

Cómo citar este artículo / Referencia normalizada

E Aladro Vico, G Padilla Castillo, P Requeijo Rey, D J Semova, J García Agustín, MT García Nieto, M Viñarás Abad (2014): “La presencia y representación de la mujer científica en la prensa española”. *Revista Latina de Comunicación Social*, 69, pp. 176 a 194.
http://www.revistalatinacs.org/069/paper/1007_UCM2/10g.html
DOI: [10.4185/RLCS-2014-1007](https://doi.org/10.4185/RLCS-2014-1007)

La presencia y representación de la mujer científica en la prensa española

Presence and representation of female scientists in the Spanish press

E Aladro Vico [CV] [ORCID] [GGS] Universidad Complutense de Madrid, UCM (España) evaladro@ccinf.ucm.es

G Padilla Castillo [CV] [ORCID] [GGS] UCM gracielapadilla@ccinf.ucm.es

P Requeijo Rey [CV] [ORCID] [GGS] UCM p.requeijo@ccinf.ucm.es

D J Semova [CV] [ORCID] [GGS] UCM d.jivkova@ccinf.ucm.es

J García Agustín [CV] [ORCID] [GGS] Universidad de Bergen y Universidad Libre de Berlín jgarcia@prociencia.com

MT García Nieto [CV] [ORCID] [GGS] UCM nieto@ccinf.ucm.es

M Viñarás Abad [CV] [ORCID] [GGS] Universidad CEU San Pablo (España) monica.vinarasabad@ceu.es

Abstracts

[ES] **Introducción:** Este proyecto de investigación y desarrollo parte de la hipótesis de que las mujeres científicas son invisibles en los medios españoles. **Objetivos y metodología:** Para comprobar si esto es así en la prensa y cuál es la imagen de la mujer que se ofrece, analizamos la información científica difundida por los cinco principales diarios generalistas de pago durante seis meses no consecutivos. **Conclusiones:** Los resultados revelan que estos diarios dedican únicamente el 2,6% de sus páginas a información sobre ciencia y que, dentro de éstas, la mujer protagoniza el 14,3% de los artículos frente al 70,6%, que se centra en los hombres, y el 15%, que atiende a ambos. La representación que se hace de la mujer en estas informaciones relata sus investigaciones sin darle protagonismo y de forma aséptica, con ausencia de adjetivos valorativos. Encontramos así una importante desigualdad en el tratamiento informativo de los científicos y las científicas en España.

[EN] Introduction: This R&D project is based on the hypothesis that female scientists are invisible in the Spanish media. **Objectives and methods:** To test this hypothesis and to examine the image of female scientists offered by the Spanish press, this study analyses the science news disseminated by the five major general-interest paid-for newspapers during six non-consecutive months. **Conclusions:** The results reveal that these newspapers only dedicate 2.6% of their pages to science news and that only 14.3% of these news stories focus on female scientists, while the great majority of news, 70.7%, focuses on male scientists and the rest, 15%, have both male and female scientists as protagonists. Science news stories that focus on female scientists describe the research studies of these women in a dispassionate manner, without giving them a protagonist role, and without using evaluative adjectives to describe them. Thus, there is a significant level of inequality in the informative treatment given to male and female scientists in the Spanish press.

Keywords

[ES] Mujer; Ciencia; Igualdad; Prensa; Representación.

[EN] Women; Science; Equality; Press; Representation.

Contents

[ES] 1. Introducción. 2. Estado de la cuestión. 2.1. Estudios sobre las mujeres desde Naciones Unidas. 2.2. La información científica en España y la ciencia hecha por mujeres. 3. Metodología. 4. Resultados. 5. Conclusiones. 6. Bibliografía.

[EN] 1. Introduction. 2. State of the art review. 2.1. Women's studies by the UN. 2.2. Science news and female scientists in Spain. 3. Method. 4. Results. 5. Conclusions. 6. List of references.

Traducción de **CA Martínez Arcos**, Ph.D. (Universidad Autónoma de Tamaulipas)

1. Introducción

Esta investigación tiene como objetivo principal fomentar la igualdad de género en la información científica en la prensa y en los medios de comunicación españoles. Para alcanzar este objetivo general, se proponen otros tres objetivos parciales, cuyo cumplimiento supondrá el avance hacia la consecución del objetivo fundamental: incrementar la visibilidad de las mujeres científicas en los medios de comunicación españoles, promocionar la igualdad de género en la información científica en los medios de comunicación españoles, y elaborar un libro blanco dirigido a periodistas y profesionales de los medios de comunicación para concienciarles de su papel como agentes activos en el logro de la igualdad entre las mujeres y los hombres, en los ámbitos específicos de la ciencia y la tecnología.

Con estos parámetros, el objeto de estudio de la investigación se concreta en los siguientes puntos:

- Evidenciar el nivel de notoriedad de las mujeres científicas en los medios de comunicación españoles.

- Conocer la imagen de las mujeres científicas en la prensa española, así como los prejuicios y estereotipos de género presentes en la representación mediática de las mujeres científicas.
- Comprobar el grado de correspondencia entre la representación mediática de las mujeres científicas y su situación real en España.
- Definir la imagen pública o percepción social de las mujeres científicas en España.

Asimismo, esta investigación tiene otras aplicaciones: fomentar la igualdad en los procesos de diseño, producción y gestión de ámbitos científicos y tecnológicos a través de los medios de comunicación; incrementar la presencia de mujeres científicas en empresas e instituciones; fomentar las vocaciones científicas en las mujeres; facilitar la toma de decisiones sobre cuestiones sociales de género; ofrecer una guía práctica para el ejercicio de la responsabilidad social corporativa de empresas y organizaciones públicas y privadas que fomenten la igualdad de género en el ámbito científico y tecnológico, como elemento dinamizador de la economía sostenible; y crear un observatorio sobre la imagen mediática de las mujeres científicas.

La hipótesis de la que partimos es fruto de una tesis doctoral, titulada *La información periodística de la ciencia*, defendida por Julia García Agustín, integrante del proyecto. Dicha tesis fue defendida en 2012 en la Facultad de Ciencias de la Información, Universidad Complutense de Madrid (España). Sus resultados pueden sintetizarse en el siguiente enunciado: las mujeres científicas españolas son invisibles en los medios de comunicación.

La anterior hipótesis se formula tras revisar las aportaciones bibliográficas sobre la presencia de las mujeres en la prensa española, en los siguientes términos:

- El grado de notoriedad de las mujeres científicas en los medios de comunicación españoles es bajo o muy bajo.
- La imagen de las mujeres científicas en la prensa nacional española es una imagen estereotipada y no refleja su identidad real.
- No existe correspondencia entre la representación mediática de las mujeres científicas y su situación real en España.
- La imagen pública o la percepción social de las mujeres científicas en España tiene muy bajo perfil y carece de definición.

Visto el problema planteado por la hipótesis inicial, vemos su importancia según la legislación española actual. La Ley 2/2011, de 4 de marzo de 2011, de Economía Sostenible, en su Capítulo VI sobre la Responsabilidad Social de las Empresas, en su artículo 39 de Promoción de la Responsabilidad Social de la Empresas, señala que “el Gobierno pondrá a su disposición un conjunto de características e indicadores para su autoevaluación en materia de responsabilidad social, así como modelos o referencias de reporte, todo ello de acuerdo con los estándares internacionales en la materia”.

En este sentido, añade: “El conjunto de características, indicadores y modelos al que se refiere el apartado anterior deberá atender especialmente a los objetivos de transparencia en la gestión, buen gobierno corporativo, compromiso con lo local y el medioambiente, respeto a los derechos humanos,

mejora de las relaciones laborales, promoción de la integración de la mujer, de la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, de la igualdad de oportunidades”.

La investigación que aquí presentamos trata de dar respuesta a lo establecido en esa Ley de Economía Sostenible, en tanto que propone la promoción de la integración de la mujer en los diversos campos del saber científico y tecnológico, así como el fomento de la igualdad entre las mujeres y los hombres de ciencia en los procesos de formación, investigación y en el ejercicio profesional.

El tratamiento igualitario y equilibrado de las mujeres y los hombres de ciencia, como protagonistas de la información científica especializada en los medios de comunicación, constituirá un catalizador necesario para fomentar la igualdad en los procesos de gestión, diseño y producción en los ámbitos científicos y tecnológicos. Así, el incremento de las noticias sobre las mujeres científicas en los medios de comunicación contribuirá a la reducción de las diferencias cuantitativas y cualitativas existentes entre las mujeres y los hombres de la ciencia en la información especializada. La igualdad informativa constituirá un acicate para el estímulo de vocaciones científicas entre las estudiantes jóvenes y adolescentes, y facilitará la incorporación de las mujeres en las empresas y las instituciones dedicadas a la investigación y la tecnología.

2. Estado de la cuestión

Los medios de comunicación constituyen un elemento clave en la creación, modificación y refuerzo de la opinión pública. El proceso de selección de los asuntos que se convierten en noticia -teoría del establecimiento de la agenda o *agenda setting*- y el punto de vista desde el que se enfoca su tratamiento -teoría de los marcos referenciales o *framing*-, motivan y condicionan a las audiencias.

Los ciudadanos y las ciudadanas construyen sus imágenes mentales como conjuntos de creencias forjadas, a partir de las informaciones que les llegan desde los medios de comunicación. Sus gustos y preferencias, sus actitudes, sus opiniones, sus predisposiciones a favor o en contra, se fraguan como resultado del procesamiento de la información que reciben en forma de mensajes periodísticos. Omitir la referencia a una persona, natural o jurídica, individual o colectiva, en la comunicación periodística, produce su invisibilidad pública, su ocultación y en definitiva, una carencia absoluta de notoriedad y de relevancia social. Ésta es la justificación de la hipótesis que planteamos en esta investigación: la invisibilidad de las mujeres científicas en los medios de comunicación.

Para entenderlo, es necesario repasar el estado de la cuestión y los principales documentos y estudios que se han ocupado ya de este asunto o de asuntos bien similares, y que sirven como base sólida científica para la investigación.

2.1. Estudios sobre las mujeres desde Naciones Unidas

En la segunda mitad del siglo XX, y sobre todo a partir de los años sesenta, comenzaron a desarrollarse los *women studies* o estudios sobre las mujeres en el contexto de diferentes ámbitos disciplinarios. En los años setenta, nació el “género” como una categoría de análisis,

transformándose así en un factor esencial en la interpretación de la realidad. La perspectiva de género se incorporó paulatinamente a la investigación académica a partir de los años sesenta. Existe un consenso científico que define el género como una construcción social, relegando su carácter biológico predominante durante siglos. Como consecuencia de su consideración social, el género se hace susceptible al cambio.

En las cinco últimas décadas, los estudios de género han sido una prioridad para los organismos internacionales más importantes. El primer paso decisivo lo dio Naciones Unidas (ONU), en 1947, con la Comisión sobre la Condición Jurídica y Social de la Mujer. Creó un borrador que pretendía ser instrumento legal para articular los derechos de hombres y mujeres. Asimismo, en 1950, cambió la *Declaración Universal de los Derechos del Hombre* por el nuevo título: *Declaración Universal de los Derechos Humanos* (United Nations, 1947).

En 1979, la Asamblea General promulgó la *Convención para la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer* (United Nations, 1979). Según el texto, “todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos”, “sin distinción alguna y, por ende, sin distinción de sexo”. Hombres y mujeres tienen los mismos “derechos económicos, sociales, culturales, civiles y políticos” y es preciso eliminar la discriminación contra la mujer, “en todas sus formas y manifestaciones”.

La Declaración exhortaba a los Estados Partes a condenar cualquier forma de discriminación, “por todos los medios apropiados y sin dilaciones”. Estos medios incluyen leyes que supriman la trata de mujeres y la explotación de la prostitución de la mujer. Los artículos siguientes hablan de la igualdad de la mujer en el ámbito de la educación, el empleo, la atención médica y planificación familiar, los medios rurales y más desfavorecidos, o el matrimonio.

Para comprobar los objetivos conseguidos, un año más tarde, en 1980, tuvo lugar la Conferencia Mundial del Decenio de las Naciones Unidas para la Mujer, en Copenhague (Dinamarca). El siguiente hito importante llegaría en 1993, cuando la Asamblea General redactó otro texto para la Conferencia Mundial de Derechos Humanos, celebrada en Viena, entre el 14 y el 25 de junio de 1993 (United Nations, 1993). Su objetivo era reafirmar y renovar los principios de la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1950. Este texto hablaba de “respeto universal”, derechos humanos como “patrimonio innato”, “obstáculos al desarrollo”. Se enfrentaba al racismo, al terrorismo, al tráfico de drogas; y pedía ayuda para el desmantelamiento del *apartheid* y la defensa de los niños, discapacitados y refugiados.

Instaba a los gobiernos a tomar y reforzar las medidas oportunas que protegieran a las mujeres y a las niñas. El objetivo era eliminar la violencia contra la mujer en los ámbitos privado y público, además del acoso sexual, la explotación de la prostitución, la trata de mujeres, y cualquier prejuicio sexista en la justicia. Asimismo, se enfrentaba a las prácticas perjudiciales contra las mujeres que pudieran derivar de ciertas prácticas tradicionales, extremismos religiosos, o prejuicios culturales. Remarcaba, de nuevo, el derecho a una atención de salud adecuada, el acceso de las mujeres a puestos de dirección y anunciaba la Conferencia de Beijing, que se celebraría dos años después.

La Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer de las Naciones Unidas, celebrada en Beijing (o Pekín, China) tuvo lugar del 4 al 15 de septiembre de 1995. Allí acudieron más de 180 delegaciones gubernamentales y 2.500 organizaciones no gubernamentales. Era la primera vez que los derechos humanos de la mujer se trataban a escala mundial para conseguir resultados positivos en los cinco continentes. Previamente, se habían celebrado conferencias similares en México (1976), la ya citada en Copenhague (1980) y Nairobi (1985). Sin embargo, la de Beijing se considera la de mayor magnitud e importancia. A través de 12 puntos o “esferas de preocupación”, se identificaron todos los obstáculos que sufría la mujer “para vivir en igualdad, desarrollo y paz” (United Nations, 1995).

Para esta investigación, debemos destacar los siguientes puntos:

- La desigualdad en la participación de la mujer en la definición en las estructuras y políticas económicas y en el proceso de producción.
- La desigualdad en el ejercicio del poder y en la adopción de decisiones.
- La falta de mecanismos suficientes para promover el adelanto de la mujer.
- La falta de conciencia de los derechos humanos de la mujer internacional y nacionalmente reconocidos y de dedicación a dichos derechos.
- La movilización insuficiente de los medios de información para promover la contribución de la mujer a la sociedad.
- La falta de reconocimiento suficiente y de apoyo al aporte de la mujer a la gestión de los recursos naturales y a la protección del medio ambiente.

Se pretendía la igualdad de la mujer en todas las esferas de la sociedad, el reparto igualitario de responsabilidades en la familia, su implicación en el desarrollo económico y social, y su derecho a controlar su propia fecundidad. En el ámbito público, se pedía su participación en la política, en organizaciones no gubernamentales y en acciones nacionales e internacionales. Concretamente, los artículos contenidos en el Capítulo J se centraban en “La mujer y los medios de difusión”.

Según éste, los avances tecnológicos han facilitado la comunicación mundial, eliminando fronteras e influyendo en adultos y jóvenes. Sin embargo, muchas veces, los medios difunden imágenes negativas de la mujer, o productos pornográficos y degradantes que deberían ser perseguidos y eliminados a través de la autorregulación. Del mismo modo, proponía una serie de medidas para los gobiernos como la promoción de la educación, la investigación y la participación equitativa de la mujer. Perseguía la igualdad de nombramientos para hombres y mujeres en puestos de responsabilidad y supervisión, y alentar las redes de comunicación de mujeres, especialmente las electrónicas.

También dedicaba mucha importancia a todos los medios tradicionales de difusión, nacionales e internacionales. Estos debían, según el texto, defender la libertad de expresión y la imagen equilibrada de hombres y mujeres. El objetivo era usar imágenes “estereotipadas, equilibradas y diferenciadas de la mujer”, eliminando estereotipos sexistas, pornografía y escenas de violencia en todos los medios.

Como seguimiento a esa Conferencia, cinco años más tarde, la Asamblea General de las Naciones Unidas celebró una revisión para examinar los logros de la Plataforma de Acción de Beijing, bajo el título *Mujer 2000: Igualdad entre los géneros, desarrollo y paz en el siglo XXI* (United Nations, 2000). La sede fue Nueva York, entre los días 5 y 9 de junio del citado año 2000. Los temas principales fueron la obligación al matrimonio temprano, la mutilación genital femenina, la atención médica y la obligatoriedad de la educación primaria obligatoria.

Teniendo como base esos cincuenta años de acciones mundiales, alentadas desde Naciones Unidas, es necesario saber qué y cómo se ha investigado desde el ámbito académico y científico en España.

2.2. La información científica en España y la ciencia hecha por mujeres

Hace ya algunas décadas, el estudioso de la innovación formal Mihály Csíkszentmihályi (1988, 1999) planteaba una teoría sistémica sobre la innovación en ciencia. Ponía en relieve dos conceptos fundamentales: el dominio y el campo científico. Csíkszentmihályi afirmaba que la innovación en ciencia, y el avance y consolidación científicos en un sector, no solamente dependen del crecimiento ontológico del dominio teórico y metodológico, es decir, del cuerpo y conocimientos e innovaciones metodológicas, tecnológicas o materiales en un área de conocimiento humano, sino muy fundamentalmente, dependen también del espacio sistémico y social del campo; es decir, de la comunidad, instituciones e interacciones humanas que rodean, envuelven y recogen la creación científica y la capacidad innovadora, favoreciendo el crecimiento y la consolidación de dicho dominio, su publicitación social y su desarrollo humano.

Un país donde el campo científico está desarrollado es un país donde existe una red de estructuras sociales que soportan, perciben, vigilan, aceptan y alimentan la creación científica, mediante instituciones, medios de comunicación, desarrollos educacionales en instituciones básicas de enseñanza donde se registra, canaliza y apoya el genio innovador en ciencia. El dominio forma con el campo un sistema interactivo de cuya sinergia depende el éxito, el avance y el reconocimiento de la ciencia en un país y ante la comunidad internacional de científicos (Csíkszentmihályi, 1999: 315).

La teoría sistémica de la creatividad de Csíkszentmihályi es una teoría vital para entender el porqué dramático de la falta de desarrollo de la ciencia en un país, y para encajar una teoría de género sobre la innovación científica en una nación aquejada de una falta de desarrollo del dominio científico que acoge, fomenta y desarrolla la innovación científica. Si un país tiene problemas para integrar un campo científico, es decir, para recoger, reconocer y aportar una infraestructura social de apoyo al capital científico humano que ve surgir, el mismo problema, pero acrecentado, se presenta si ese capital científico es de mujeres. Aquí nos encontramos con las carencias que pueden darse en el reconocimiento del dominio propio de las mujeres, como agentes fundamentales de la acción social que es la ciencia.

Nuestra investigación parte de la base de que es imposible que la ciencia avance si no se fomenta su reconocimiento en el campo, a partir de la comunicación social, y en concreto, de la información científica. La correlación entre fomento de la información científica y desarrollo científico de una comunidad está claramente establecida en la teoría citada. Pero no sólo en ella. Existe ya una

tradición en el reconocimiento por el dominio intelectual, de la importancia de la comunicación social en torno a la ciencia, como factor coadyuvante para su desarrollo.

España es un país rezagado en la comunicación de la ciencia de manera general. En 1908, Ortega y Gasset, filósofo y periodista, hablando de la ciencia en nuestro país, afirmaba ante la Asamblea para el Progreso de las Ciencias: "Somos culturalmente insolventes, arrastramos una deuda secular del espíritu. El caso Cajal, y mucho más el caso Hinojosa, no puede significar un orgullo para nuestro país; son más bien una vergüenza, porque son una casualidad" (Ortega y Gasset, 1908).

El filósofo hablaba de dos casos de científicos de alto reconocimiento internacional, que constituían ejemplos únicos en la historia de España. Pedro Laín Entralgo, que realizó una biografía en profundidad de Ramón y Cajal, afirmaba en su obra: "Cajal ha sido para los españoles hombre-mito siendo a la vez héroe y *lavaconciencias*. Para algunos, los menos, héroe. Para otros, los más, *lavaconciencias*. Cajal, hombre-mito bajo forma de *lavaconciencias*, chivo expiatorio a la inversa del difuso sentimiento de culpa que en relación con el cultivo de la ciencia existe y opera en los senos morales de la sociedad española" (Laín Entralgo, 1972).

Ni más ni menos que hace un siglo, un estudioso de la psicología creativa como fue Pedro Laín Entralgo, ya mostraba el aspecto del dominio científico en España, es decir, la falta de apremio moral en la sociedad española, al desarrollo de la ciencia.

Si en la ciencia genérica, España presenta problemas de organización del campo, aún es más en la ciencia realizada por las mujeres. Recientemente, Rosa Claramunt, catedrática de Química y autora de un texto sobre *Mujeres en Ciencia y Tecnología* (2012), señalaba que el fenómeno es mundial: en la teoría de esta insigne científica, las mujeres en la historia científica se han visto relegadas al papel de lo que ella denomina *family assistants*. Es decir, el crucial papel como científicas se ha visto recubierto por los vínculos familiares que a la vez, permiten el trabajo de las mujeres científicas y lo ocultan en un segundo plano. Muchas mujeres científicas se vieron obligadas a trabajar a la sombra de sus maridos, padres o hermanos, a doctorarse *in absentia* por no reconocérseles esa posibilidad académica, o a ver sus logros atribuidos a otros investigadores, o arrojados al olvido.

Fue el caso, inicialmente, de Marie Curie, y de otras muchísimas, como Rosalind Franklin, verdadera investigadora de la molécula del ADN, o de Marguerite Perey, descubridora del Francio. La ciencia entre las mujeres ha sido, durante siglos, una cuestión semioculta y el caso español es, probablemente, de los más obvios que existen.

Como todo proceso comunicativo, la información científica es un discurso en el que se activan roles, estereotipos, prácticas interactivas y tematizaciones, que se intrincan en dominios más amplios de la vida social de las mujeres. Favorece determinadas imágenes y auto-imágenes, y bloquea otros tipos de construcción de identidad (Butler: 2003). Por ello, nuestra investigación quiere mostrar que el vínculo entre desarrollo de la mujer y desarrollo comunicativo es una implicación absoluta. Nos planteamos mostrar que si bien en los medios de comunicación españoles, la cobertura de la ciencia y su desarrollo es pobre, la representación de las mujeres en este campo, y por tanto el reforzamiento del dominio social sistémico de las mujeres en la ciencia, es paupérrimo.

Al fondo de nuestro marco teórico, debemos señalar que se halla una teoría de género que sí cuenta con una tradición de estudio bien clara: la relación entre igualdad de género y comunicación interpersonal y social. El desarrollo de las mujeres, el logro de la igualdad y de la desaparición de los sesgos sexistas, tienen una relación vital con los sistemas, redes y estructuras comunicativas que se dan en la vida social en un momento dado (Lauretis, 2004).

Se ha analizado históricamente la influencia de la comunicación interpersonal y social primaria en la construcción de la autoimagen de la mujer. La influencia de la comunicación no mediada, sino interpersonal, la influencia de los grupos primarios, la familia, la amistad, los grupos profesionales o de iguales en el centro de enseñanza o en la universidad son vitales para la construcción de la imagen de la mujer y su proyección profesional. Es deficitario el estudio de cómo intervenir en el contexto, para poder cambiar una determinación personal. Además, escasean los trabajos basados en el estudio de la interacción personal como procesos marcados por las determinaciones de género: ser mujeres o hombres marca unas pautas de comunicación específicas, que influirán en la construcción de la identidad y la idea del “sí misma”.

Los medios de comunicación son vitales, como se sabe desde la teoría feminista de hace décadas, en la transmisión de los estereotipos profesionales y modelos de vida (Cáceres, 2008). Las teorías críticas feministas han resaltado los perfiles pasivos, objetualizados, anti-intelectuales de las mujeres que aparecen en los medios (Convoy y Sandbury, 1997). En ellos, la feminidad es una “construcción social” de belleza estándar, que nada tiene que ver con el avance en el conocimiento, ni la innovación social (Braidotti, 2000).

Existe amplia bibliografía e investigación en torno a la influencia aislada de los estereotipos, roles de género, imágenes proyectadas y convenciones en torno a la mujer, los estereotipos estéticos y cómo dichos factores influyen la poca proyección profesional de las mujeres (Tan, 1982). Podemos destacar aquellos que se refieren a la publicidad (Bernárdez, 2000, 2005, 2009, 2010; García y Piñero, 2011; Figueroa, 2012), el cine (Padilla, 2009; Gil y Gómez, 2010; Zúñiga, 2013) o la televisión (Gamboa, 2001; Guerra, 2007; Rodríguez, 2009; Requeijo, 2010; Camarero y Marcos, 2012; Muñiz, Saldierna, Marañón y Rodríguez, 2013).

Estos estudios constituyen nuestro corpus de investigaciones y son nuestro punto de partida para el desarrollo de nuestras conclusiones. Sin embargo, no existe, en España, tradición de análisis de la comunicación de masas en torno a la ciencia de las mujeres. El vacío existente y la vital influencia de la relación entre comunicación de medios y desarrollo de género ha motivado que este proyecto mereciera el apoyo de los programas de I+D+i del Instituto de la Mujer. Deseamos poder ofrecer un panorama actualizado de cómo se sigue representando a la mujer científica hoy en día, comprobando si los rasgos, estereotipos, roles y factores de imagen generados en la información científica periodística siguen tendiendo a la misma construcción social de un dominio pobre, es decir, una estructura social poco capaz de fomentar, acoger, apoyar y desarrollar la ciencia en las mujeres.

3. Metodología

Para conseguir los objetivos propuestos, se analizan, como objeto de estudio: la notoriedad de las mujeres científicas en Internet y en los medios de comunicación impresos españoles, la imagen de las mujeres científicas en la prensa nacional y los prejuicios y estereotipos de género en la representación mediática de las mujeres científicas, la correspondencia entre la representación mediática de las mujeres científicas y su situación real en España, y la percepción social de las mujeres científicas en España.

El análisis incluye una metodología mixta, cuantitativa y cualitativa: análisis de los discursos periodísticos sobre temas científicos, haciendo hincapié en las desigualdades de género, sobre una muestra seleccionada según el criterio de las cabeceras con mayor difusión nacional; grupos de discusión para sondear la imagen pública de las mujeres científicas; entrevistas en profundidad a periodistas especializados en la información científica; y entrevistas en profundidad a mujeres científicas y a expertos y expertas.

El diseño de la investigación se sustenta sobre la revisión bibliográfica exhaustiva de la literatura acerca de los efectos de los medios de comunicación, por una parte, y sobre las mujeres en la ciencia, por otra.

El trabajo empírico se desarrolla mediante la aplicación de diferentes técnicas adecuadas a cada unidad de estudio.

Contenido de los medios:

- Análisis del contenido de los discursos periodísticos.
- Muestra: artículos sobre ciencia y tecnología en los cinco diarios de pago, carácter generalista y ámbito nacional de mayor tirada y difusión según la OJD y el EGM: *El País*, *El Mundo*, *Abc*, *La Razón* y *Publico* durante seis meses no sucesivos: abril, mayo, junio, septiembre, octubre y noviembre de 2012. Sin embargo, debido a la desaparición de la edición impresa del diario *Público*, en febrero de 2012, decidimos sustituirlo por *La Vanguardia* ya que, en cuanto a difusión, es el tercer diario de información general de la prensa española de pago.
- Variables: datos de difusión; datos de cobertura en cuanto al género informativo y extensión; fuentes de información, área en la que se incluye y categorización de los personajes.

Profesionales de los medios:

- Entrevistas en profundidad semiestructuradas, a jefes de sección y redactoras y redactores especializados en ciencia y tecnología de los 5 diarios analizados, para la valoración de la objetividad y la participación del/ de la periodista en la información científica.

Mujeres científicas:

- Entrevistas en profundidad a mujeres científicas para la definición de las identidades de las mujeres de este colectivo en las diversas áreas de la ciencia y la tecnología.

Públicos:

- Tres reuniones de grupo con segmentación de públicos para explorar la imagen pública y la representación social de las mujeres de ciencia.

En este artículo nos centraremos en el análisis de los discursos periodísticos para determinar la cobertura de la información sobre mujeres científicas de los cinco diarios a los que nos hemos referido, las fuentes de información a las que recurren y la imagen de las mujeres que difunden.

4. Resultados

Tras analizar la información científica en *El País*, *El Mundo*, *Abc*, *La Razón* y *La Vanguardia* durante los meses de abril, mayo, junio, septiembre, octubre y noviembre de 2012, hemos comprobado que únicamente 231,5 páginas del total de las generadas por los cinco diarios a lo largo de este período de estudio se destinan a este tema. Esto representa un 2,26% en relación al total de la información. Por tanto, podemos afirmar que los cinco diarios generalistas de pago de mayor difusión en España dedican muy poca atención a la información científica.

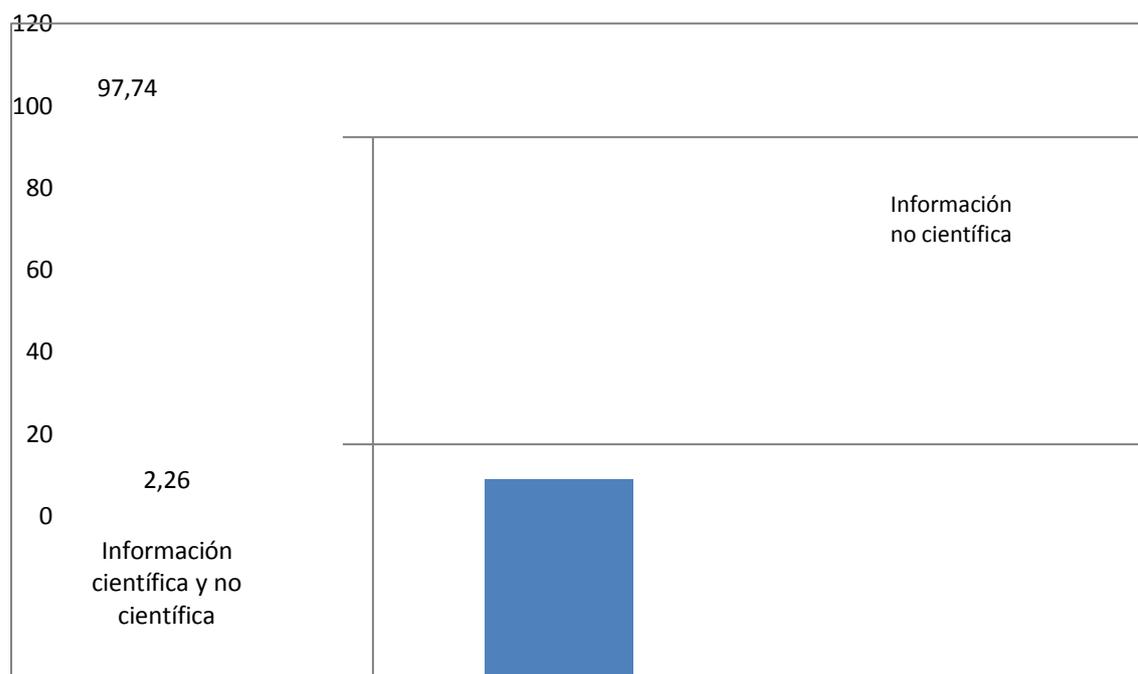


Gráfico 1. Proporción de páginas de información científica del total generada por los cinco diarios analizados en el período de estudio.

Dentro de esta escasez de información, si nos fijamos en el número de páginas y artículos que publica cada uno de los ellos, *El Mundo* ocupa el primer puesto (82 páginas y 80 artículos), seguido muy de cerca por *El País* en número de páginas (71,5) pero no de artículos (51). El diario que figura en el último puesto es *La Razón* con sólo 11 páginas y 11,5 artículos.

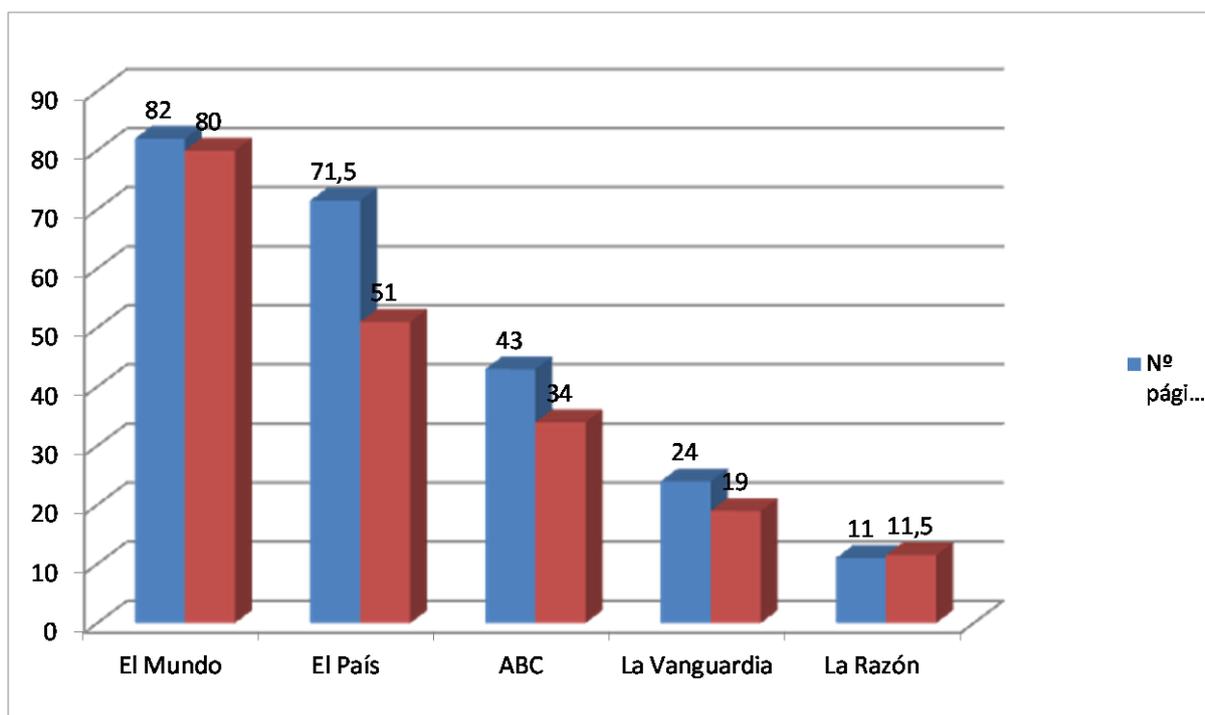


Gráfico 2. Número de páginas y de artículos dedicados a la información científica por parte de los cinco diarios analizados en el período de estudio.

Es interesante observar cómo las secciones en las que se incluye la información científica varían dependiendo del diario. *El Mundo* tiene una sección especializada en el tema “Ciencia”, aunque también publica artículos en “Cultura”, “Economía”, “España”, “Madrid”, “Mundo” y “Otras voces”.

El País suele incluirla en “Vida y Artes” además de en “Sociedad”, “Cultura”, “Internacional”, “España” y “Economía”. *Abc* la sitúa en “Sociedad” pero también en “Familia”, “Cultura”, “España”, “Madrid” y “Vocento”.

La Vanguardia lo hace habitualmente en “Tendencias” o en “La contra” a través de alguna entrevista. Por último, *La Razón*, en “Ciencia y Sociedad”. Por tanto, hay un único diario con una sección especializada en este tipo de información que es, además, el que más páginas y artículos dedica a la misma. Además, los diarios no siguen un criterio a la hora de clasificar la información científica, que puede figurar en secciones bien diferentes.

De los 195,5 artículos analizados, hay un 67% que incluye el nombre de su autor. El resto aparece sin firmar. De ahí que al analizar el género al que pertenecen los autores de los artículos, nos hayamos tenido que ceñir a ese 67%. Dentro de este 67%, observamos que hay un 62,4% redactado por hombres frente a un 37,6% elaborado por mujeres. Por tanto, la mayor parte de las informaciones científicas que incluyen autor están redactadas por hombres.

Si atendemos a los resultados concretos en cada uno de los diarios, *Abc* y *El Mundo* son los que incluyen una mayor cantidad de artículos científicos redactados por mujeres: un 44,4% y un 42,2% respectivamente. Sin embargo, el porcentaje sigue siendo menor que el de los artículos redactados por hombres: un 55,6% y un 55,8%. Les sigue *El País* con un 38,4% de artículos firmados por mujeres y un 61,6% por hombres. *La Razón* es el diario con menos artículos elaborados por mujeres: un 27% frente al 72% que corresponde a los hombres.

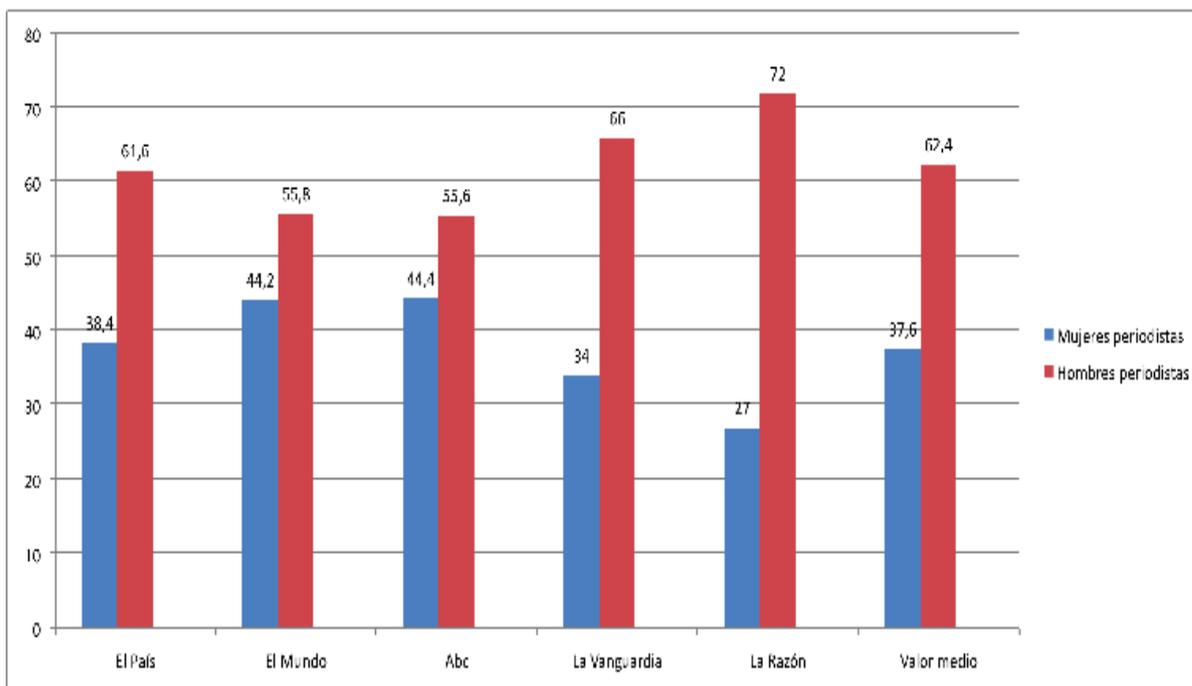


Gráfico 3. Artículos científicos redactados por hombres y mujeres en los cinco diarios en el período de estudio.

Al analizar el género de los protagonistas de la información científica, observamos que el masculino tiene un peso mucho mayor. El diario en el que hay una mayor presencia de mujeres en relación con este campo es *La Razón*, con una proporción de un 20% de artículos protagonizados por mujeres frente a un 65% de artículos centrados en los hombres. Hay un 15% dedicado a ambos géneros.

Le sigue *Abc* con un 16% de artículos protagonizados por mujeres, un 71% por hombres y un 13% por ambos. *El Mundo* es el periódico con la menor cantidad de artículos centrados en mujeres: un 9,4% frente a un 76,5% dedicado a los hombres y un 14,1% para ambos. Si hayamos los valores medios, comprobamos que las mujeres protagonizan únicamente el 14,3% de los artículos frente a los hombres, a los que se dedica el 70,7%. Un 15% de los artículos está centrado en ambos.

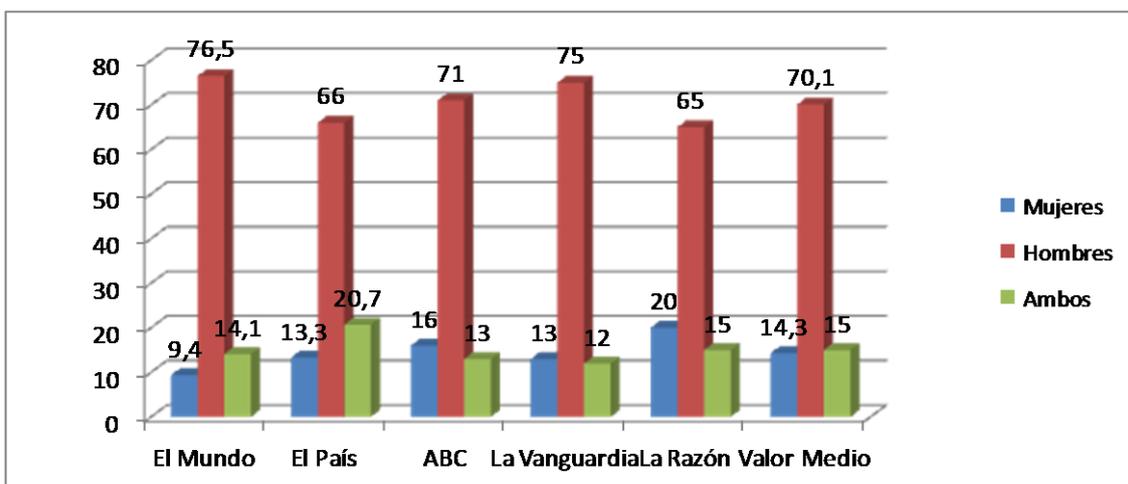


Gráfico 4. Presencia de mujeres y hombres en la información científica.

En cuanto a la presencia de mujeres y hombres científicos en artículos escritos por mujeres y hombres periodistas, no hemos encontrado diferencias significativas. Así, los redactores dedican un 13% de las informaciones científicas que elaboran a mujeres y un 87% a hombres. Las redactoras destinan un 16,2% a mujeres y un 83,8% a hombres.

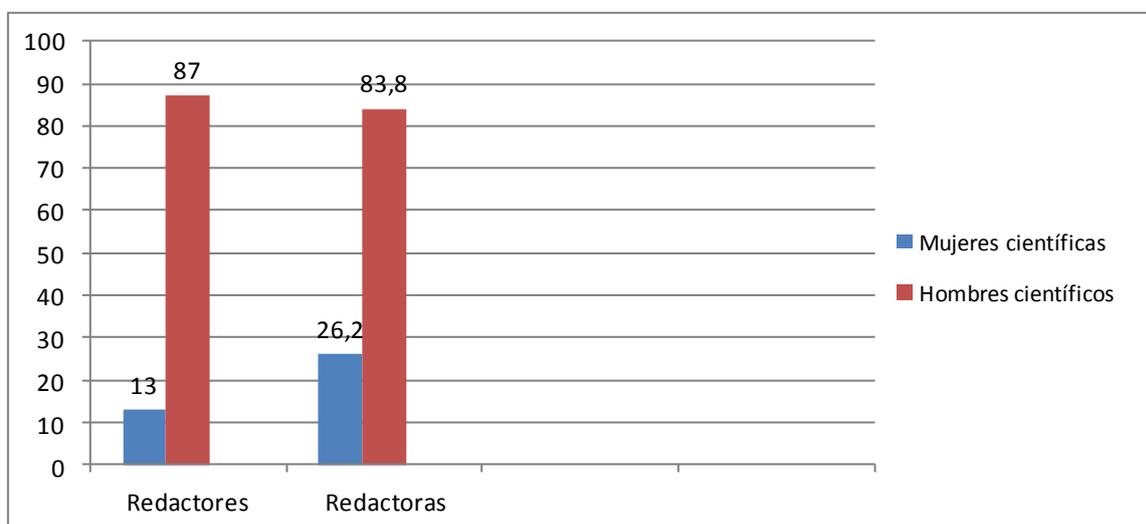


Gráfico 5. Presencia de mujeres y hombres en la información científica en artículos escritos por mujeres y hombres periodistas.

Por último, hemos estudiado cómo se representa a las mujeres científicas en ese 14,3% de artículos que se centran en ellas y en el 15% que atiende a ambos sexos. Los artículos tienden a relatar sus investigaciones sin darles protagonismo. Hemos descubierto, además, una ausencia generalizada de adjetivos calificativos, de manera que la mujer científica es “aséptica” en términos valorativos que no van más allá de su identificación dentro de su ámbito científico. Así, se las identifica y

caracteriza en base a su titulación académica, su actividad laboral o su cargo: bióloga, oncóloga, obstetra, investigadora, científica, estudiosa, divulgadora, autora, profesora, catedrática, académica, doctora, subdirectora, coordinadora, gerente, directora, presidenta o responsable del proyecto.

Frente a esto, las investigaciones de los hombres se relatan con protagonismo de autor. Aunque también se les identifica en función de su titulación académica, su actividad laboral o su cargo: doctor, catedrático, jefe del informe, jefe de unidad, jefe de departamento, jefe de centro, jefe de división, promotor del estudio, etc., sí se incluyen adjetivos calificativos que los identifican y evalúan positivamente: experimentado, especializado, especialista, ingenioso, experto, solucionador de problemas, precavido, cauteloso, líder, élite de la ciencia, reconocido, reputado, con prestigio, con talento, con enorme éxito, líder de opinión, pensador, trabajador, profesional, descubridor, emprendedor, veterano, gurú, analista, maestro, extraordinario, culto, decano, brillante, innovador, pionero o autoridad.

5. Conclusiones

Visto lo anterior, podemos afirmar que los cinco principales diarios de pago generalistas españoles dedican muy poco espacio a la información científica y que no tienen un criterio que les permita clasificarla en una sección concreta.

Respecto al género, los hombres elaboran la mayoría de los artículos sobre este tema: el 62,4% del total de las informaciones científicas firmadas (un 67%) frente al 37,6% que corresponde a las mujeres. Sin embargo, el género del periodista no influye a la hora de seleccionar a los protagonistas de la información: los redactores y las redactoras eligen a los hombres científicos como protagonistas de sus artículos (el 70,7% de los artículos frente al 14,3% de los que se dedican a las mujeres científicas).

El pequeño grupo de artículos que se centra en la mujer científica (14,3%) y el que se dedica a ambos sexos (15%) exponen las investigaciones que desarrollan estas mujeres sin darles protagonismo, a diferencia de lo que ocurre con los hombres científicos. Además, se representa a la mujer de forma aséptica, prescindiendo de adjetivos calificativos que la identifiquen en un sentido positivo como líder, gurú, o brillante, que sí se aplican a sus homólogos masculinos.

Todo lo expuesto nos lleva a confirmar la hipótesis de partida: las mujeres científicas españolas son invisibles en la prensa. Existe una importante desigualdad informativa con respecto a los hombres científicos, desde el punto de vista de la cantidad de información que se les dedica y desde el del tratamiento. Protagonizan muchos menos artículos que sus compañeros masculinos y cuando lo hacen, se las representa de forma fría.

Dada la pequeña cantidad de experiencias de primera mano que vive el ser humano, la labor de selección y enfoque de los medios es fundamental a la hora de crear imágenes mentales. El hecho de que una pequeñísima cantidad de informaciones científicas se centre en la mujer y que adopte un

punto de vista desapasionado, influye negativamente en la percepción que la sociedad tiene acerca de este colectivo.

Si atendemos a la teoría sistémica de la creatividad de Mihály Csíkszentmihályi, podemos afirmar que la prensa podría hacer mucho más para contribuir a la innovación, el avance y la consolidación científica en España, así como a la promoción de la igualdad de la mujer en este ámbito.

Sin la implicación de la prensa y de los medios de comunicación en general, difícilmente se podrá cumplir con el Capítulo VI de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible ya que será complicado fomentar la igualdad en los procesos de gestión, diseño y producción en los ámbitos científicos y tecnológicos, las vocaciones científicas en mujeres jóvenes o adolescentes o facilitar su incorporación a las empresas e instituciones de investigación y tecnología.

Por último, señalar que dos posibles nuevas investigaciones que completarían el estudio que actualmente estamos desarrollando. Se centrarían en una comparación entre la prensa generalista nacional y regional para ver si hay o no diferencias entre ellas y la ampliación del análisis a otros medios, fundamentalmente televisión, ya que de Internet también nos ocupamos en este proyecto.

- Este artículo es producto del proyecto de investigación I+D+i nº [2011-004-INV-00016](#), titulado *Proyecto de Investigación para el Fomento de la Igualdad de Género en la Información Científica*. Importe total de la subvención concedida: 33.528 euros.
- Duración del proyecto: 3 años (2012, 2013 y 2014). Secretaría de Estado de Igualdad, Instituto de la Mujer, Dirección General. Subvenciones destinadas a la realización de investigaciones relacionadas con los estudios de las mujeres y del género para el año 2011.

6. Bibliografía

A Bernárdez (2000): “Cuerpos imaginarios: ¿exhibición o encubrimiento de las mujeres en la publicidad?”. *CIC Cuadernos de Información y Comunicación*, nº 5, pp. 67-77.
<http://revistas.ucm.es/index.php/CIYC/article/view/CIYC0000110067A/7378> [20 de julio de 2013].

A Bernárdez (2005): “La publicidad como contrato comunicativo”, en López-Dóriga, B (Coord.), *La publicidad y la salud de las mujeres. Análisis y recomendaciones*. Madrid: Instituto de la Mujer.

A Bernárdez (2009): “Representaciones de lo femenino en la publicidad. Muñecas y mujeres: entre la materia artificial y la carne”. *CIC Cuadernos de Información y Comunicación*, nº 14, pp. 264-284.
<http://revistas.ucm.es/index.php/CIYC/article/view/CIYC0000110067A/7378> [20 de julio de 2013].

A Bernárdez (2010): “Estrategias mediáticas de “despolitización” de las mujeres en la práctica política (O de cómo no acabar nunca con la división público/privado)”. *CIC Cuadernos de*

Información y Comunicación, nº 15, pp. 197-218.

<http://revistas.ucm.es/index.php/CIYC/article/view/CIYC1010110197A/7205> [20 de julio de 2013].

R Braidotti (2000): *Sujetos nomades*. Buenos Aires: Paidós.

J Butler (2003): *La mujer y la transformación social*. Vitoria: Koldo Larrea Editor.

MD Cáceres (2008): "El cuerpo deseado y el cuerpo vivido. La apropiación de los discursos mediáticos y la identidad de género". *CIC Cuadernos de Información y Comunicación*, nº 13, pp. 195-214. <http://revistas.ucm.es/index.php/CIYC/article/view/CIYC0808110195A/7246> [20 de julio de 2013].

E Camarero y M Marcos (2012): "Campañas en televisión contra la violencia de género del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad (2008-2011). Análisis de contenidos previo al estudio de recepción". *Vivat Academia*, nº 121, pp. 17-30.

<http://www.ucm.es/info/vivataca/numeros/n121/DATOSS121.htm> [20 de julio de 2013].

R Claramunt y T Claramunt (2012): *Mujeres en Ciencia y Tecnología*. Madrid: UNED.

K Convoy y S Stanbury (Eds.) (1997): *Writing on the body. Female embodiment and feminist theory*. Nueva York: Columbia University Press.

M Csíkszentmihályi (1988): "Society, culture and person: a systems view of creativity", en Sternberg, RJ (Ed.), *The nature of creativity: contemporary psychological perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press.

M Csíkszentmihályi (1999): "Implications of a systems perspective for the study of creativity", en Sternberg, RJ (Ed.), *Handbook of creativity*. Cambridge: Cambridge University Press

H Figueroa (2012): "Telefonía móvil e imagen publicitaria: Razr 2, mujeres y vida cotidiana". En *Actas IV Congreso Internacional Latina de Comunicación Social*. Tenerife: Universidad de La Laguna. http://www.revistalatinacs.org/12SLCS/2012_actas/008_Figueroa.pdf [10 de julio de 2013].

J Gamboa (2001): "La mujer, en los talk shows". *Revista Latina de Comunicación Social*, nº 42. <http://www.revistalatinacs.org/2001/latina42jun/41gamboa.htm> [10 de julio de 2013].

A García y T Piñeiro (2011): "Las mujeres en el ámbito de la producción publicitaria. Estudio del sector publicitario gallego desde una perspectiva de género". *Revista Latina de Comunicación Social*, nº 66, pp. 505-525. http://www.revistalatinacs.org/11/art/943_Galicia/22_Aurora.html
DOI: 10.4185/RLCS-66-2011-943-505-525 / CrossRef link [10 de julio de 2013].

F Gil Gascón y S Gómez (2010): "Mujer, noviazgo y censura en el cine español. 1939-1959". *Revista Latina de Comunicación Social*, nº 65, pp. 460-471.

http://www.revistalatinacs.org/10/art2/912_Malaga/34_Gomez.html

DOI: 10.4185/RLCS-65-2010-912-460-471 [10 de julio de 2013].

A Guerra (2007): “Sea desabrido, camine con un bastón. Sobre tipos y estereotipos médicos en House”. *Área Abierta*, nº 16, pp. 5-9.

<http://revistas.ucm.es/index.php/ARAB/article/view/ARAB0707130005A> [10 de julio de 2013].

P Laín Entralgo (1972): *Cajal en la Historia de España*. Madrid: Labor.

T Lauretis (2004): *Lenguaje, poder e identidad*. Madrid: Síntesis.

Ley 2/2011, de 4 de marzo de 2011, de Economía Sostenible.

<http://www.boe.es/boe/dias/2011/03/05/pdfs/BOE-A-2011-4117.pdf> [10 de julio de 2013].

C Muñiz, AR Saldierna, FJ Marañón, AB Rodríguez (2013): “Pantallas para ver el mundo. Estereotipación televisiva de la población indígena mexicana y generación de prejuicio”. *Revista Latina de Comunicación Social*, nº 68, pp. 290-308.

http://www.revistalatinacs.org/068/paper/978_Mexico/12_Carlos.html

DOI: 10.4185/RLCS-2013-978/CrossRef link [10 de julio de 2013].

J Ortega y Gasset (1979): “Santiago Ramón y Cajal y la ciencia española”. *Aguayro*, vol. 2, nº 108, pp. 28-29. <http://mdc.ulpgc.es/cdm/singleitem/collection/aguayro/id/1382/rec/12> [10 de julio de 2013].

G Padilla (2009): “El éxito de Mujeres desesperadas desde el análisis transaccional”. *Revista de Análisis Transaccional y Psicología Humanista*, nº 60, pp. 20-35.

V Rodríguez (2009): “La imagen de la mujer inmigrante en televisión”. En *Actas I Congreso Internacional Latina de Comunicación Social*. Tenerife: Universidad de La Laguna.

<http://www.revistalatinacs.org/09/Sociedad/actas/45VanessaRodriguezBreijo.pdf> [10 de julio de 2013].

P Requeijo (2010): “Mad Men desde el Análisis Transaccional”. *Revista de Análisis Transaccional y Psicología Humanista*, nº 63, pp. 261-279.

A Tan (1982): “TV Use of Social Stereotypes”. *Journalism Quarterly*, vol. 1, nº 59, pp. 119-122.

<http://jmq.sagepub.com/content/59/1/119.full.pdf+html> [20 de julio de 2013].

United Nations (1947): *Declaración Universal de los Derechos Humanos*.

<http://www.un.org/es/documents/udhr/> [20 de julio de 2013].

United Nations (1979): *Convención para la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer*. <http://www.un.org/womenwatch/daw/cedaw/text/sconvention.htm> [20 de julio de 2013].

United Nations (1993): *Declaración y programa de la Acción de Viena*.

<http://www.unhchr.ch/huridocda/huridoca.nsf/%28Symbol%29/A.CONF.157.23.Sp> [20 de julio de 2013].

United Nations (1995): *Informe de la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer*.

<http://www.un.org/womenwatch/daw/beijing/pdf/Beijing%20full%20report%20S.pdf> [20 de julio de 2013].

United Nations (2000): *Mujer 2000: Igualdad entre los géneros, desarrollo y paz en el siglo XXI*.

<http://www.un.org/spanish/conferences/Beijing/as2310rev1.pdf> [20 de julio de 2013].

DG Zúñiga (2013): "La representación de la transformación femenina en los dibujos animados. El caso de Betty Boop". *Vivat Academia*, año XV, n° 123, pp. 72-80.

<http://www.vivatacademia.net/numeros/n123/PDFs/N123-5.pdf> [20 de julio de 2013].

Cómo citar este artículo / Referencia normalizada

E Aladro Vico, G Padilla Castillo, P Requeijo Rey, D J Semova, J García Agustín, MT García Nieto, M Viñarás Abad (2014): "La presencia y representación de la mujer científica en la prensa española". *Revista Latina de Comunicación Social*, 69, pp. 176 a 194.

http://www.revistalatinacs.org/069/paper/1007_UCM2/10g.html

DOI: [10.4185/RLCS-2014-1007](https://doi.org/10.4185/RLCS-2014-1007)

Artículo recibido el 22 de diciembre de 2013. Sometido a pre-revisión el 26 de diciembre. Enviado a revisores el 2 de enero. Aceptado el 12 de febrero de 2014. Galeradas telemáticas a disposición de los autores el 15 de febrero de 2014. Visto bueno de los autores: 17 de febrero de 2014. Publicado el 19 de febrero de 2014.