilizadas, sino en la fragmentación y en el ritmo: en cada uno de los programas se combinan más de 20 cápsulas cuya duración es de una mediana de 1 minuto y 24 segundos por cápsula. Se constata, pues, que la estructura del formato es muy segmentada y que tiene un ritmo muy rápido, puesto que propone al telespectador un cambio de acción, muchas veces también de espacio, cada minuto y medio. Las distintas combinaciones elocutivas producen un discurso de efecto polifónico.

### 3.3. La presentación del contenido de *Quèquicom*

En relación al contenido, los programas de MTC tienden a priorizar la visibilidad explícita en la selección de los temas y la inteligibilidad inmediata para que el público realice un esfuerzo intelectual pequeño. Al mismo tiempo, promueven la espectacularización de los contenidos y para ello seleccionan temas de carácter

interdisciplinar que puedan interesar por la novedad, la proximidad, la repercusión social y el impacto en la vida cotidiana de los telespectadores. Se opta, además, por los aspectos más llamativos o controvertidos de la ciencia y se les aplica un cierto grado de exageración o de dramatización para que el telespectador crea que lo que se le cuenta es excepcional y merezca su atención (Cros y otros 2012). Es decir, se considera que el receptor desea acceder a una información compleja, pero a partir de un material accesible

Los tres capítulos de *Quèquicom* analizados tratan distintos temas que responden a los intereses de una audiencia familiar, resultan comprensibles para el espectador y abordan problemas emergentes en la sociedad. Las problemáticas que se plantean se acercan al espectador (se especula sobre el daño que podría provocar un terremoto en Cataluña, por ejemplo) y se presentan siempre como problemas que tienen solución. Se considera, por ejemplo, que si los drogadictos son tratados por buenos profesionales pueden superar la adicción o se defiende que las técnicas genéticas permiten llevar a cabo con éxito embarazos complicados, gracias a la profesionalidad de los hospitales y de los especialistas de referencia (Rico y Jaume, 2012: 29).

Este enfoque favorece la adopción de una perspectiva única, donde las discrepancias entre los locutores son mínimas y se plantean de modo que tienden a tranquilizar a la audiencia, dando por hecho que las instituciones y los profesionales velan por ellos. Así pues, no se intenta generar un debate social sobre los temas tratados, sino que se tiende a reforzar un único punto de vista con la voluntad de fortalecer unos determinados valores sociales.

De acuerdo con las características de la MTC, la presentación de los contenidos presta mucha atención a la heterogeneidad de los conocimientos previos de los espectadores, buscando la adaptación a un público diverso. Los capítulos analizados de *Quèquicom* priorizan las secuencias explicativas, que predominan, y las narrativas (Torrent, 2012: 76). Las primeras aparecen principalmente en el discurso de los conductores y de los especialistas y tienen una función didáctica. Las secuencias narrativas tienen una clara función argumentativa, puesto que demuestran los efectos positivos o negativos de los temas tratados a través de relatos personales (la emoción de la madre de un bebé prematuro cuando éste la reconoce por primera vez, por ejemplo) con los que espectadores se pueden sentir identificados. La narración de estas historias personales

es breve, segmentada e incompleta y, como comenta Torrent, aunque en este programa predominan las secuencias explicativas, las narraciones personales de los afectados en *Quèquicom* ocupan más espacio que las explicaciones de los expertos.

#### 3.4. Las estrategias discursivas

Las estrategias discursivas detectadas en el discurso de los conductores, expertos y afectados en los capítulos analizados colaboran en gran medida a caracterizar sus identidades y, al mismo tiempo, a captar la atención de la audiencia. Se han definido tres tipos de estrategias, basadas en la propuesta de (Charaudeau, 2007, 2008, 2009) para el análisis del discurso mediático: estrategias de legitimación, de credibilidad y de captación.

Las primeras tienen el objetivo de proporcionar al sujeto hablante el derecho a hablar y a actuar en función de un estatus reconocido por los destinatarios. Las estrategias de credibilidad se utilizan para convencer al destinatario de la competencia del sujeto hablante y, por lo tanto, de la veracidad y de la aceptabilidad de lo que dice. Las de captación tienen por objetivo persuadir y seducir al interlocutor para que quede atrapado por el discurso. En este estudio se han distribuido en dos apartados, según si la captación se dirige a provocar una reacción intelectual, activando la capacidad de comprensión del telespectador, o emocional, activando sus emociones.

Tradicionalmente, el discurso de la mediatización científica se ha considerado un discurso coral, puesto que se construye siempre en torno a diferentes voces que dejan trazas en el discurso (Berruecos, 2005: 63). Por ello se han definido las estrategias a partir del entramado de voces que se muestran explícita o implícitamente en el discurso de los participantes y se han utilizado los instrumentos provenientes de los estudios sobre dialogismo y modalización de los enunciados (Authier-Revuz, 1984, Nolke, 1993; Authier-Revuz, 1995; Vion, 2001); y sobre polifonía enunciativa (Ducrot, 1984) para definir los indicadores discursivos que las caracterizan. A partir de la cuantificación del número de ocurrencias de los indicadores, se ha podido comprobar, en primer lugar, cuáles son las estrategias más utilizadas en los capítulos analizados (Tabla 1). En segundo lugar, las estrategias que caracterizan a cada tipo de participante (Tabla 2). Se puede leer un estudio pormenorizado de estas estrategias en Cros y otros (2012).

Tabla 1 Número de ocurrencias de las estrategias discursivas utilizadas en los capítulos analizados

Estrategias	Indicadores discursivos	Ocurrencias	Total
Legitimación	Locutor transparente	1	163
	Locutor difuminado	24	
	Aserción estricta	28	
	Aserción matizada	15	
	Léxico especializado	95	
Credibilidad	Locutor diluido en un colectivo	45	126
	Locutor difuminado	23	
	Discurso reportado directo e indirecto	24	
	Discurso narrativizado	34	
Captación intelectual	Explicitación de la estructura	8	110
	Definición	20	
	Paráfrasis	22	
	Ejemplificación	11	
	Comparación	32	
	Metáfora	17	
Captación emocional	Locutor diluido en un colectivo	31	266
	Pregunta indirecta	16	
	Pregunta directa	61	
	Humor	13	
	Interpelación directa	22	
	Expresiones intensificadoras y emocionalizadoras	123	

Tabla 2 Estrategias características de cada tipo de participante

Estrategias	Conductor 1	Conductor 2	Expertos	Afectados
Legitimación	39	36	27	30
Credibilidad	20	30	23	29
Captación intelectual	37	38	29	14
Captación emocional	78	113	35	40

Los recursos m1s utilizados en los tres cap1tulos analizados (Tabla 1) son, por orden de frecuencia, la captaci3n emocional (266 ocurrencias), la legitimaci3n (163) y credibilidad (126) y la captaci3n intelectual (110). Veamos algunos ejemplos.

Captaci3n emocional.

Expresiones intensificadoras y emocionalizadoras:

- (1) Cuando te dicen tu hijo tiene problemas con la coca1na es que te se rompe el coraz3n. No es que duela y que te sientas..., es que te se rompe el coraz3n. (Afectada *La bala de l'addicci3n*)

Legitimaci3n.

Locutor difuminado:

- (2) 1s el moment que **et** descobreixes a **tu** mateix, no? Perqu1 et d3nes compte que no tens records (Afectado *La bala de l'addicci3n*).

*Es el momento en que te descubres a ti mismo, ¿no? Porque te das cuenta de que no tienes recuerdos.*

L1xico especializado:

- (3) Aquesta bessona es mou perqu1 t1 prou l1quid amni3tic. Aix3 es el cord3 umbilical (Experto *En el ventre de la mare*)

*Esta gemela se mueve porque tiene suficiente l1quido amni3tico. Esto es el cord3n umbilical.*

Credibilidad.

Locutor diluido en un colectivo de expertos:

- (4) El problema es que esta vulnerabilidad no la conocemos. Si la conoci1ramos podr1amos saber cu1les son aquellos sujetos que realmente tienen un mayor riesgo de caer en esta enfermedad. (Experto *La bala de l'addicci3n*).

Discurso narrativizado:

- (5) Per la Mari Carmen ha estat molt dolor3s saber tot el que va fer el seu fill d'amagat durant els anys de consum (Conductor 2 *La bala de l'addicci3n*).

*Para Mari Carmen ha sido muy doloroso saber todo lo que hizo su hijo en secreto*

*durante los años de consumo.*

Captación intelectual.

Comparación:

- (6) L'estat emocional d'una persona habitualment sol ser l'estabilitat, talment com el centre d'una balança ben equilibrada. (Conductor 1 *La bala de l'addició*)

*El estado emocional de una persona habitualmente suele ser la estabilidad, como el centro de una balanza bien equilibrada.*

En cuanto a las estrategias que caracterizan las voces discursivas (Tabla 2), se puede observar que el conductor principal de los capítulos analizados se legitima sobre todo a través de las aserciones estrictas y del uso de terminología especializada. Sostiene su credibilidad diluyendo y difuminando su voz en la de colectivos autorizados. Utiliza las estrategias propias de la docencia (ejemplo 6), así como la captación emocional para atraer al público.

El conductor secundario tiene un rol de captación importante, que se refleja en la utilización de recursos emocionalizadores, orientados a la generación de empatía. Se legitima y adquiere credibilidad formulando preguntas directas a los expertos y a los afectados, que frecuentemente incluyen una aseveración o implican conocimientos sobre el tema, y utilizando estrategias de captación intelectual para relacionar, reformular y completar las informaciones reportadas por los participantes. Su discurso es especialmente polifónico, puesto que tiene la función de explicar lo que los demás saben, piensan, dicen o hacen. Para ello, se sirve del discurso narrativizado (ejemplo 5).

Los expertos legitiman y dan credibilidad a los contenidos y a la orientación del programa. Se legitiman a partir del léxico especializado y de las aserciones estrictas y matizadas. Dan credibilidad al discurso incluyendo su voz dentro del colectivo de expertos (ejemplo 4) y difuminándola con expresiones impersonales. También emplean estrategias docentes destinadas a hacer comprender sus explicaciones. Su discurso es el que contiene menos estrategias de captación emocional.

Finalmente, los afectados legitiman su discurso a través del locutor difuminado en el «tú» generalizador con el que narran y describen experiencias (ejemplo 2) y generan empatía con la audiencia utilizando expresiones intensificadoras, frases hechas y

metáforas cotidianas. Su discurso está investido por la autoridad de su experiencia sobre todo cuando se explican casos de éxito.

El análisis de las estrategias discursivas de *Quèquicom* permite intuir que la mediatización televisiva de los conocimientos parece dar más importancia al objetivo de mantener a la audiencia cautiva durante su emisión que al propiamente divulgativo de proporcionar conocimientos. Esta afirmación se sostiene por el hecho de que en el guión y en el montaje de cada capítulo se priorizan, en primer lugar, los recursos emocionalizadores, que aparecen en el discurso de todos los participantes, con la finalidad de generar empatía y provocar emociones en los telespectadores. En segundo lugar, se legitima a los participantes por sus conocimientos o por su experiencia personal y, en último lugar, aunque se trate de un programa de divulgación, se utilizan recursos destinados a favorecer la comprensión de contenidos especializados.

Como se ha comentado en otros apartados, el hecho de que el medio televisivo legitime a los participantes, provoca que todos los discursos tengan el mismo grado de validez y una fuerza similar para convencer a los telespectadores de las implicaciones sociales de los temas que se tratan. Aunque no se discute la autoridad intelectual de los expertos y la de los conductores, en tanto que ayudantes de éstos, es evidente que la autoridad emocional y empática está de parte de los afectados.

#### 4. Conclusiones

Si volvemos a la pregunta que aparece en el título de este trabajo, el análisis de tres capítulos representativos de *Quèquicom* permite concluir que este programa se ajusta plenamente al objetivo de informar y entretener característico de la mediatización televisiva del conocimiento. En primer lugar, porque tanto los temas tratados como las estrategias de presentación de los contenidos escogidas favorecen que los telespectadores tengan la percepción de que aprenden o comprenden mejor algunos conocimientos complejos, así como el impacto social que pueden tener. En segundo lugar, porque la fragmentación de la estructura, la aceleración del ritmo y la selección de cápsulas variadas, fácilmente reconocibles por su intertextualidad, mantienen a la audiencia cautiva durante la emisión del programa. Finalmente, porque la priorización de unos recursos encaminados a provocar la emoción del público, favorecen su

implicación emocional. La suma de estos aspectos ha facilitado la adaptación a la audiencia a la que se dirige este programa y que ha sabido fidelizar durante casi diez años. Así pues, se puede considerar que *Quèquicom* es un programa de infoentretenimiento que se adecua a las expectativas culturales de los telespectadores y que contribuye a la socialización del conocimiento.

Hasta qué punto los programas de este tipo contribuyen a la alfabetización científica de los ciudadanos y, en concreto, a la educación científica de los jóvenes, es más difícil de determinar. El análisis llevado a cabo permite considerar que, si bien el programa *Quèquicom* contiene la didacticidad necesaria para situarlo en el ámbito de los programas educativos, no contribuye forzosamente a reforzar los conocimientos científicos de los estudiantes. Se destacarán tres razones que sostienen esta afirmación.

En primer lugar, porque los contenidos que se presentan no se abordan con la intención de desarrollar las competencias científicas indicadas en los currículums para la educación obligatoria (pensar científicamente, analizar y dar respuestas a problemas contextualizados a partir del planteamiento de preguntas investigables científicamente, etc.). En segundo lugar, porque la orientación del programa no promueve el pensamiento crítico de la audiencia, puesto que normalmente se presentan casos exitosos que dirigen la opinión de los telespectadores hacia un punto de vista único, que apoya una determinada visión de la función social de la ciencia. Finalmente, porque la jerarquía del conocimiento se diluye en la polifonía de las voces de los participantes legitimados por el programa. Esta democratización de la palabra sitúa la credibilidad de conductores, expertos y afectados al mismo nivel, de modo que se da el mismo valor al discurso de un afectado que al de un especialista. Parece, pues, que se produce una socialización de los conocimientos que tiende a valorar aquellos adquiridos mediante la experiencia personal por encima de los que se adquieren a través de medios intelectuales. Esto produce, inevitablemente, una pérdida de matices y de pluralidad de puntos de vista.

Todo esto nos lleva a enfatizar la importancia de la actuación del profesorado en la utilización escolar de estos programas televisivos, puesto que, como se ha visto, socialización de los conocimientos y educación científica son dos cosas distintas. Es imprescindible la mediación de los educadores para que la divulgación contribuya a la formación en contextos escolares.

## Agradecimientos

Esta investigación se ha realizado dentro del proyecto *Nuevos discursos para nuevas audiencias: la divulgación de conocimientos especializados en los medios audiovisuales* (NUDNA. FF12008-00131), subvencionado por el Ministerio de Ciencia e Innovación. Ha sido dirigido por Margarida Bassols y llevado a cabo por el SGR *Llengua i Mèdia* de la Universitat Autònoma de Barcelona.

## Bibliografía

- Alcíbar, Miguel, 2004: “La divulgación mediática de la ciencia y la tecnología como recontextualización discursiva”, *Anàlisi*, 31, 43-70.
- Authier-Revuz, Jacqueline, 1984: “Hétérogénéité(s) énonciative(s)”, *Langages*, 73, 98-111.
- Bassols, Margarida (coord.), 2012: *La divulgació en els nous formats televisius*. Bellaterra: Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- Bassols, Margarida, 2012: “Gèneres, formats i càpsules“ en Margarida Bassols (coord.): *La divulgació en els nous formats televisius*, Bellaterra: Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona, 39-64.
- Bassols, Margarida, Anna Cros y Anna Maria Torrent, 2012: “De la divulgació científica a la mediatització de la ciencia” en Margarida Bassols (coord.): *La divulgació en els nous formats televisius*, Bellaterra: Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona, 9-26.
- Bassols, Margarida, Anna Cros y Anna Maria Torrent, 2013: “Emotionalization in new television formats of science popularization”, *Pragmatics*, 23, 605-63.
- Blanco, Ángel, 2004: “Relaciones entre la educación científica y la divulgación de la ciencia”, *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 1(2), 70-86.
- Berrocal Gonzalo, Salomé, Marta Redondo García, Virginia Martín Jiménez y Eva Campos Domínguez, 2014: “La presencia del infoentretenimiento en los canales generalistas de la TDT española”, *Revista Latina de Comunicación Social*, 69, 85-103. (<http://goo.gl/ghgWrE>) (DOI: 10.4185/RLCS-2014-1002).

- Berruecos, Lourdes, 2005: “Identidades sociales y discursivas en la divulgación de la ciencia”, *Versión: Estudios de Comunicación y Política*, 14, 59-83.
- Biber, Douglas, 1990: “Methodological issues regarding corpus-based analyses of linguistic variation”, *Literary and Linguistic Computing* 5, 257-269.
- Calsamiglia, Helena y Carmen López, 2003: “Role and position of scientific voices: reported speech in the media”, *Discourse Studies*, 5(2), 147-173. (DOI: 10.1177/1461445603005002308).
- Calsamiglia, Helena y Teun Van Dijk, 2004: “Popularization discourse and knowledge about the genome”, *Discourse y Society*, 15(4), 369–389. (DOI: 10.1177/0957926504043705).
- Cañal, Pedro, 2004: “La alfabetización científica: ¿necesidad o utopía?”, *Cultura y Educación*, 16(3), 245-257. (DOI:10.1174/1135640042360951).
- Charaudeau, Patrick, 2007: “De l’argumentation entre les visées d’influence de la situation de communication“ en Christian Boix (Dir): *Argumentation, Manipulation, Persuasion*, L’Harmattan: París. (<http://goo.gl/QeCm5v>) (03-10-2015).
- Charaudeau, Patrick, 2008: *La médiatisation de la science*, Bruxelles: De Boeck.
- Charaudeau, Patrick, 2009: “Identité sociale et identité discursive. Un jeu de miroir fondateur de l’activité langagière” en Patrick Charaudeau (dir.): *Identités sociales et discursives du sujet parlant*. L’Harmattan: París. (<http://goo.gl/FuASne>) (12-11-2015).
- Cros, Anna, Gemma Brunat y Carla González, 2012: “La construcció de la identitat dels participants”, en Margarida Bassols (coord.): *La divulgació en els nous formats televisius*, Bellaterra: Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona, 111-134).
- Cros, Anna, Gemma Brunat y Carla González, 2012: “Television and the mediatization of knowledge: Discursive strategies in new TV formats”, *Catalan Journal of Communication y Cultural Studies*, 4(1), 21-41.
- Ducrot, Oswald, 1984: “Esquisse d’une théorie polyphonique de l’énonciation” en O. Ducrot, *Le dire et le dit*, París: Ed. de Minuit, 171-237.

- Galán, Carmen, 2003: “La ciencia en zapatillas. Análisis del discurso de divulgación científica”, *Anuario de Estudios Filológicos*, 26, 137-156.
- Gil, Daniel y Amparo Vilches, 2004: “La contribución de la ciencia a la cultura ciudadana”, *Cultura y Educación*, 16(3), 259-272. (DOI: 10.1174/1135640042360924).
- Jacobi, Daniel, 1999: *La communication scientifique: Discours, figures, modèles*. Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble.
- León, Bienvenido, 2010: *Ciencia para la televisión. El documental científico y sus claves*. Barcelona: Editorial UOC.
- Marco-Stiefel, Berta, 2004: “Alfabetización científica: un puente entre la ciencia escolar y las fronteras científicas”, *Cultura y Educación*, 16(3): 273-287. (DOI: 10.1174/1135640042360906).
- Moirand, Sophie, 2005: “De la médiation à la médiatisation des faits scientifiques et techniques: où en est l’analyse du discours?”, Coloquio *Sciences, Médias et Société*. (<http://goo.gl/vhw9ww>) (06-02-2016).
- Moirand, Sophie, 2006: “La divulgación de la ciencia y la técnica. Nuevos modelos para Nuevos objetos de estudio?”, *Revista Signos. Estudios de lingüística*, 39(61), 231-258. (<http://goo.gl/N7KJzU>) (06-02-2016).
- Myers, Greg, 2003: “Discourse studies of scientific popularization: Questioning the boundaries”, *Discourse Studies*, 5(2), 265-79. (DOI: 10.1177/1461445603005002006).
- Nolke, Henning, 1993: *Le regard du locuteur. Pour une linguistique des traces énonciatives*. Kimé: París. (DOI:10.1174/1135640042360960).
- Perales, Francisco Javier, José Miguel Vílchez y José Luís Sierra, 2004: “Imagen y educación científica”, *Cultura y Educación*, 16(3), 289-304.
- Rico, Albert y Mònica Jaume, 2012: “Entre la ideología i la divulgació”, en Margarida Bassols (coord.): *La divulgació en els nous formats televisius*, Bellaterra: Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona, 27-38.
- Salvador, Vicent, 2002: “Discurso periodístico y gestión social de los conocimientos: algunas observaciones sobre la didacticidad”, *Anàlisi*, 28, 107-120.

- Salvador, Vicent, 2011: “Paraula i cultura de la salut: indagacions de lingüística mèdica”, *Caplletra*, Revista Internacional de Filologia, 50, 89-106.
- Sancho, Javier, Amparo Vilches y Daniel Gil, 2010: “Los documentales científicos como instrumentos de educación para la sostenibilidad”, *Eureka Enseñanza y Divulgación Científica*, 7(3), 667-681. (DOI: 10498/9819).
- Santamaria, Laura y Gemma Brunat, 2012: “Discurs televisiu i multimodalitat” en Margarida Bassols (coord.): *La divulgació en els nous formats televisius*, Bellaterra: Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona, 133-152.
- Stengler, Erik, 2010: “El lenguaje científico técnico en el contexto de la novela y del cine entendidos como medio de divulgación: análisis de la obra de Michael Crichton”, en Nuria Edo y Pilar Ordóñez, *El lenguaje de la ciencia y la tecnología*, Castelló: Universitat Jaume I, 241-264.
- Torrent, Anna Maria, 2012: “Les seqüències i els modes discursius” en Margarida Bassols (coord.): *La divulgació en els nous formats televisius*, Bellaterra: Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona, 65-92.
- Tous, Anna, 2008: *El text audiovisual: anàlisi des d’una perspectiva mediològica*. Tesis de doctorado, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, España.
- Vion, Robert, 2001: “Modalités, modalisations et activités langagières”, *Marges Lingüistiques* 2, 1-17.

<http://blogs.ccma.cat/quequicom>

<http://www.ccma.cat/tv3/quequicom/>

Blocs.xtec.cat; <http://www.edu3.cat>

Recibido: 22 de diciembre de 2016

Aceptado: 14 de febrero de 2017

Publicado: 28 de febrero de 2017