

**¿POR QUÉ ES
NECESARIO EL
ANÁLISIS DEL
CONTENIDO DE
LAS NOTICIAS
SOBRE ACTIVIDAD
FÍSICA
SALUDABLE?**

Estado de la cuestión en la
prensa española

**WHY IS THE CONTENT
ANALYSIS IN THE
HEALTH-ENHANCING
PHYSICAL ACTIVITY
NEWS NECESSARY?**

State of the question in
the Spanish press

Juanjo Garcia-Gil

Grupo de
Investigación en
Comunicación
Científica, Universitat
Pompeu Fabra,
Barcelona, España

RESUMEN

La inactividad física (sedentarismo) es, junto con el tabaquismo, el tercer factor de riesgo de mortalidad en el mundo. Las tasas de sedentarismo son muy elevadas y causan un grave problema de salud pública. Existe extensa evidencia científica sobre la dosis de actividad física saludable (AFS) necesaria. La presencia de las recomendaciones de AFS en los medios de comunicación puede aumentar la salud poblacional. El análisis del contenido de las noticias sobre AFS es fundamental para asegurar la calidad y comprensión por parte de la población. Se presenta el estado de la cuestión sobre la investigación realizada respecto al análisis del contenido de las noticias de AFS. Existen pocos estudios realizados sobre el análisis del contenido en España y en el mundo.

ABSTRACT

Physical inactivity is, together with smoking, the third risk factor for mortality in the world. Physical inactivity rates are very high and may cause serious public health problems. There is substantial scientific evidence on health-enhancing physical activity guidelines. Physical activity recommendations (PAR) broadcast in the media may improve public health. The content analysis of PAR news is of prime importance to ensure its quality as well as people's understanding. The present article shows the actual situation on the available research on the content analysis of PAR related news. There are few studies on this issue in Spain and in the world.

Palabras clave

Comunicación científica; comunicación de la salud; prensa; análisis del contenido; actividad física; estilo de vida; cambio de conducta; Informe Quiral.

Key words

Scientific communication; health communication; press; content analysis; physical activity; lifestyle; change behavior; Informe Quiral.

1. Introducción

Recientemente, la falta de actividad física (sedentarismo) ha sido identificada, junto con el tabaquismo, como el tercer factor de riesgo de mortalidad en el mundo, sólo superados por la hipertensión arterial y el sobrepeso y la obesidad (*World Health Organization, 2009*).

En cuanto a número de muertes absolutas, se considera actualmente que provoca tantas como el tabaquismo. A pesar de este hecho, parece que no dedican suficientes esfuerzos todavía en las políticas de planificación y control de la inactividad física de la población (Kohl et al., 2012).

Al menos el 60% de la población mundial adulta es sedentaria (*World Health Organization, s.f.*). Para la población española, esta tasa se eleva hasta el 62% (*European Comission, 2014*). Ambas prevalencias son muy elevadas y suponen un grave problema de salud pública mundial debido a las enfermedades no transmisibles relacionadas con la inactividad física.

A pesar de que existe evidencia científica sobre los beneficios de la actividad física para la salud desde 1950 (Kohl et al., 2012), no ha sido hasta hace poco más de una década cuando se ha intensificado la investigación científica en esta cuestión. El aumento en la dedicación por parte de los científicos coincidió con la publicación del Informe de la Salud en el Mundo (*World Health Organization, 2002*) en el que se puso de manifiesto el aumento significativo de los niveles de inactividad física en el mundo.

Así pues, existe extensa evidencia científica sobre la dosis de AFS necesaria para obtener beneficios para la salud y así combatir el sedentarismo y consecuentemente reducir el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles, como la obesidad, la

hipertensión, la diabetes tipo 2, las dislipemias y los problemas cardiovasculares que se derivan de todas ellas.

Más recientemente, se ha descubierto que el tiempo diario de sedestación (horas que se pasan en una silla o mueble similar) es un indicador de sedentarismo independientemente de que se cumplan con las recomendaciones de AFS mínimas diarias. Es decir, el sedentarismo no solo está determinado por la cantidad de actividad física diaria realizada, sino también por las horas de sedestación, constituyendo esta última circunstancia un indicador más adecuado del hábito sedentario (Katzmarzyk, Church, Craig, y Bouchard, 2009; Patel et al., 2010)

Tal y como ya se ha comentado anteriormente, todavía es necesario que las instituciones relacionadas y gobiernos introduzcan políticas de planificación en el control del sedentarismo (indicadores) y la promoción de los estilos de vida activos.

De todas formas, en los últimos años se ha llevado a cabo iniciativas muy destacables que han marcado la referencia a nivel mundial, regional y local. Para Europa, la Organización Mundial de la Salud y la Unión Europea, han definido las recomendaciones y estrategias (*European Comission. Dictetorate-General for education and culture, 2008*; Unión Europea. Comisión de las Comunidades Europeas, 2005; *World Health Organization, 2004b*) que los gobiernos deberían llevar a cabo en todos los niveles de la administración (nacional, regional y local). A menudo estas estrategias van acompañadas de acciones relacionadas con la nutrición y la dieta, por ser más efectivas en relación a la disminución de la tasa de sobrepeso y obesidad. Ambas situaciones están estrechamente relacionadas con la falta de actividad física.

En España existe el Plan Integral de Obesidad, Nutrición y Actividad Física (Estrategia NAOS) (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2005); y en Catalunya, el Plan Integral para la Promoción de la Salud mediante la Actividad Física y la Alimentación Saludable (PAAS) (*Departament de Salut. Generalitat de Catalunya, 2006*).

Cabe decir que estas estrategias españolas no disponen de un presupuesto importante para acciones de *marketing* o de comunicación masiva de forma permanente como puede ser el caso del programa *Let's Move* (www.letsmove.gov) en EEUU. Michelle Obama lidera este programa para la prevención de la obesidad infantil, que cuenta con suficientes fondos como para llevar a cabo campañas de comunicación masiva eficaces. El simple hecho de que la Sra. Obama sea la imagen del programa de salud es, en sí mismo, una campaña de comunicación masiva. Además, también cuentan con la participación de Beyoncé. La cantante y estrella mundial ha creado una canción i videoclip (*Move*) con coreografía sencilla para que niños, niñas y adolescentes la aprendan fácilmente.

En España las cosas son diferentes y la necesidad de la colaboración entre la administración pública y los medios de comunicación de masas es imprescindible para hacer llegar los mensajes sobre actividad física saludable a la población.

Las estrategias para combatir el sedentarismo deberían comprender diferentes fases de intervención basadas en el *marketing* social y en modelos y teorías que provienen de las ciencias sociales. Todos estos planteamientos necesitan de un requerimiento previo imprescindible para desarrollarse, que consiste en informar y asesorar correctamente a la población. (*National Cancer Institute, 2008*).

Si conseguir mantener a la población informada es la primera meta a alcanzar, habrá que centrar los esfuerzos en el proceso comunicativo utilizado, dado que:

La comunicación puede influir en diferentes tipos de cambio y en concreto la comunicación de campañas y programas de salud puede influir en las personas, las comunidades y la sociedad en general. El nivel interpersonal es el más fundamental en relación a la comunicación en salud dado que la conducta individual afecta al estado de salud. La comunicación puede influir en la prevención, el conocimiento, las actitudes, la autoeficacia, las habilidades y el compromiso al cambio de conducta del individuo.¹

Así pues, un paso importante para influir en la conducta consiste en un asesoramiento preliminar sobre las actitudes que se desean que la audiencia adquiera y consecuentemente habrá que hacer un seguimiento para identificar algún cambio de conducta (Fishbein y Ajzen, 1975).

De esta manera, la primera acción para conseguir el cambio de hábitos de la población hacia un estilo de vida activo, consiste en informar sobre contenidos y recomendaciones de actividad física saludable.

Sólo si se cumple esta primera acción se podrá avanzar y garantizar una progresión en el modelo planteado para conseguir un cambio de conducta de la población y finalmente de hábitos hacia estilos de vida suficientemente activos (Prochaska y Velicer, 1997).

¹ (U.S. Department of Health & Human Services, 2008).

Para conseguir este propósito el uso de los medios de comunicación (carteles y folletos; televisión; radio; prensa; internet) para difundir información para la salud puede ser una vía eficaz para aumentar la salud poblacional (Catalán, Muñoz-Cruzado y Fuentes, 2010). Afortunadamente, la actividad física es uno de los muchos hábitos saludables que tienen el potencial de modificarse substancialmente si se aumenta la información disponible, la tecnología de la información y las intervenciones basadas en esa tecnología (Pratt et al., 2012).

El análisis del contenido sobre la calidad y la frecuencia de publicación de las recomendaciones sobre AFS en la prensa española puede ser un indicador útil a tener en cuenta para comprender el estado en que se encuentra la divulgación científica en España en relación a esta materia.

En este sentido el artículo pretende facilitar la comprensión del estado de la cuestión en el que se encuentra la investigación sobre los mensajes de AFS en la prensa española; aunque cabe decir que no se espera encontrar muchos estudios publicados al respecto. Esta sospecha se basa el hecho de que existe un panorama de escasez en cuanto a la producción científica que trata sobre el contenido de las noticias de salud en general en las principales revistas españolas de comunicación. (Martínez-Pecino, Reig, y Marín-Sánchez, 2014).

A pesar de esta situación, el autor cree conveniente constatar esta realidad en España y también en el resto del mundo. La confirmación podría establecer un punto de partida para futuros trabajos de investigación respecto al análisis del contenido de las noticias sobre AFS, que son de especial trascendencia para la vida de las personas.

2. Objetivos

1) Exponer el estado de la cuestión de la comunicación científica y de la salud en la prensa española.

Se trata de definir el marco donde la comunicación de las recomendaciones de salud y de AFS se producen, así como la evolución histórica del periodismo especializado en ciencia y salud. El nivel de entendimiento entre la comunidad científica y los medios de comunicación es un proceso de cierta complejidad y requiere también ser observado con detenimiento.

2) Determinar la cantidad de estudios de investigación relativos al análisis y recepción del contenido de las noticias sobre salud y sobre AFS en la prensa en España y en el mundo.

Se trata de dar a conocer la investigación realizada que se centre en el análisis del contenido de las noticias sobre salud y sobre AFS. Este hecho puede ayudar a comprender cuál es el tratamiento de estos contenidos en la prensa y la preocupación de la comunidad científica en relación al mensaje en sí mismo y en cómo lo recibe la población.

3) Determinar la frecuencia de aparición de la noticias sobre AFS en la prensa española.

El objetivo de los medios de comunicación y la prensa es explicar lo que acontece. Ese es su propósito y su razón de existir. En general, los lectores esperan encontrar en ellos información relevante para sus vidas.

Puede resultar de interés ver si el esfuerzo y dedicación que ha tenido la prensa durante este inicio de siglo se corresponde con el aumento de la necesidad de información sobre el tema planteado en este artículo.

A partir de la evolución en la publicación de este tipo de contenidos podría definirse una tendencia correlativa entre el interés de la comunidad científica, los gobiernos y las instituciones de referencia en el tema y la cantidad de noticias publicadas (Brownson et al., 1996).

3. Metodología

En un primer término, para cubrir los objetivos (números 1 y 2) de contexto teórico sobre el estado de la cuestión de la comunicación científica y de la salud y para determinar qué estudios han tratado el análisis del contenido de las noticias de salud y AFS se ha procedido de la siguiente manera:

1. Determinación de las palabras clave relacionadas con estudios que hayan tratado la comunicación científica, de la salud o de la actividad física saludable. Se han determinado a partir de la bibliografía existente al respecto y de la propia experiencia del investigador. Éstas han sido: *media, press, science communication, health communication, content analysis, physical activity, exercise*.
2. Búsqueda en bases de datos a través del metabuscador del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación de la Universitat Pompeu Fabra (CRAI-UPF). Este metabuscador contiene decenas de base de datos con texto

completo que entre otras, se encuentran las principales que se relacionan con el tema de interés aquí tratado:

- *Social Sciences Citation Index (ISI)*
- SCOPUS
- *Medline*

Debido a la especificidad del tema de estudio, para los artículos sobre AFS se ha decidido incluir la base de datos *Sports Discus*. Esta plataforma, que está especializada en deporte y medicina deportiva, contiene el texto completo de más de 530 revistas. Las áreas temáticas son: biomecánica, dopaje, ejercicio, cinesiología, nutrición, salud, terapia ocupacional, condición física, fisioterapia, rehabilitación, deporte, psicología del ejercicio, entrenamiento, educación y medicina deportiva.

3. Selección de los resultados de búsqueda a partir de los resúmenes y lectura.
4. Lectura completa de los artículos seleccionados.

En segundo término, para recabar información sobre la frecuencia de aparición de las noticias de AFS en la prensa española (objetivo número 3) se han utilizado dos bases de datos distintas: la base de datos del Informe Quiral (2000-09) y la base de datos *My News on line* (2010-13). Los periódicos analizados son los propuestos en el Informe Quiral: los cinco periódicos de mayor difusión en España. Estos han sido, según la OJD (Oficina de Justificación de la Difusión): El País, El Mundo, ABC, La Vanguardia y El Periódico de Catalunya.

Desde el año 1996, el Observatorio de la Comunicación Científica de la Universitat Pompeu Fabra y la Fundación Vila Casas publican el Informe Quiral.

El Informe Quiral es el resultado del estudio de las noticias sobre medicina y sanidad publicadas en la prensa española a lo largo de un año. Para ello, se recogen sistemáticamente los contenidos de los cinco diarios de mayor difusión en España. El objetivo de este análisis es la reflexión sobre el papel de los medios de comunicación en la transmisión de la información sobre salud a la sociedad en general.²

A partir del año 2010 el Informe Quiral ha cambiado el planteamiento de análisis. Ha pasado de analizar todos los temas de medicina y salud en un único medio (prensa escrita en papel), a centrarse en un único tema de análisis describiendo su presencia en todos los medios: prensa, radio, televisión, internet y redes sociales.

Los temas monográficos tratados hasta la fecha por el Informe Quiral son: el Alzheimer (2010), el Cáncer y el VIH (2011) y el SIDA en los medios de comunicación e internet (2012).

Por este motivo, se ha consultado la base de datos de noticias *My News on line* para consultar la frecuencia de aparición de las noticias sobre AFS en las cinco publicaciones propuestas para el periodo 2010-2013. Esta base de datos contiene todas las noticias publicadas en los principales periódicos nacionales y algunos internacionales.

² (Revuelta et al., 2010)

Las palabras clave relacionadas con la AFS y que se han utilizado en ambas bases de datos han sido: actividad física, ejercicio físico, deporte y sedentarismo. Se han eliminado las noticias relacionadas con el dopaje por no tratar de las recomendaciones de AFS y/o de sus beneficios para la salud.

4. Resultados y Discusión

LA CUESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA Y DE LA SALUD (Objetivo nº 1)

Sobre la comunicación científica en la prensa

La divulgación de las ciencias ha sido señalada como tema prioritario por la Unión Europea (Comisión Europea, 2002) y es uno de los objetivos del ejecutivo español: "Objetivo nº 10. Incrementar la cultura científica, tecnológica e innovadora de la sociedad española así como la difusión de los resultados de la investigación científico-técnica y de la innovación financiados con fondos públicos." (Ministerio de Economía y Competitividad. Gobierno de España, 2013, p.11).

En la Declaración de la Ciencia y el Uso del Conocimiento Científico adoptada en la Conferencia Mundial de la Ciencia de 1999 se establecía que (UNESCO, 1999):

- 1) El conocimiento científico debe ser compartido.
- 2) Se necesita que exista una auténtica cooperación entre gobiernos, sociedad civil, sector empresarial y científicos.
- 3) Los científicos deben regirse por los estándares éticos correspondientes.

Para poder comprender mejor esta fundamental declaración de intenciones, es necesario conocer los motivos que pueden llevar a comunicar públicamente la ciencia. Estas motivaciones se pueden agrupar según quien sea el que resulte beneficiado. Estos beneficiados son entre otros (De Semir y Revuelta, 2010):

- Cada uno de los individuos que forman parte de la sociedad: aumenta su conocimiento sobre el mundo y su capacidad para tomar decisiones eficaces.
- La sociedad en general: por el retorno de la inversión pública en investigación, como elemento fundamental en la democracia y contribución al bienestar y desarrollo económico de los países.
- La ciencia y la cultura en general: el conocimiento no queda limitado a unos pocos sino que al trascender a la esfera pública suscita nuevas preguntas de investigación, no sólo en el mismo campo de investigación sino en otros ámbitos muy apartados.
- La comunidad científica: es la primera beneficiada en el sentido que la opacidad genera temor y la transparencia todo lo contrario: confianza entre el público.
- La estética: la comunicación pública de la ciencia provoca expresiones culturales de gran impacto plástico y artístico (fotografía, pintura, escultura, documentales, etc.)

La participación de los medios de comunicación es fundamental en la divulgación científica, a pesar que en la actualidad los ciudadanos pueden tener acceso a la información científica sin la intermediación de los periodistas. Es decir, pueden acudir a las fuentes científicas directamente.

Este hecho, que puede resultar de entrada muy positivo porque permite un acercamiento de las fuentes a la sociedad, representa la pérdida del papel regulador que debería tener el periodismo en su búsqueda por la verdad y la objetividad (De Semir y Revuelta, 2010).

Se pueden buscar las causas de esta falta de intermediación periodística en la crisis que sufre el periodismo especializado, no sólo el periodismo científico sufre su propia crisis global en la prensa escrita, la radio y la televisión, pero de una forma especial en España.

Hace falta remontarse al inicio de la transición democrática en España, para entender por qué los medios no retomaron la especialización periodística perdida durante los años dictatoriales del Franquismo donde no existía, entre otras, la libertad de expresión:

A diferencia de lo que ocurrió en Europa, aquí fue posible recuperar las cifras de negocio de la información sin necesidad de acometer las profundas transformaciones que habría implicado potenciar la especialización de algunos redactores para que, junto a la práctica del periodismo generalista, pudieran ofrecer a los lectores una información en profundidad, más elaborada y explicativa de los hechos que marcaban la actualidad periodística.

Esta circunstancia propició que durante los años ochenta las noticias especializadas aparecieran a modo de suplementos (cultura, deportes, economía, sociedad, etc.) y en los años noventa se ampliara a temáticas de ciencia y tecnología, informática, salud gastronomía o cualquier otro contenido que fuese capaz de atraer a los

anunciantes a sus páginas. El periodismo científico tuvo su mayor esplendor durante esa década (Quesada, 2012, p.85).

Seguramente, la falta de anunciantes en las páginas de los suplementos de ciencia, contribuyeron a que a principios de este siglo XXI todos los suplementos de ciencia de los diarios españoles hubiesen cerrado. Excepción sólo cumplida por el suplemento Tercer Milenio del diario El Heraldo de Aragón, de subvención pública. De todos modos, no solo se explica la crisis del periodismo especializado por causas meramente económicas.

La aparición de nuevas plataformas informativas ha sacudido los medios de comunicación tradicionales durante este inicio de siglo. Las webs, blogs, *podcasts*, las noticias de Google entre otras, y las redes sociales han variado la forma de consumir la información y la cultura por parte de la ciudadanía (De Semir, 2011).

Según los trabajos de campo de Díaz-Noci, Massip, López y Pereira, la situación empeora debido a que la convergencia digital en las redacciones se está implantando de forma lenta y se infrutilizan las posibilidades de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) (interactividad, multimedialidad, hipertextualidad, foros de debate, integración de contenidos, integración de formatos, etc.) (López y Pereira, 2010).

Para compensar el declive de las ventas de periódicos, las empresas de comunicación han desarrollado estrategias de marketing basadas en la venta de objetos, que nada tienen que ver con los productos informativos como pueden ser cuberterías y vajillas, en detrimento de los productos periodísticos de calidad, especialmente los de periodismo especializado, como es el científico.

Así pues, la intermediación de los periodistas entre los científicos y la población general ha desaparecido en la gran mayoría de los casos, en España y en el mundo.

Esto provoca que los ciudadanos acudan directamente a las fuentes especializadas a buscar la información que les interesa, lo que ha provocado la aparición de portales científicos como es el caso de *Futurity* (www.futurity.org) creada en marzo de 1999 por científicos norteamericanos y canadienses (De Semir, 2011) o de *Materia* (www.esmateria.com), que es la web de noticias de ciencia en español con más audiencia del mundo (Fernández de Lis, 2013).

A pesar de esta crisis y falta de intermediación entre científicos y periodistas, siguen apareciendo un volumen elevado de noticias con contenido especializados en los diarios españoles, al menos por lo que a contenidos de salud y actividad física se refiere (Revuelta, De Semir, Armengou, Chirinos Maneiro y Rosero Caicedo, 2010).

Puede que una de estas razones sea que sigue existiendo una amplia demanda de los ciudadanos en el conocimiento de las novedades y hallazgos científicos. Las opiniones de los ciudadanos europeos recogidas en el Eurobarómetro sobre la presencia de contenidos sobre investigación científica en los medios de comunicación, sin diferencias significativas entre países, van en este sentido (Comisión Europea, 2007):

- Al examinar el nivel de interés general en la investigación científica se puede ver que la mayoría de la población (57%) declara que está interesada en la investigación científica, aunque el 42 % se muestra indiferente en esta cuestión.

Otros datos interesantes de la encuesta en relación a la intermediación de los periodistas en contenidos científicos son:

- La mayoría de la población de la UE prefiere que sean los científicos (52%), más que los periodistas (14%), los que presenten la información científica. Un dato revelador de la encuesta es que uno de cada cinco encuestados respondió de forma espontánea que les gustaría que los científicos y los periodistas presentaran la información científica juntos (20%).
- La claridad es la principal ventaja para que los periodistas presenten la información científica mientras que la confianza y la precisión es la de los científicos.
- Como fuentes más fiables de información, los ciudadanos de la UE confían en primer lugar y ante todo en la televisión (68%), seguida por los periódicos (41%), la radio (26%), Internet (23%) y las revistas escritas (21%).
- En el análisis contenido en el informe de la encuesta se hace una reflexión sobre el porqué los ciudadanos confían en un medio u otro y apuntan que podría ser porque se confía en los medios que se usan normalmente, y por tanto se conocen. Tampoco parece asumible aceptar la duda como algo factible en una fuente de información que se ha elegido voluntariamente.
- De todos los campos de investigación, la medicina atrae el mayor nivel de interés de los encuestados, seguido por el medio ambiente.

Estudios de Investigación sobre el periodismo científico

En cuanto a los esfuerzos dedicados a la investigación básica y aplicada se ha dedicado relativamente pocos esfuerzos al periodismo científico en particular en España. En otros países, especialmente en los anglosajones, esta materia ha gozado de mayor atención, lo que ha redundado en investigaciones que han servido de modelo a los países periféricos. Algunos estudios centrados en la divulgación científica son una excepción en esta tendencia (Cortiñas-Rovira, 2008, 2009).

En España, todavía hay pocos doctores universitarios en este campo y se puede hablar aún de un ámbito del conocimiento con poca tradición dentro de los estudios de comunicación social, aunque existe alguna excepción. Muchas aproximaciones a la materia se han realizado desde el periodismo especializado como las de Fernández del Moral (1997, 1999), Quesada, (1998) y Esteve (1997, 1999) (Cortiñas-Rovira, 2013).

Se puede afirmar "taxativamente que hay una gran laguna sobre estudios empíricos, abordados desde las facultades de Ciencias de la Comunicación", en la especialización periodística de ciencia. De todos modos, existen algunos que se iniciaron en el ámbito profesional. El pionero fue Manuel Calvo Hernando con trabajos sobre periodismo y divulgación científica (Moreno Castro, 2003, pp. 121-22).

En España hay poca tradición de crear grupos de investigación universitarios sobre el Periodismo Científico. Si tomamos como tema de investigación la Comunicación de la Ciencia en general, el Observatorio de la Comunicación Científica (OCC), de la UPF, es tal vez el grupo más relevante en nuestro país.

Otras entidades que investigan o promueven la difusión de la ciencia en la sociedad son la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), la Associació

Catalana de Comunicació Científica (ACCC) y el Observatorio de la Difusión de la Ciencia (ODC), una estructura de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) (Cortiñas-Rovira, 2013).

Sobre la comunicación de la salud en la prensa

Durante este inicio de siglo, el creciente interés de la opinión pública por la salud, ha hecho necesario que se ofrezcan más y mejores contenidos sanitarios en los medios de comunicación. En España, ha habido un incremento del interés hacia estos temas por parte de la opinión pública. Según Terron Blanco, esto se debe a que la sociedad española tiene, cada vez más, una percepción exigente de su salud, y para que esto sea posible necesita mensajes que le den a conocer los estilos de vida saludables, y le inciten a su adquisición. Sin embargo hay que tener especial cuidado, ya que en ocasiones una información sobre salud, puede provocar una alarma social (Márquez, 2010).

Aunque la información sobre temas de salud tiene una gran importancia en televisión, radio e Internet, la prensa escrita continúa siendo el medio más preponderante. Así, mientras que la televisión es el medio de mayor alcance para el gran público, la prensa continúa desempeñando un papel decisivo como elemento de información y opinión para sectores clave de la sociedad (De Semir, Revuelta, y Foz, 2006). Esta idea se ve reforzada por la Teoría de la Agenda-setting que otorga a la prensa escrita una mayor influencia que la televisión a la hora de fijar la agenda (McCombs, 2006, p. 102).

El principal reto del periodista es reconocer la información auténticamente novedosa sobre salud que forma parte del apabullante alud de publicaciones científicas en la actualidad. El número y la calidad de los artículos en publicaciones científicas y las comunicaciones en Internet pueden compararse ciertamente a un supermercado con ofertas múltiples y calidades muy diferenciadas que, procedente de fuentes científicas, se encuentra a disposición. Pero la investigación rigurosa y los avances trascendentes en medicina y salud sólo protagonizan un porcentaje reducido y muy selecto de todas las publicaciones disponibles (De Semir et al., 2006).

¿Cómo convencer a las personas para que modifiquen sus comportamientos de riesgo, desde dejar de fumar hasta reducir el consumo de alcohol? ¿Qué estrategias de comunicación son más eficaces para lograr que las personas comiencen a desarrollar conductas positivas de salud (como practicar ejercicio físico con regularidad o incluir fruta y verdura en la dieta diaria)? De acuerdo con varios autores (Fishbein y Ajzen, 1975; Viswanath, Wallington, y Blake, 2010) ambas preguntas se relacionan directamente con el tipo de actividades que se desarrollan en el campo de la comunicación para la salud, cuya meta es cambiar comportamientos, actitudes, creencias, normas sociales en determinados públicos o segmentos sociales, con objeto de aumentar la calidad de vida de las personas y mejorar la salud pública en una determinada sociedad o cultura. Dicha disciplina se asienta en dos pilares teóricos: en la investigación sobre el cambio conductual (como el modelo transteórico (Prochaska y Velicer, 1997)) y en la investigación sobre los usos, procesos y efectos de la comunicación mediática (Igartua, 2012, p. 70).

ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL CONTENIDO EN SALUD Y AFS

(Objetivo nº 2)

En general, existen pocos estudios científicos dedicados al análisis del contenido en salud y AFS en la prensa. La mayoría de revistas son extranjeras y del ámbito de la salud y/o la actividad física, pero escasas las relativas al ámbito de la comunicación social.

Algunos estudios encontrados tratan sobre la variación del contenido informativo en las notas de prensa redactadas por los científicos y las subsiguientes noticias publicadas en prensa (Brechman, Lee, y Cappella, 2009; De Semir, Ribas, y Revuelta, 1998; Lai y Lane, 2009; Woloshin y Schwartz, 2002) Otros abordan aspectos de relación entre científicos y periodistas (Leask, Hooker, y King, 2010) y el rol que juega cada uno de ellos en el proceso divulgativo de los hallazgos científicos (Chew, Mandelbaum-Schmid, y Kun Gao, 2006; Suleski y Ibaraki, 2009).

En el ámbito de salud o médico existen algunos estudios de análisis del contenido centrados en la calidad. A pesar que existe un Índice (validado) que mide la calidad científica en noticias de salud publicadas en prensa (Oxman et al., 1993), no se ha encontrado ningún estudio relevante que lo haya aplicado.

Sobre calidad en los contenidos se han encontrado dos estudios (Cooper, Lee, Goldacre, y Sanders, 2012; Evensen y Clarke, 2011), aunque no son específicos del tema de la actividad física saludable, podrían servir en sus planteamientos metodológicos para un eventual estudio de la calidad en este tipo de contenidos.

Un último grupo de estudios se dedican a analizar el contenido de los periódicos y revistas buscando correlación entre la cantidad de noticias publicadas y alguna campaña de comunicación previa de prevención de las enfermedades o control de algún factor de riesgo (Brownson et al., 1996). El objetivo de estos estudios es determinar si el aumento de noticias en la prensa referidas al tema de la campaña de comunicación previa puede ser un indicador de impacto entre la población.

Entre estos estudios de análisis de la cantidad de noticias aparecidas se encuentran algunos sobre actividad física (Faulkner, Finlay, y Roy, 2007; Granner, Sharpe, Burroughs, Fields, y Hallenbeck, 2010; Price et al., 2011; Roy, Faulkner, y Finlay, 2007), pero se limitan a cuantificar el número de noticias publicadas. También existen otros que analizan el papel de los medios de comunicación en la promoción de la actividad física (Bauman y Chau, 2009; Bauman, Smith, Maibach, y Reger-Nash, 2006; Cavill y Bauman, 2004; Finlay y Faulkner, 2005; Leavy, Bull, Rosenberg y Bauman, 2011).

A todo esto, cabe destacar un estudio (Moynihan et al., 2000) como precursor de diferentes iniciativas internacionales para la evaluación de las informaciones sobre fármacos y también de salud:

Media Doctor Australia (www.mediadoctor.org.au)³, que evalúa 18 medios australianos desde el 2004 y el equivalente *Media Doctor Canada*, que estudia 12

³ Cabe mencionar que, a diferencia de unos meses atrás, durante el período de escritura y revisión del presente artículo (Marzo de 2014) el enlace a la web de *Media Doctor Australia* no estuvo disponible, dando siempre un mensaje de error por el navegador utilizado: "GoogleChrome no ha podido encontrar mediadoctor.org.au".

medios Canadienses desde 2005. En EEUU existe *Health News review* (www.healthnewsreview.org) que hace lo propio desde 2006.

Ninguno de los estudios e iniciativas arriba mencionados son españoles excepto el estudio de De Semir et al. (1998) acerca de las notas de prensa científicas y subsiguientes noticias en prensa. De todas formas, existe el Informe Quiral, que es una iniciativa destacable en nuestro país en relación con el análisis del contenido de las noticias de salud en la prensa española, aunque sea a nivel descriptivo y no se analice la calidad de las mismas.

LAS NOTICIAS SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA SALUDABLE (Objetivo nº 3)

El número y frecuencia de las noticias aparecidas en la prensa española para el período 2000-2009 es el que se presenta en la tabla 1.

Un total de 1.330 noticias relacionadas con la AFS fueron publicadas, resultando una media de 133 noticias por año. Se puede observar un punto de inflexión en el año 2002. El crecimiento se triplicó en el 2003 y siguió en aumento progresivo hasta el 2009 a excepción de los años 2004 y 2005 que disminuyó ligeramente en el conjunto de los periódicos analizados.

A lo largo de la década, la progresión se presenta parecida si se compara entre publicaciones. Destaca en el total las noticias publicadas por El Mundo (32%), seguido por La Vanguardia (21%), El País (18%) y el ABC (18%), y con más distancia El Periódico de Catalunya (11%).

Tabla 1. Distribución de las noticias por publicaciones y años, a partir de la base de datos del Informe Quiral.

Publicación	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
ABC	5	8	34	26	31	24	29	25	41	20	243
El Mundo	8	21	54	53	40	36	34	53	69	56	424
El País	1	8	15	29	13	24	35	54	35	28	242
El Periódico	4	6	13	20	17	13	27	17	14	14	145
La Vanguardia	3	0	27	55	26	11	20	30	62	42	276
Total	21	43	143	183	127	108	145	179	221	160	1330

El número y frecuencia de las noticias aparecidas en la prensa española para el período 2010-2013 es el que se presenta en la tabla 2.

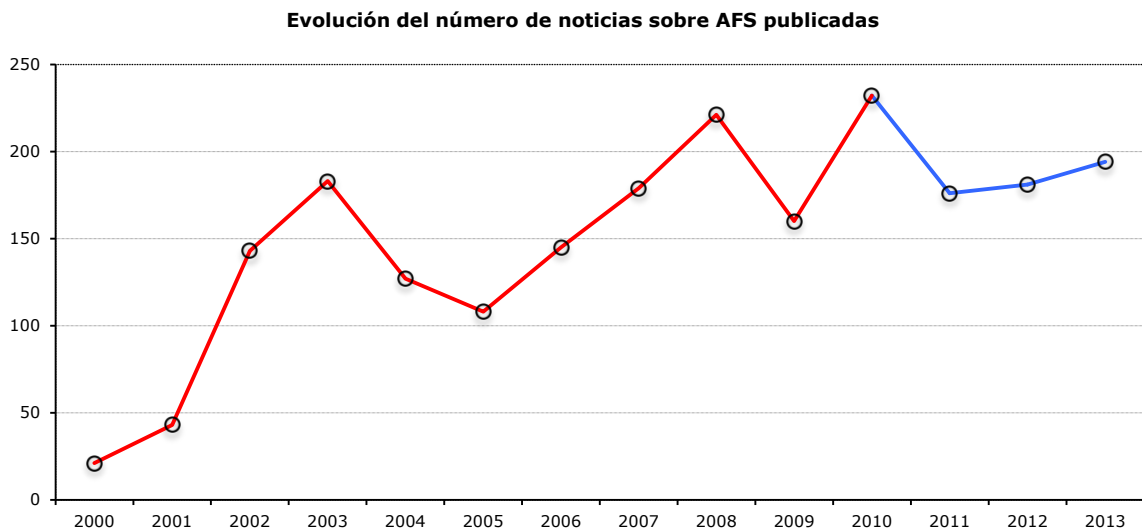
Un total de 783 noticias relacionadas con la AFS fueron publicadas, lo que representa una media anual de 261 piezas y un aumento del 96% respecto a la media anual de la década anterior. Se observa que este crecimiento es desigual entre las publicaciones a diferencia del periodo previo en el que la tendencia era similar. Destaca el aumento de La Vanguardia, que se sitúa en el primer lugar con el 40% de la noticias sobre AFS publicadas. Le sigue El Mundo con un 24%, que baja en número de noticias, porcentaje y también de la primera posición. El Periódico de Catalunya alcanza la tercera posición y aumenta en número de noticias y porcentaje. Cierran la lista por abajo El País (13%), que cae cinco puntos y el ABC (8%), que pierde diez.

Tabla 2. Distribución de las noticias por publicaciones y años. A partir de la base de datos My News on line.

Publicación	2010	2011	2012	2013	Total
ABC	16	20	15	9	60
El Mundo	90	33	26	41	190
El País	28	23	27	20	98
El Periódico	27	34	29	29	119
La Vanguardia	71	66	84	95	316
Total	232	176	181	194	783

El gráfico 1 muestra el claro incremento desde el año 2002 hasta el año 2013 del conjunto de noticias publicadas sobre AFS por los cinco periódicos analizados, que han sido de 2.113 piezas para este período. Se ha pasado de 21 piezas en el 2012 a 194 piezas en el 2013, unas nueve veces más aproximadamente.

Gráfico 1. Total de noticias sobre AFS entre todas las publicaciones. A partir de la base de datos del Informe Quiral (hasta 2009) y My News on line (a partir de 2010).



5. Conclusiones

- El primer paso para conseguir el cambio de hábitos de la población hacia un estilo de vida activo consiste en informar sobre contenidos y recomendaciones de actividad física saludable. Para este propósito, la participación de los medios de comunicación es fundamental.

- Los temas de ciencia interesan al 57% de la población europea. La comunicación científica es un tema prioritario para la UNESCO, la Unión Europea, el Gobierno de España y para la mayoría de gobiernos regionales y locales. En España, ha habido un aumento del interés de la opinión pública por los temas sanitarios y por los estilos de vida activos y saludables.

- A pesar que el periodismo especializado en ciencia está en crisis, siguen apareciendo muchos contenidos en los medios de comunicación por la demanda social que existe. Esta situación podría hacer sospechar que las informaciones publicadas no mantienen un nivel de calidad óptimo. Según los datos del Eurobarómetro presentados aquí, una mayor credibilidad podría ser posible si los periodistas y científicos fuesen de la mano en la tarea de llevar el conocimiento científico a la ciudadanía de un modo claro y comprensible.

- Quizás sería necesario insistir más en la búsqueda bibliográfica realizada para constatar que no se encuentran estudios que aborden el análisis del contenido en las noticias sobre la salud en general. Menos probable parece encontrar alguna evidencia del análisis de la calidad de los textos sobre actividad física saludable. De los escasos artículos presentados en el estado de la cuestión, los que analizan el contenido de las noticias de salud son muy escasos. No se ha encontrado ningún caso que trate sobre

el análisis o la recepción de los contenidos de actividad física saludable ni en España ni en el Mundo.

- La publicación de noticias sobre AFS ha sufrido un aumento importante durante el período analizado (2000-2013) multiplicándose por nueve el número de noticias aparecidas en el conjunto de los cinco periódicos: La Vanguardia, El Mundo, El Periódico de Catalunya, El País y el ABC. El aumento de este tipo de contenidos en la prensa española coincide en el tiempo con la publicación del Informe sobre la Salud en el Mundo (*World Health Organization, 2002*) en el que se ponía de manifiesto que el sedentarismo se había convertido en un pandemia mundial.

Recomendaciones

- Es sorprendente constatar que no haya suficientes estudios que ahonden en el tema de la calidad de los contenidos de actividad física saludable, por la trascendencia que pueden llegar a tener en la vida de las personas. Dado que cada vez existe más información sobre AFS en los periódicos y, como se ha visto éstos marcan la agenda del resto de medios de comunicación, los ciudadanos están cada vez más expuestos a este tipo de contenidos. Así pues, se debería investigar sobre la calidad de las recomendaciones que se realizan en la prensa por la trascendencia que tiene el sedentarismo en la salud de las personas.

- La forma en que los lectores pueden comprender los mensajes o qué impacto les producen dichas informaciones debería despertar el interés por parte la comunidad científica. Investigar solamente en el contenido de los mensajes, centraría la atención exclusivamente en éste y dejaría de lado al receptor y su nivel de comprensión, que

realmente deberían ser el foco de interés. Por lo tanto, se recomiendan también realizar estudios de recepción paralelamente a los estudios de análisis del contenido relativos a las noticias sobre AFS.

- Una edición monográfica del Informe Quiral sobre la actividad física saludable colaboraría sin duda a situar la pandemia del sedentarismo en el lugar que le corresponde en la mentalidad de la población, de los gobernantes y de los científicos españoles. Como ya se ha dicho en la introducción, la inactividad física es el tercer factor de riesgo de mortalidad en el mundo. En opinión de este autor, solo este dato justifica por sí mismo una edición especial del Informe Quiral por ser éste un problema de salud más relevante que otros tratados que, aunque importantes, tienen menor repercusión epidemiológica.

6. Agradecimientos

Al Observatorio de la Comunicación Científica (Universitat Pompeu Fabra) y a la Fundación Vila Casas por facilitar el acceso a la base de datos utilizada en la elaboración del Informe Quiral.

7. Bibliografía

Bauman, A. y Chau, J. (2009). The role of media in promoting physical activity. *Journal of Physical Activity & Health*, 6 Suppl 2(Suppl 2), S196–210. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20120129>

Bauman, A., Smith, B. J., Maibach, E. W. y Reger-Nash, B. (2006). Evaluation of mass media campaigns for physical activity. *Evaluation and Program Planning*, 29(3), 312–322. doi:10.1016/j.evalprogplan.2005.12.004

Brechman, J., Lee, C. y Cappella, J. N. (2009). Lost in Translation?: A Comparison of Cancer-Genetics Reporting in the Press Release and Its Subsequent Coverage in the Press. *Science Communication*, 30(4), 453–474. doi:10.1177/1075547009332649

Brownson, R. C., Mack, Nilsa, E., Meegama, N. I., Pratt, M., Brownson, C. A., Dean, C., ... Luke, D. A. (1996). Changes in newspaper coverage of cardiovascular health issues in conjunction with a community-based intervention. *Health Education Research*, 11(4), 479–86. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10163956>

Catalán, D., Muñoz-Cruzado, M. y Fuentes, M. T. (2010). Técnicas de comunicación para la prevención y el control de enfermedades. *Revista Española de Comunicación En Salud*, 1(1), 50–65. Recuperado de http://www.aecs.es/1_1_tecnicas_com.pdf

Cavill, N. y Bauman, A. (2004). Changing the way people think about health-enhancing physical activity: do mass media campaigns have a role? *Journal of Sports Sciences*, 22(8), 771–90. doi:10.1080/02640410410001712467

Chew, F., Mandelbaum-Schmid, J. y Kun Gao, S. (2006). Can Health Journalists Bridge the State-of-the-Science Gap in Mammography Guidelines? *Science Communication*, 27(3), 331–351. doi:10.1177/1075547005284751

Comisión Europea. (2002). *Plan de acción - Ciencia y sociedad*. Luxembourg: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Recuperado de http://ec.europa.eu/research/science-society/pdf/ss_ap_es.pdf

Comisión Europea. (2007). *Eurobarómetro 282: La investigación científica en los medios de comunicación*. Bruselas. Recuperado de http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_282_sum_es.pdf

Cooper, B. E. J., Lee, W. E., Goldacre, B. M. y Sanders, T. A. B. (2012). The quality of the evidence for dietary advice given in UK national newspapers. *Public Understanding of Science*, 21(6), 664–73. doi:10.1177/0963662511401782

Cortiñas-Rovira, S. (2008). Las metáforas del ADN: una revisión de los procesos divulgativos. *Journal of Science Communication*, 7(March), 1–9.

Cortiñas-Rovira, S. (2009). *Història de la divulgació científica*. Vic: Eumo/Universitat de Vic.

Cortiñas-Rovira, S. (2013). El periodismo científico en España y las nuevas tecnologías de la información TIC: mapa de situación y propuestas de actuación para mejorar los procesos comunicativos. In S. E. de Periodística (Ed.), *Sociedad Española de Periodística, XVIII Congreso Internacional [Recurso electrónico]: " Los nuevos desafíos del oficio del periodismo"* (pp. 158–171). Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4512681>

De Semir, V. (2011). *Metaanálisis. Comunicación científica y periodismo científico*. Madrid. Recuperado de <http://www.fecyt.es/fecyt/docs/tmp/646907919.pdf>

De Semir, V. y Revuelta, G. (2010). Sin intermediarios: científicos ante el público. En G. Revuelta (Ed.), *Dilemas y Acuerdos Éticos en la Comunicación Médica* (pp. 29–35). Navarra: Civitas.

De Semir, V., Revuelta, G. y Foz, M. (Director). (2006). La salud en el supermercado de la información. *Humanitas: Humanidades Médicas*, (4). Recuperado de http://www.upf.edu/pcstacademy/_docs/200606_humanitas.pdf

De Semir, V., Ribas, C. y Revuelta, G. (1998). Press releases of science journal articles and subsequent newspaper stories on the same topic. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 280(3), 294–295. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9676688>

Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. (2006). *Pla Integral per a la Promoció de la Salut mitjançant l'Activitat Física i l'Alimentació Saludable (PAAS)*. Barcelona. Recuperado de <http://www20.gencat.cat/portal/site/salut/menuitem.f33aa5d2647ce0dbe23ffed3b0c0e1a0/?vgnextoid=0d2155a903ee2310VgnVCM2000009b0c1e0aRCRD&vgnnextchannel=0d2155a903ee2310VgnVCM2000009b0c1e0aRCRD>

Esteve, F., y Fernández del Moral, J. (1999). Áreas de especialización periodística (p. 110). Madrid: Fragua.

European Comission. (2014). *Special Eurobarometer 412 / Wave EB80.2 - TNS Opinion & Social: Sport and physical activity*. Brussel. Recuperado de http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_412_en.pdf

European Comission. Dictetorate-General for education and culture. (2008). *Directrices de actividad física de la UE: Actuaciones recomendadas para apoyar la actividad física que promueve la salud*. Brussel. Recuperado de <http://www.planamasd.es/recursos/generales>

Evensen, D. T. y Clarke, C. E. (2011). Efficacy Information in Media Coverage of Infectious Disease Risks: An Ill Predicament? *Science Communication*, 34(3), 392–418. doi:10.1177/1075547011421020

Faulkner, G., Finlay, S.-J. y Roy, S. C. (2007). Get the news on physical activity research: a content analysis of physical activity research in the Canadian print media. *Journal of Physical Activity & Health*, 4(2), 180–92. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17570887>

Fernández de Lis, P. (2013). Ciencia y periodismo en la red. *Cuadernos de La Fundación Dr. Antonio Esteve*, 28, 18. Recuperado de http://www.rtve.es/contenidos/instituto/EL_CIENTIFICO_ANTE_LOS_MEDIOS.pdf

Fernández del Moral, J. (1997). Estudios sobre información periodística especializada. En F. Esteve (Coord.), *La especialización periodística como nexo necesario entre ciencia y sociedad*. Valencia: Fundación Universitaria San Pablo CEU.

Finlay, S.-J. y Faulkner, G. (2005). Physical activity promotion through the mass media: inception, production, transmission and consumption. *Preventive Medicine*, 40(2), 121–30. doi:10.1016/j.jpmed.2004.04.018

Fishbein, M. y Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Granner, M. L., Sharpe, P. A., Burroughs, E. L., Fields, R. y Hallenbeck, J. (2010). Newspaper content analysis in evaluation of a community-based participatory project to increase physical activity. *Health Education Research*, 25(4), 656–67. doi:10.1093/her/cyp049

Igartua, J. J. (2012). Mejor convencer entreteniéndolo: comunicación para la salud y persuasión narrativa. *Revista de Comunicación Y Salud*, 1, 69–83. Recuperado de <http://revistadecomunicacionysalud.org/index.php/rcys/article/view/12>

Katzmarzyk, P. T., Church, T. S., Craig, C. L. y Bouchard, C. (2009). Sitting time and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 41(5), 998–1005. doi:10.1249/MSS.0b013e3181930355

Kohl, H. W., Craig, C. L., Lambert, E. V., Inoue, S., Alkandari, J. R., Leetongin, G. y Kahlmeier, S. (2012). The pandemic of physical inactivity: global action for public health. *The Lancet*, 380(9838), 294–305. doi:10.1016/S0140-6736(12)60898-8

Lai, W. Y. Y. y Lane, T. (2009). Characteristics of medical research news reported on front pages of newspapers. *PloS One*, 4(7), e6103. doi:10.1371/journal.pone.0006103

Leask, J., Hooker, C. y King, C. (2010). Media coverage of health issues and how to work more effectively with journalists: a qualitative study. *BMC Public Health*, 10(535), 535. doi:10.1186/1471-2458-10-535

Leavy, J. E., Bull, F. C., Rosenberg, M. y Bauman, A. (2011). Physical activity mass media campaigns and their evaluation: a systematic review of the literature 2003-2010. *Health Education Research*, 26(6), 1060–85. doi:10.1093/her/cyr069

López, X. y Pereira, X. (2010). *Convergencia digital: Reconfiguración de los Medios de Comunicación en España*. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela. Servizo de Publicacións e Intercambio Científico.

Márquez, V. (2010). Los contenidos sanitarios en la prensa nacional. *Revista Española de Comunicación En Salud*, 1(2), 164–171. Recuperado de [http://www.aecs.es/1_2_contenidos sanitarios prensa nacional.pdf](http://www.aecs.es/1_2_contenidos_sanitarios_prensa_nacional.pdf)

Martínez-Pecino, R., Reig, R. y Marín-Sánchez, M. (2014). Una década del mensaje sobre la salud en las revistas de comunicación indexadas en IN-RECS (2000-2011). *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 19(2), 1047–1059. doi:10.5209/rev_ESMP.2013.v19.n2.43487

McCombs, M. (2006). *Estableciendo la agenda: el impacto de los medios en la opinión pública y en el conocimiento* (p. 102). Barcelona: Paidós.

Ministerio de Economía y Competitividad. Gobierno de España. (2013). *Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016*. Madrid. Recuperado de

http://www.idi.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/Políticas_I+D+i/Plan_Estatal_Inves_cientifica_tecnica_innovacion.pdf

Ministerio de Sanidad y Consumo. (2005). *Estrategia para la nutrición, la actividad física y la prevención de la obesidad (NAOS)*. Madrid. Recuperado de <http://www.boe.es/boe/dias/2004/01/22/pdfs/A02790-02791.pdf>

Moreno Castro, C. (2003). La investigación universitaria en periodismo científico [núm. especial]. *Ámbitos: Revista Andaluza de Comunicación*, 9-10, 121-141. Recuperado de <http://europa.sim.ucm.es/compludoc/AA?articuloId=447273>

Moynihan, R., Bero, L., Ross-Degnan, D., Henry, D., Lee, K., Watkins, J., ... Soumerai, S. B. (2000). Coverage by the news media of the benefits and risks of medication. *The New England Journal of Medicine*, 342(22), 1645-1650.

National Cancer Institute. (2008). *Making Health Communication Programs Work*. Washington, DC: U.S. Department of Health & Human Services. Recuperado de <http://www.cancer.gov/cancertopics/cancerlibrary/pinkbook>

Oxman, A. D., Guyatt, G. H., Cook, D. J., Jaeschke, R., Heddle, N. y Keller, J. (1993). An index of scientific quality for health reports in the lay press. *Journal of Clinical Epidemiology*, 46(9), 987-1001. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/089543569390166X>

Patel, A. V, Bernstein, L., Deka, A., Feigelson, H. S., Campbell, P. T., Gapstur, S. M., ... Thun, M. J. (2010). Leisure time spent sitting in relation to total mortality in a prospective cohort of US adults. *American Journal of Epidemiology*, 172(4), 419-29. doi:10.1093/aje/kwq155

Pratt, M., Sarmiento, O. L., Montes, F., Ogilvie, D., Marcus, B. H., Perez, L. G. y Brownson, R. C. (2012). The implications of megatrends in information and communication technology and transportation for changes in global physical activity. *The Lancet*, 380(9838), 282–93. doi:10.1016/S0140-6736(12)60736-3

Price, A. E., Corwin, S. J., Friedman, D. B., Laditka, S. B., Colabianchi, N. y Montgomery, K. M. (2011). Physical activity and cognitive-health content in top-circulating magazines, 2006-2008. *Journal of Aging and Physical Activity*, 19(2), 147–68. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21558569>

Prochaska, J. O. y Velicer, W. F. (1997). The Transtheoretical Model of Health Behavior Change. *American Journal of Health Promotion*, 12(1), 38–48. doi:10.4278/0890-1171-12.1.38

Quesada, M. (2012). *Curso de periodismo especializado*. Madrid: Síntesis.

Quesada, M. (1998). *Periodismo especializado*. Pamplona: EUINSA.

Revuelta, G., De Semir, V., Armengou, C., Chirinos Maneiro, G. y Rosero Caicedo, D. M. (2010). *Informe Quiral 2009*. Barcelona. Recuperado de <http://repositori.upf.edu/handle/10230/20030>

Roy, S. C., Faulkner, G. y Finlay, S.-J. (2007). Fit to print: A natural history of obesity research in the Canadian news media. *Canadian Journal of Communication*, 32, 575–594. Recuperado de <http://cjc-online.ca/index.php/journal/article/viewArticle/1853>

Suleski, J. y Ibaraki, M. (2009). Scientists are talking, but mostly to each other: a quantitative analysis of research represented in mass media. *Public Understanding of Science*, 19(1), 115–125. doi:10.1177/0963662508096776

U.S. Department of Health and Human Services. (2008). *2008 Physical Activity Guidelines for Americans: Be active, Healthy, and happy!* Washington. Recuperado de <http://www.health.gov/paguidelines/guidelines/default.aspx>

UNESCO. (1999). *Declaración de la Ciencia y el Uso del Conocimiento Científico*. Budapest. Recuperado de http://www.unesco.org/science/wcs/esp/declaracion_s.htm

Unión Europea. Comisión de las Comunidades Europeas. (2005). *Libro verde: fomentar una alimentación sana y la actividad física: una dimensión europea para la prevención del exceso de peso, la obesidad y las enfermedades crónicas*. Bruselas. Recuperado de <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0637:FIN:ES:PDF>

Viswanath, K., Wallington, S. F. y Blake, K. D. (2010). Media effects and population health. En R. L. Nabi y M. B. Oliver (Eds.), *The Sage handbook of media processes and effects* (pp. 313–344). Thousand Oaks, CA: Sage.

Woloshin, S. y Schwartz, L. M. (2002). Press releases. Translating research into news. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 287(21), 2856–2858. doi:jbr10380 [pii]

World Health Organization. (s.f.). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Recuperado de http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es

World Health Organization. (2002). *The World Health Report 2002: Reducing risks, promoting healthy life*. Geneva. Recuperado de <http://www.who.int/whr/2002/en>

World Health Organization. (2004a). *Estrategia Mundial de la Organización Mundial de la Salud sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud*. Geneva. Recuperado de http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf

World Health Organization. (2004b). *Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health*. Geneva. Recuperado de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/en>

World Health Organization. (2009). *Mortality and burden of disease attributable to selected major risks*. Geneva. Recuperado de http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf