

## La representación gráfica del virión del SARS-CoV-2 en España: comparación entre la prensa impresa y los informativos televisivos

### The imaginary of SARS-CoV-2 virion in Spain: comparison between the printed press and the television news

Gema Bonales Daimiel<sup>a</sup>, Isidro Jiménez Gómez<sup>a</sup>, Jaime López Díez<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Ciencias de la Comunicación Aplicada, Universidad Complutense de Madrid, España

Originales

#### Resumen

**Introducción:** Los medios de comunicación tradicionales están desempeñando en España un papel destacado en la cobertura informativa de la COVID-19. **Objetivo:** Estudiar las representaciones del virión del SARS-Covid-2 en los informativos de televisión y prensa, las motivaciones que subyacen en su diseño y su relación con las imágenes científicas del mismo. **Metodología:** Se ha utilizado una metodología mixta cualitativa-cuantitativa con entrevistas a expertos y análisis mediante el estadístico Chi-cuadrado de sendas muestras de 1.732 noticias, extraídas de la versión impresa de 19 diarios españoles, y de 121 representaciones del virión en 37 programas informativos de televisión. **Resultados:** Un 36,02% de las imágenes de la prensa en papel son ilustraciones científicas, mientras que en los informativos de TV sólo un 11,57%. **Conclusiones:** Se demuestra que la prensa ha sido más fiel a las imágenes científicas que los informativos televisivos. Las principales cadenas utilizan en sus informativos ilustraciones en 3D del virión donde frecuentemente destacan espículas alargadas terminadas en tentáculos, lo que responde a una motivación estética y de atraer la atención del espectador.

Palabras clave: SARS-CoV-2; informativos de televisión; prensa escrita; imaginario; medios de comunicación; COVID-19; ilustraciones científicas; pandemia.

#### Abstract

**Introduction:** Traditional media in Spain are playing a prominent role in the coverage of the COVID-19 disease. **Objective:** To study the visual representations of the SARS-Covid-2 virion in television news programs and printed press, the designer's motivations and their relationship with scientific images of the virion. **Methodology:** A mixed qualitative-quantitative methodology has been followed, with interviews with experts and a statistical analysis with a Chi-Square test applied to 1,732 pieces of news, extracted from the printed version of 19 Spanish daily newspapers, and 121 images of the virion in 5 television news programs. **Results:** Scientific illustrations were used in 36.02% of newspaper's pieces of news, and only in 11.57% of TV news programs images. **Conclusions:** Newspapers are more faithful to scientific images than TV news. The most used image assets use the most representative virus forms: elongated spicules ending in tentacles, intended for the sensitization of the dangerousness of the virus than to a merely informative objective.

Keywords: SARS-CoV-2; television news; press; imaginary; mass media; COVID-19; scientific illustrations; pandemic.

## Introducción

El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la COVID-19 como una "pandemia" (World Health Organization, 2020). Unas semanas después, el confinamiento de la ciudadanía en multitud de países reflejaba la gravedad de esta crisis sanitaria. En este contexto, los medios de comunicación juegan un papel fundamental como formadores de la opinión pública (Catalán-Matamoros, 2011; Chepurnaya, 2019; Hoetzlein, 2012; Yanovitzky y Blitz, 2000), ya que generan información fidedigna (Casero-Ripolles, 2020), fortalecen la cohesión social (Margarit, 2003) y se constituyen en "la principal fuente de información para los temas de salud" (Catalán-Matamoros, Nascimento y Langbecker, 2020, p.2).

Esta importancia se ha manifestado en las primeras semanas de la COVID-19 (Barlovento, 2020; HMG, 2020), en las que, según HMG, el 95% de los españoles encuestados consideran muy importante o bastante importante el papel de los medios de comunicación durante esta crisis (HMG, 2020, p.25). En ese sentido, parece importante profundizar en qué funciones ejercen los medios de comunicación en un periodo tan grave como el actual. En los últimos años, los estudios sobre comunicación sanitaria han abordado cuestiones tales como los efectos de las campañas públicas de salud en la población general (Roy et al., 2019; Wakefield, Loken, y Hornik, 2010), su valor educativo (Ratzan, 2001) o la eficacia de la comunicación sanitaria (González, Medina e Iglesias, 2017).

La importancia de las imágenes relacionadas con los efectos sobre la persuasión en salud ha sido demostrada por varios autores (Gerlach, 2019; Houts, Doak, Doak, y Loscalzo, 2006; Luth, Jardine, y Bubela, 2013; Manno, Lively, Manno, Cheng, y Lau, 2018). No obstante, hay escasez de estudios sobre imágenes relacionadas con las epidemias y pandemias en la comunicación de los medios de comunicación social (Fausset, 2018; Klemm, Das, y Hartmann, 2014).

### *La imagen en los medios de comunicación y su capacidad de representación en las crisis sanitarias*

En cuanto a la comunicación de noticias sobre epidemias y pandemias, la mayoría de los estudios ha analizado contenidos de prensa escrita y, recientemente, de los medios digitales y redes sociales (Liu y Han, 2013; Pan y Meng, 2015; Seltzer, Jean, Kramer-Golinkoff, Asch, y

Merchant, 2015; Fung et al., 2016). Cabe señalar que la mayoría de estos estudios son análisis de contenido sobre el texto o los mensajes orales publicados o difundidos por los medios de comunicación, incluso cuando éstos contienen imágenes, como la televisión, los periódicos y los medios de comunicación social (Da Silva Medeiros y Massarani, 2010; Fogarty et al., 2009; Vasterman y Ruigrok, 2013; Walters, Walters, Kern-Foxworth, y Priest, 1997).

En 2005, la OMS publicó las "Normas de comunicación de brotes epidémicos", dirigidas a los medios de comunicación, y que se resumen en cinco pautas generales: 1) transmitir confianza; 2) realizar anuncios tempranos; 3) fomentar la transparencia; 4) comprender al público; y 5) realizar una buena planificación (Organización Mundial de la Salud, 2005). Entre estas pautas no se incluye ninguna referencia explícita a las imágenes y su capacidad de representación. Sin embargo, otros autores han destacado la importancia de las imágenes en las informaciones sobre salud, ya sea en prensa escrita (Fundació Vila Casas, 2014; Minervini y Pedrazzini, 2004) o en televisión (Torres, 2006; Fernández, 2013).

En epidemias y pandemias anteriores, algunas imágenes han adquirido un estatus emblemático en los noticiarios de televisión, como el traje para materiales peligrosos y las personas enmascaradas en el brote de Ébola de 1995 (Ungar, 1998) y la epidemia de SARS de 2003 (Joye, 2010), donde "el elemento de pánico (global) fue mejor ilustrado con imágenes de gente anónima usando mascarillas quirúrgicas" (Joye, 2010, p.595). Durante la pandemia de gripe porcina en 2009, la placa de Petri y el color rojo que se le aplicaron en las pantallas de información de televisión se usaron "para transmitir alarma y peligro" (Luth, Jardine, y Bubela, 2013, p. 8). Estas representaciones eran coherentes con la conceptualización del virus del SARS en 2003 como "un asesino" y el uso metafórico de la terminología militar en crisis sanitarias (Wallis y Nerlich, 2005, p. 2632).

### *La televisión y la prensa como fuentes informativas durante la crisis sanitaria*

Tradicionalmente, la televisión ha sido citada como la fuente de información más importante por el público en general (Gunter, Furnham, y Griffiths, 2000; Margarit, 2003). Asimismo, la televisión supera a otros medios de comunicación en su capacidad de atraer la atención de los espectadores (Johnson y Kaye, 2000). Así, el primer mes de confinamiento debido a la crisis

de la COVID-19 ha supuesto un récord histórico de consumo de televisión, con un total de 284 minutos por persona y día, un incremento de un 40% respecto del mes anterior (Barlovento, 2020, p. 4). Casero-Ripolles (2020) señala, además, que durante la crisis de COVID-19 aumentó la evaluación positiva de la cobertura de noticias y "la credibilidad y confianza hacia los medios de comunicación" (Casero-Ripolles, 2020, p. 10).

Respecto al papel de la prensa en papel durante esta crisis sanitaria, varios estudios confirman que los periódicos impresos han mantenido un puesto secundario durante la crisis de la COVID-19. En un contexto de crisis de lectores de la prensa escrita en formato papel en favor del formato digital (Nosty, 2011), solo un 21% de los españoles afirma haber leído prensa en formato papel durante las primeras semanas de confinamiento (HGM, 2020) y un 28% de los encuestados dice leer menos periódicos en papel durante el confinamiento (HGM, 2020, p. 31). Sin embargo, es destacable que uno de los procesos clave en la adaptación de la prensa en papel a los nuevos tiempos ha sido su creciente uso de las imágenes (Minervini y Pedrazzini, 2004).

Desde el punto de vista de la credibilidad, los espectadores españoles confían más en las cadenas de televisión antes que en cualquier otro medio (Newman y Fletcher, 2017). No obstante, las cadenas de televisión también son criticadas por anteponer "la rapidez a la precisión, por favorecer la opinión sobre los hechos y por impulsar agendas partidistas" (Newman y Fletcher, 2017, p.5) o por su sensacionalismo y falta de objetividad (HMG, 2020),

Por su parte, en prensa escrita, las fotografías fijan y destacan acontecimientos y detalles de una realidad concreta, lo que redundará en un incremento de la credibilidad y en una fuente de información fidedigna, lo que, a su vez, favorece su recuerdo y aumenta su efecto persuasivo a largo plazo (Torres, 2006; Fernández, 2013).

Asimismo, desde el punto de vista de la comprensión de mensajes complejos, como los sanitarios, algunos autores han destacado la primacía de los mensajes escritos sobre los auditivos o audiovisuales debido a que permiten una mayor profundidad del procesamiento cognitivo, ya que los lectores imponen su propio ritmo de recepción del mensaje y pueden ejercer más control cognitivo sobre el procesamiento de la información, haciendo uso de ciertas estrategias como releer ciertos pasajes para facilitar el almacenamiento de información (Gunter, Furnham y Griffiths, 2000).

### *La representación del virión SARS-CoV-2 en la crisis de COVID-19*

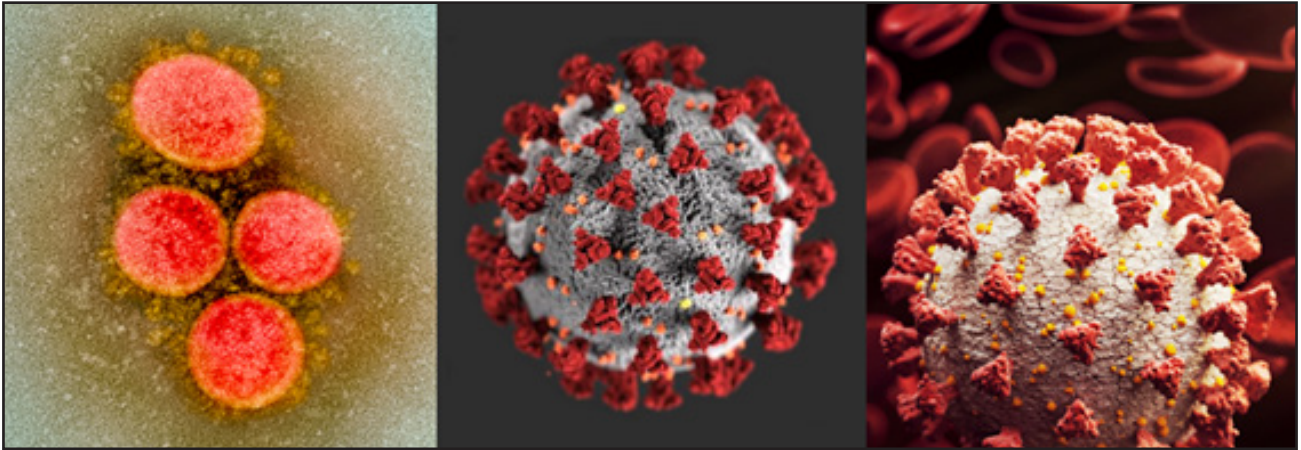
Este trabajo pone el foco en uno de los elementos destacados del imaginario en la cobertura mediática de la COVID-19, el virión del SARS-CoV-2, una partícula reconocible formalmente y que los medios de comunicación utilizan para representar al propio virus.

Este uso comunicativo del virión se ha dado en otras epidemias anteriores, como en la del Ébola en 2014, donde las diferentes versiones coloreadas de una imagen microscópica de su virión se difundieron ampliamente en los informativos de televisión (véase, por ejemplo, Antena 3 Noticias, 2014) y "se utilizaron abrumadoramente como un elemento decorativo de diseño, sin contexto, en mensajes de comunicación digital durante el brote" (Fausset, 2018, p.101).

La morfología externa del virión SARS-CoV-2 presenta una envoltura con peplómeros o espículas, que sirven como "ganchos" para que el virión "agarre" las células. Este virión pertenece a la familia de los virus Coronaviridae, un nombre asociado a la semejanza de sus peplómeros con la corona solar. Sin embargo, las espículas del SARS-CoV-2 son más pequeñas que las de otros coronavirus relacionados con pandemias como, por ejemplo, el virión del SARS (Burrell, Howard y Murphy, 2017; Gorbalenya, Baker y Baric, 2020).

El Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas (NIAID) y sus Laboratorios Rocky Mountain (RML), en los EE.UU., obtuvieron fotografías microscópicas del SARS-CoV-2, que se distribuyeron en enero de 2020. El investigador de RML, Emmie de Wit, y la microscopista Elizabeth Fischer fueron los autores de dichas imágenes. El departamento de Artes Visuales Médicas (Visual Medical Arts) del RML coloreó digitalmente estas imágenes (NIAID, 2020a).

Además, el 18 de febrero de 2020, el NIAID publicó imágenes en 3D de un modelo de virión (NIAID, 2020a), coincidiendo con la ilustración científica más difundida del virión SARS-CoV-2, diseñada por Alissa Eckert y Dan Higgins para el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, 2020). Otras imágenes muy similares a esta última están firmadas por Radoslav Zilinsky (2020) para Getty Images o Lizabeth Menzies para la agencia France Presse (AFP), con una considerable difusión en distintos medios de comunicación (Giaino, 2020). Como muestra la Figura 1, la ilustración científica del virión SARS-CoV-2 es una recreación 3D de la partícula simplificando su forma esférica y realzando su superficie orgánica y los pequeños peplómeros en forma de racimo.



**Figura 1.** Imagen microscópica del virión (izquierda) e ilustraciones 3D generadas por ordenador (centro y derecha). Fuente: NIAID, 2020a; CDC, 2020; Zilinsky, 2020.

## Métodos

En el diseño de la metodología sobresale el análisis comparado de dos muestras, una para cada uno de los medios estudiados. Así, el análisis de los viriones en la prensa en papel se ha realizado a partir de una recopilación de las noticias publicadas sobre la COVID-19 entre el 1 de enero y el 15 de abril de 2020 utilizando para ello la plataforma MyNews durante la segunda quincena de abril.

Se han extraído de forma aleatoria 1.732 noticias en las versiones impresas de los 19 diarios españoles que ofrecen en MyNews, al menos, 1 representación del virión del SARS-CoV-2. El resultado es una muestra de 161 representaciones distribuidas de la siguiente forma: *El Periódico* (33 imágenes), *Abc* (21), *El Mundo* (23), *La Nueva España* (14), *La Razón* (11), *Marca* (11), *El Correo* (7), *Faro de Vigo* (6), *As* (6), *La Voz de Galicia* (5), *Diario de las Palmas* (5), *El País* (4), *Diario de Navarra* (3), *Diario de Sevilla* (3), *Diario de Ibiza* (3), *20 Minutos* (2), *Diario de León* (2), *Expansión* (1) y *El Correo Gallego* (1).

En paralelo, el análisis de los viriones en los informativos de televisión se ha realizado a partir de una muestra aleatoria de 83 informativos emitidos entre el 15 de enero y el 15 de abril de 2020 por las cadenas españolas de televisión RTVE 1, RTVE 24H, Antena 3, La Sexta y Cuatro. Entre las grandes cadenas de TV de ámbito estatal faltaría Tele 5, que

ha utilizado en muy pocas ocasiones imágenes de viriones en sus informativos. De 37 informativos recopilados se han extraído, de forma aleatoria, una muestra de 121 representaciones del virión del SARS-CoV-2, distribuidos de la siguiente forma: RTVE1 (34), RTVE 24H (10), La Sexta (22), Cuatro (24), Antena 3 (31).

La ficha de muestreo completa para cada una de las imágenes de viriones incluye las siguientes categorías y opciones:

- Fecha de emisión (enero, febrero, marzo, abril).
- Periódico o Cadena de TV.
- Tipo (ilustración, imagen microscópica, icono, dibujo).
- Volumen (3D, bidimensional).
- Tamaño del virión (muy grande, grande, mediano, pequeño).
- Superficie del virión (orgánica, rugosa, lisa, sin superficie).
- Color (escala de gris, azul, celeste, verde, magenta, naranja, rojo, amarillo).
- Longitud de la espícula (alargada, mediana, corta, sin espícula).
- Terminación de la espícula (puntiaguda, en forma de palo, achatada, en forma de tentáculo, en forma de racimo, redondeada, sin terminación).
- Uso como cabecera de sección en prensa (sí, no).
- Movimiento en TV (estático, movimiento lento, movimiento rápido).

• Interacción con otros elementos en TV (presentadores, personas, otros, sin interacción).

La comparación entre las dos muestras se ha realizado utilizando el estadístico Chi-cuadrado a través del programa informático PSPP para Linux.

Para entender mejor por qué los profesionales de los medios analizados han elegido un tipo de virión u otro y qué objetivos buscaban con dicho uso, se han realizado 10 entrevistas telefónicas a periodistas, directores de arte y diseñadores de los tres principales canales y grupos de comunicación españoles: RTVE, Mediaset (Cuatro) y Atresmedia (Antena 3, La Sexta). Estos profesionales fueron seleccionados en base a 4 criterios: directores de arte y responsables de diseño gráfico en grandes medios de comunicación, periodistas, productores de noticias y responsables de la identidad corporativa en los informativos de los canales de televisión analizados.

Las entrevistas se realizaron entre el 14 y el 22 de abril y se dividieron en tres bloques. En el primer bloque se introdujeron algunas preguntas de aspectos generales para determinar quién, cómo y cuál fue el criterio de selección de las imágenes utilizadas. En un segundo bloque se realizó una batería de preguntas de opinión y evaluación para conocer la finalidad del uso de esas imágenes y la evolución del uso de las imágenes y el grafismo durante la crisis sanitaria. Y en el tercer y último bloque, se hicieron preguntas sobre cómo cada uno de los profesionales cree que el público está percibiendo las imágenes utilizadas.

Por último, tal y como estas entrevistas han sugerido, durante la última semana de marzo y la primera de abril hemos realizado búsquedas en cuatro de los principales bancos de imágenes comerciales (Getty images, Shutterstock, 123RF y Istock Photo), utilizando palabras clave como "coronavirus", "COVID-19" y el nombre de los diferentes virus.

## Resultados

El análisis comparado de las dos muestras de imágenes de viriones representando el virus que ha provocado la COVID-19 arroja diferencias importantes entre las utilizadas en la prensa y en los informativos de la televisión española. En este último medio, se ha hecho un uso de estas imágenes en un 44,57% de

los informativos analizados, mostrando en algunos informativos hasta 5 tipos distintos de viriones. Sin embargo, sólo un 9,29% de las noticias impresas analizadas incluyen imágenes de viriones y muchos periódicos prácticamente no han usado este tipo de imágenes en el periodo analizado. Es el caso de cabeceras tan señaladas como *El País*, *La Vanguardia* o *20 Minutos*.

Pero estas diferencias también son importantes en lo que se refiere a los atributos de los viriones representados. Así, un 36,02% de las imágenes de la prensa en papel analizadas (n=161) o son ilustraciones científicas del SARS-CoV-2 (33,54%) que se asemejan a las difundidas por el NIAID (2020b) y el CDC (2020) o son fotografías microscópicas (2,48%) del virus. Sin embargo, en el caso de los informativos de TV analizados (n=121), el porcentaje de imágenes que siguen el modelo científico se reduce a un 11,57%, siendo más de la mitad de éstas (un 8,26%) fotografías microscópicas.

Si ponemos el foco en las ilustraciones 3D, un tipo de imagen especialmente relevante en la comunicación en salud (Phelps et al., 2017), un 59,49% de las ilustraciones utilizadas por la prensa se asemejan al modelo científico (véase, por ejemplo, CDC, 2020), frente a un 3,64% de las utilizadas en los informativos de TV. Así, excepto 10 imágenes microscópicas utilizadas por RTVE y Antena 3, y 4 ilustraciones del virión utilizadas por Cuatro y Antena 3, las cadenas de televisión analizadas han representado el virus con ilustraciones 3D del virión que no coinciden en algunos atributos esenciales a las ilustraciones científicas del SARS-CoV-2 (imágenes 3D con viriones esféricos de superficie orgánica y pequeños peplómeros en forma de racimo).

Tampoco los viriones utilizados en la prensa y en los informativos de televisión se asemejan demasiado entre sí, a tenor de la comparativa, utilizando el estadístico Chi-cuadrado, que muestra la Tabla 1. En esta tabla se ordenan, de más a menos diferencias significativas, los atributos de los viriones utilizados en ambos medios, tomando como referencia el modelo difundido por el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, 2020). En todos los atributos p-value es < .00001 y, por tanto, la diferencia es estadísticamente significativa.

**Tabla 1.** Estadístico Chi-cuadrado con los atributos más diferenciadores de los viriones utilizados por la prensa y los informativos de TV.

Atributos del virión	Viriones en prensa (n=161)	Viriones en informativos de TV (n=121)	X <sup>2</sup>	P-value (p < .05)
Imagen tipo ilustración	79 (107.9)	110 (81.1)	54.7161	.00001
Colores cálidos	105 (80.27)	30 (54.73)	39.2530	.00001
Tamaño grande	35 (57.66)	66 (43.34)	32.3426	.00001
Peplómero en forma de racimo	56 (37.11)	9 (27.89)	29.1226	.00001
Superficie orgánica	113 (90.78)	46 (68.22)	29.0707	.00001
Representación científica	58 (41.11)	14 (30.89)	21.7285	.00001
Peplómero pequeño	99 (79.93)	41 (60.07)	21.0602	.00001

Fuente: elaboración propia.

La mayor diferencia en el uso del virión entre los dos medios ( $x^2=54.7161$ ) responde a que 71 de los viriones utilizados por los periódicos españoles (un 44,10% del total) son iconos que sirven para identificar secciones del medio. Le siguen como atributos de mayor diferenciación los colores utilizados para representar el virión ( $x^2=39.2530$ ), el tamaño del virión ( $x^2=32.3426$ ) o la forma en la que termina su espícula ( $x^2=29.1226$ ). A continuación, se describen estas diferencias en cada uno de los atributos del virión:

### *Tipo de imagen*

Aunque a la hora de representar el virus el uso de ilustraciones es mayoritario en las imágenes utilizadas en los informativos de televisión (90,91%), en el caso de la prensa en papel, las ilustraciones (49,07%) se complementan con iconos (44,10%), imágenes microscópicas (2,48%) y otros dibujos (4,35%).

Muchas de las ilustraciones que aparecen en los informativos de TV recuerdan a las diseñadas con motivo de otras epidemias anteriores, especialmente para cubrir el virus de la gripe A. Por otro lado, bancos de imágenes comerciales como Getty images, Shutterstock, 123RF o Istock Photo, ofrecen este tipo de ilustraciones al buscar por palabras como “coronavirus”, “gripe A” o “H1N1”. Las búsquedas que hemos realizado nos ofrecen una importante variedad de ilustraciones 3D artísticas o de libre interpretación. En las entrevistas realizadas con motivo de este estudio, estos bancos de imágenes han

sido identificados por periodistas y diseñadores de los canales de televisión como una de las fuentes utilizadas para documentarse y conseguir imágenes de recurso.

### *Volumen del virión*

Un 89,26% de los viriones que aparecen en los informativos de televisión y un 49,07% de los que utiliza la prensa en papel han sido diseñados con una herramienta de software para imágenes 3D y muestran una forma perfectamente esférica, a pesar de que las imágenes de los viriones del SARS-CoV-2 obtenidas del microscopio tienen una forma ovalada irregular. Sin embargo, también las ilustraciones científicas (NIAID, 2020b; CDC, 2020) han simplificado las formas del virión, presentando esferas perfectas. En algunas de las imágenes de los informativos emitidos en el mes de abril, los viriones aparecen en movimiento, un efecto que realza la tridimensionalidad de estas partículas.

### *Superficie del virión*

Como se observa en la Figura 2, mientras que en la prensa el uso de viriones con superficie orgánica es de un 66,46%, en los informativos de TV se reduce a un 38,02% de las partículas. Este tipo de superficie realza más que la rugosa la credibilidad del virión y potencia el realismo de la ilustración 3D. Un 28,93% de las imágenes de los canales de televisión analizados muestran el virión con superficie lisa, incluso con aspecto de plastificado, algo frecuente por ejemplo en RTVE 24 horas y RTVE 1.

**Tamaño del virión**

También en este atributo, como muestra la Figura 1, las diferencias entre los dos medios son importantes. Si bien el 54,54% de las imágenes de los informativos de TV son grandes (29,75%) o muy grandes (24,79%); el 78,26 de las imágenes de la prensa son pequeñas (54,04%) o medianas (24,22%). El predominio en televisión de partículas de gran tamaño podría ayudar a realzar la espectacularidad de la noticia. Por otro lado, es frecuente en este medio que los viriones de gran tamaño vayan acompañados por otros de menor tamaño, convirtiendo el escenario de fondo en un gran organismo.

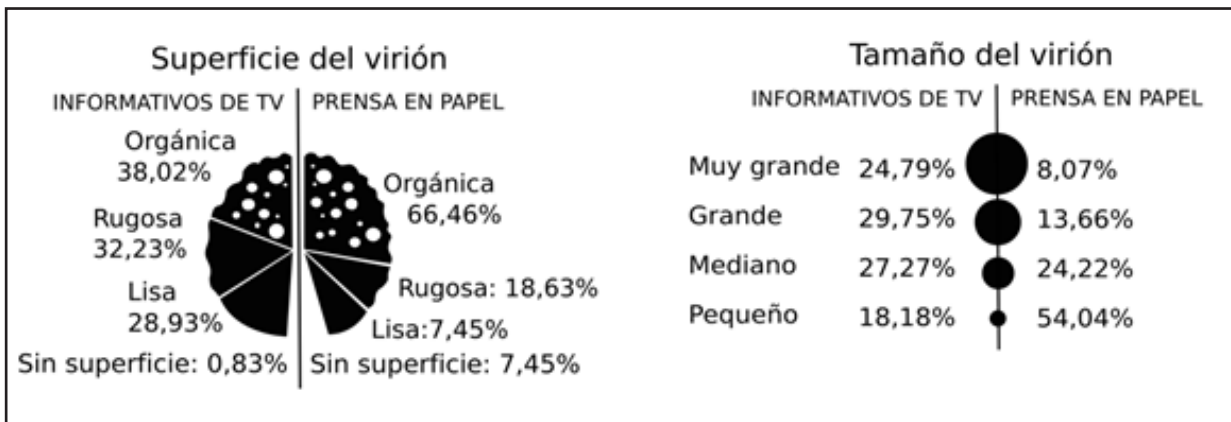
**Color del virión**

Aunque los colores utilizados para representar el virus son diversos en ambos medios, en la prensa destacan el rojo (57,76%) y el verde (18,01) y en los informativos de televisión lo hacen el azul (37,1%), el verde (24,7%) y el magenta (16,53%). El color rojo predominante en los periódicos analizados es coherente con las ilustraciones científicas más conocidas, donde los peplómeros han sido teñidos de rojo. En varios canales (especialmente

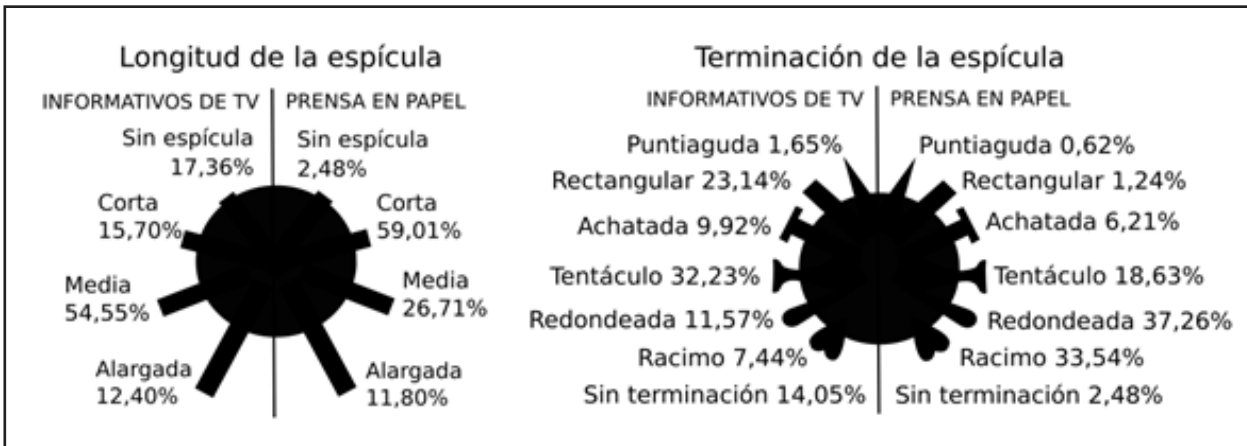
RTVE 24h, RTVE 1 y La Sexta) la paleta cromática se corresponde con la de la imagen corporativa del propio canal televisivo, algo que los propios profesionales entrevistados admiten.

**Espículas del virión**

Como refleja la Figura 3, en los periódicos analizados destacan los viriones con espículas cortas (59,01%) y con forma redondeada (37,26%) o de racimo (33,54), en la línea de los peplómeros de las ilustraciones científicas del SARS-CoV-2 (CDC, 2020). Sin embargo, en los informativos de televisión, el 66,95% de los viriones analizados presentan espículas medianas (54,55%) o largas (12,40%) y terminadas en forma de tentáculo (32,23%) o rectangular (23,14%). La procedencia de este tipo de espículas en las representaciones del virión podría deberse a las ilustraciones de tipo libre generadas durante la crisis de la gripe A pues, aunque tampoco coinciden del todo con el virión difundido en aquella ocasión por instituciones como el CDC (2017), han tenido una presencia importante en medios de comunicación y en algunos espacios influyentes, como la conferencia Ted Talk de Bill Gates en el año 2015 (Gates, 2015).



**Figura 2.** Superficie y tamaño de los viriones utilizados por la prensa y los informativos de TV. Fuente: elaboración propia.



**Figura 3.** Longitud y tipo de terminación de la espícula en los viriones utilizados por la prensa y los informativos de TV. Fuente: elaboración propia.

### Interacción con otros elementos

En la mayor parte de las imágenes de informativos de TV analizadas (73,55%), los viriones interactúan visualmente con los presentadores, mientras que en el 19,83% de los casos no hay interacción. La imagen de un gran virión detrás del presentador podría contribuir a representar el virus como un agente peligroso.

### Movimiento

En las muestras de los informativos de televisión analizadas a finales de marzo y principios de abril, algunos viriones (10%) se muestran en cámara lenta a lo largo de la pantalla del plató. En ocasiones, no es tanto el virión el que se mueve como las partículas que lo rodean. En todo caso, este efecto potenciaría tanto el objetivo informativo como el aumento de la espectacularidad.

De hecho, en las representaciones del virión utilizadas en los informativos de la televisión española se percibe cierta evolución según van pasando las semanas. Así, las cadenas de televisión han ido profundizando en las ilustraciones 3D del virión, apostando en algunos casos por presentarlos en movimiento e interactuando con otras partículas orgánicas. Sin embargo, en la prensa en papel no se percibe una evolución que haya afectado a los

atributos del virión, aunque buena parte de las muestras recogidas en ese medio (el 92,55%) datan de marzo y abril, lo cual nos hace pensar que los periódicos han sido más precavidos a la hora de representar el virión del SARS-CoV-2.

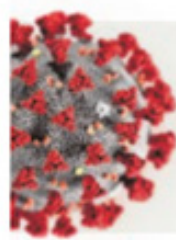
### Discusión

Aunque las ilustraciones científicas del SARS-CoV-2 comenzaron a difundirse a principios de febrero, las cadenas de televisión han optado por utilizar viriones con otros atributos, especialmente, espículas alargadas y terminadas en tentáculos. Una de las causas de ello podría ser la relativa dificultad para encontrar, durante febrero y marzo, imágenes del nuevo coronavirus en contraste con el gran número de imágenes generadas en anteriores crisis sanitarias, por ejemplo, las ilustraciones que corresponden a la gripe A. Sin embargo, la relativa lentitud y prudencia de los periódicos a la hora de representar el virión del SARS-CoV-2 podría haber ayudado a que este medio haya sido más fiel a esas ilustraciones científicas.

Por tanto, como muestra la Figura 4, el enemigo invisible en forma de partícula vírica se materializa en ambos medios de forma distinta, y parece importante profundizar en las causas de ello.



### 42 SOCIEDAD



#### La expansión global del coronavirus

#### Primera muerte en La Rioja

Ayer la región registró su primera muerte por el Covid-19, una mujer de edad avanzada con patologías previas ingresada en Logroño

**Figura 4.** La ilustración de virión más común en las noticias de la televisión española (izquierda) y en la prensa en papel (derecha). Fuente: Antena 3 Noticias y Abc.



Diferentes autores constatan la capacidad persuasiva de las imágenes en la comunicación sobre salud (Gerlach, 2019; Houts, Doak, Doak y Loscalzo, 2006; Luth, Jardine y Bubela, 2013; Manno, Lively, Manno, Cheng y Lau, 2018), así que es posible que las imágenes de viriones utilizadas por las cadenas de TV y la prensa estén ayudando a generar un imaginario del COVID-19 basado en el miedo. En concreto, los grandes viriones utilizados en los informativos de televisión, con largas espículas amenazantes, parecen tener como principal objetivo hacer visible a un enemigo de contrastada letalidad. En ese sentido, varios estudios han abordado las ventajas y desventajas de utilizar el miedo como estrategia en la comunicación de riesgos para la salud, pero los resultados no son concluyentes (Klemm, Hartmann, y Das, 2017).

Todos los profesionales entrevistados coinciden en que los diseños del virión que han realizado sus canales de televisión tratan de explicar a la audiencia las principales características del virus. Quizás por ello, el objetivo educativo o de sensibilización de estos viriones ha acabado teniendo más peso que la fidelidad a las imágenes científicas, y por eso se habrían exagerado sólo algunos de los atributos más característicos del virión, como las espículas, responsables de la efectividad del virus a la hora de infectar un organismo. El rasgo que podría haber hecho más temible al virión, la espícula puntiaguda, sólo se ha utilizado en un 1,65% de las imágenes de televisión analizadas. Por tanto, las grandes espículas en forma de tentáculo parecen incidir en que la peligrosidad del virus consiste en su capacidad para “engancharse” a un nuevo organismo.

Sin embargo, la paleta cromática utilizada en algunas cadenas de televisión para representar el virión parece depender más de criterios estéticos, pues sobrepasa el uso del color corporativo de la cadena antes que el color rojo utilizado en las ilustraciones científicas, un color habitual en otras imágenes en crisis sanitarias anteriores (Luth, Jardine y Bubela, 2013).

Al igual que en otros artículos sobre la comunicación en las crisis sanitarias o las pandemias (Ungar, 1998; Wallis y Nerlich, 2005; Joye, 2010), los recursos gráficos servirían aquí para comunicar el peligro explicando algunas de las características del virus más complejas de entender, como el mecanismo que utiliza la partícula vírica para penetrar en nuevos organismos e infectarlos. Sin embargo, otras motivaciones podrían ser importantes. Así, los profesionales entrevistados incidieron en que uno de sus principales objetivos era llamar la atención del público, pero que también había un objetivo estético. Ambas motivaciones son coherentes con el testimonio

de la ilustradora médica del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), Alissa Eckert, y su colega Dan Higgins, quienes afirman haber diseñado una beauty shot del virión con el principal propósito de captar la atención del público (Giaino, 2020).

Además, el tamaño visual y el movimiento del virión en las pantallas de información de los informativos de televisión, en muchos casos detrás del presentador de noticias o de los participantes en una mesa de debate, también puede sugerir una amenaza. Aunque los expertos entrevistados no identificaron la amenaza como un propósito consciente de su diseño, uno de ellos, Jesús Lozano, de Antena 3 Televisión, admitió que los diseños de su cadena inconscientemente pueden provocar miedo, especialmente por el tamaño del virión.

La evolución en la forma en que se ha ido representando el virión, sobre todo en los informativos de televisión, también podría explicar un proceso que va de la función informativa a la sensibilización. La epidemia que originalmente sólo afectaba a China, se convirtió en una crisis sanitaria mundial con más de 20.000 muertos en España, hospitales desbordados en muchas ciudades y millones de personas confinadas en sus casas. En el plano de la representación gráfica del virus, algunas cadenas de televisión han apostado por incrementar poco a poco el efectismo, presentando los viriones en movimiento e interactuando con otras partículas orgánicas.

Sin embargo, llama la atención que, un mes después de la declaración del Estado de Alarma, las cadenas de televisión no hayan modificado los diseños del virión en un proceso de asimilación de las cada vez más difundidas ilustraciones científicas (CDC, 2020). Según algunos comentarios recogidos en las entrevistas realizadas a los profesionales, la inercia del trabajo en un momento especialmente complejo para el medio televisivo podría ser una de las claves para ello.

Por tanto, la imagen es un aspecto importante en la comunicación de riesgos para la salud en la prensa y, especialmente, en los informativos de televisión. Puede ayudar no sólo a ilustrar el contenido que se ofrece en las noticias, sino también a concienciar sobre la gravedad del riesgo, e incluso a influir en la respuesta de la población a una pandemia en función de las características destacadas en las imágenes. No obstante, futuras investigaciones pueden extender la comprensión de este fenómeno a otro tipo de imágenes y medios de comunicación, así como las implicaciones que estos elementos tienen en la comunicación de las epidemias y pandemias.

## Limitaciones

Una limitación de este estudio ha sido la reducida accesibilidad a los diseñadores gráficos de televisión y, especialmente, a los de prensa, debido a la sobrecarga de trabajo por la crisis de la pandemia. Con respecto a esto, una investigación futura puede obtener más resultados y un conocimiento más profundo del tema, si se introducen más entrevistas en profundidad de profesionales del sector.

Por otro lado, sería de bastante interés para los objetivos de esta investigación contar con una muestra amplia de viriones utilizados en la prensa digital, con el objetivo de comparar la prensa en papel y la digital. Por último, el método cualitativo para el análisis de las imágenes adoptado en este estudio también puede considerarse una limitación, ya que no existe una taxonomía estándar para categorizar este tipo de imágenes.

## Conclusiones

En este trabajo se ha realizado un análisis comparativo del tratamiento que los informativos televisivos y la prensa escrita han hecho de un elemento clave en la comunicación de la COVID-19, el virión del SARS-Covid-2. Este estudio es especialmente importante en el contexto de una crisis sanitaria como la que ha provocado este virus, dado que los medios de comunicación tradicionales están desempeñando en España un papel destacado en la cobertura informativa de la COVID-19. Sin embargo, la credibilidad de estos dos medios pasa por momentos distintos, ya que la televisión ha pasado a ser en los últimos años y, especialmente durante la propia crisis, el medio que más confianza genera entre los espectadores. Mientras, la crisis de la prensa en papel y los sesgos informativos derivados de los intereses políticos podría estar afectando a la credibilidad de los periódicos, a pesar de su trayectoria histórica.

Así, el objetivo que nos habíamos propuesto, estudiar las representaciones del virión del SARS-Covid-2 en los informativos de televisión y prensa, las motivaciones que subyacen en su diseño y su relación con las imágenes científicas del mismo, nos ha permitido entender que el imaginario utilizado por ambos medios es distinto a la hora de informar sobre la COVID-19 y, en concreto, a la hora de representar el SARS-Covid-2.

Una de las conclusiones obtenidas es que muchas de las ilustraciones que aparecen en los informativos de TV recuerdan a las diseñadas con motivo de otras epidemias anteriores, especialmente las que sirvieron para cubrir el virus de la gripe A. Posiblemente sea debido a la fuente

de la imagen empleada. En las entrevistas realizadas con motivo de este estudio, los profesionales de los informativos hicieron referencia al empleo de imágenes comerciales como las ofertadas por Getty images, Shutterstock, 123RF o Istock Photo, mediante búsquedas por palabras como "coronavirus", "gripe A" o "H1N1". Según los entrevistados, estos bancos de imágenes, ofrecen una gran variedad de ilustraciones 3D que han adaptado o en las que se han inspirado para crear sus propias infografías.

Por tanto, este estudio muestra que la prensa ha sido más fiel a las imágenes científicas que los informativos televisivos, así como que las principales cadenas de televisión utilizan en sus informativos ilustraciones en 3D del virión donde frecuentemente destacan peplómeros alargados terminados en tentáculos, lo que responde a una motivación estética y de atraer la atención del espectador.

## Referencias bibliográficas

- Antena 3 Noticias. (5 agosto, 2014). *La prensa internacional abre sus informativos con el ébola en España*. [Archivo de vídeo] Recuperado de [https://youtu.be/6LSNV\\_KLY4](https://youtu.be/6LSNV_KLY4).
- Barlovento Comunicación. (2020). Cambio de hábitos y preferencias de la ciudadanía española frente al televisor por la crisis del coronavirus. *Barlovento Comunicación*. Recuperado de <https://www.barloventocomunicacion.es/wp-content/uploads/2020/03/Informe-especial-coronavirus-MARZO-2020.pdf>.
- Burrell, C. J., Howard, C. R., y Murphy, F. A. (2017). *Fenner and White's Medical Virology*. London: Academic Press.
- Catalán-Matamoros, D. (2011). Los contenidos sanitarios en prensa: ¿influencias ocultas en salud? *Revista Española de Comunicación en Salud*, 2(1), 1-2.
- Catalán-Matamoros, D., Nascimento, B., G., y Langbecker, A. (2020). El contenido visual publicado en prensa durante una crisis sanitaria: El caso del Ébola, España. *Interface (Botucatu)*, 24, e190271. doi: 10.1590/Interface.190271.
- Casero-Ripollés, A. (2020). Impact of Covid-19 on the media system. Communicative and democratic consequences of news consumption during the *Outbreak*. *El profesional de la información*, 29(2), e290223. doi: 10.3145/epi.2020.mar.23.

- CDC. (2019). *2009 H1N1 Pandemic, Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades*. Recuperado de: <https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/h1n1-summary.htm>.
- CDC. (2020). Ultrastructural morphology exhibited by coronaviruses. Public Health Image Library. *Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades*. Recuperado de: <https://phil.cdc.gov/Details.aspx?pid=2871>.
- Chepuray, A. I. (2019). Strategies of Verbalization of Epistemic Responsibility in Mass Media Discourse of Informational Confrontation (by Example of Coverage of the Ukrainian Crisis). *Nauchnyi Dialog*, 10, 249-262. doi: 10.24224/2227-1295-2019-10-249-262.
- Da Silva Medeiros, F. N., y Massarani, L. (2009). Pandemic on the air: a case study on the coverage of new influenza A-H1N1 by Brazilian prime time TV news. *Journal of Science Communication* 9(3), 1-9. doi: 10.22323/2.09030203.
- Fausset, P. R. (2018). *The Image and the Outbreak: An Epidemiological Approach to Visual, Textual and Content Analysis of a Photomicrograph of the Ebola Virus as Presented to Digital Audiences Across Multiple Genres and Cultures During a Global Health Crisis* (Tesis Doctoral). Texas Tech University, Texas, EEUU.
- Fernández, J. (2013). La fotografía en la prensa: análisis comparativo del tratamiento de las imágenes de los terremotos de Haití (2010) y de Japón (2011) en la prensa española. *AdComunica Revista de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, 6, 189-204. doi: 10.6035/2174-0992.2013.6.11.
- Fogarty, A. S., Holland, K., Imison, M., Blood, R. W., Chapman, S. y, Holding, S. (2011). Communicating Uncertainty – How Australian Television Reported H1N1 Risk in 2009: A Content Analysis. *BMC Public Health*, 11, 181. doi: 10.1186/1471-2458-11-181.
- Fundació Vila Casas. (2014). *Informe Quiral Medicina, comunicación y sociedad 2014*. La comunicación pública sobre la enfermedad del Ébola 2014. Recuperado de [www.fundaciovilacasas.com/es/informe-quiral](http://www.fundaciovilacasas.com/es/informe-quiral).
- Fung, I. C. H., Duke, C. H., Finch, K. C., Snook, K. R., Tseng, P.-L., Hernandez, A. C., y Tse, Z. T. H. (2016). Ebola virus disease and social media: A systematic review. *American Journal of Infection Control*, 44(12), 1660–1671. doi: 10.1016/j.ajic.2016.05.011.
- Gates, B. (marzo, 2015). *¿La próxima epidemia? No estamos listos* [Archivo de video]. Recuperado de: [https://www.ted.com/talks/bill\\_gates\\_the\\_next\\_Outbreak\\_we\\_re\\_not\\_ready?language=es](https://www.ted.com/talks/bill_gates_the_next_Outbreak_we_re_not_ready?language=es).
- Gerlach, N. A. (2019). Visualizing Ebola: Hazmat Suite Imagery, the Press, and the Production of Biosecurity. *Canadian Journal of Communication*, 44(2), 191-210. doi: 10.22230/cjc.2019v44n2a3341.
- Gaiimo, C. (21 abril, 2020). The Spiky Blob Seen Around the World. *The New York Times*. Recuperado de: <https://www.nytimes.com/2020/04/01/health/coronavirus-illustration-cdc.html>.
- González, A., Medina, P., & Iglesias, M. (2017). Estrategia para la optimización de la comunicación de riesgo en la crisis del Ébola. *Revista de Comunicación y Salud*, 7, 173-186.
- Gorbalenya, A. E., Baker, S. C., y Baric, R. S. (2020). The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. *Nature Microbiology*, 5, 536–544. doi: 10.1038/s41564-020-0695-z.
- Gunter, B., Furnham, A., y Griffiths, S. (2000). Children's Memory for News: A comparison of three presentation media. *Media Psychology*, 2(2), 93-118. doi: 10.1207/S1532785XMEP0202\_1.
- HMG (2020). Coronavirus VIII. *Havas Media Group*. Recuperado de: [https://www.marketingdirecto.com/wp-content/uploads/2020/05/IMPACTO-COVID-19-HABITOS-Y-MEDIOS\\_CAMBIOS-DESESCALADA.pdf](https://www.marketingdirecto.com/wp-content/uploads/2020/05/IMPACTO-COVID-19-HABITOS-Y-MEDIOS_CAMBIOS-DESESCALADA.pdf).
- Hoetzlein, R., (2012). Visual Communication in Times of Crisis: The Fukushima Nuclear Accident. *Leonardo*, 45(2), 113–118.
- Houts, P. S., Doak, C. C., Doak L. G., y Loscalzo, M. J. (2006). The role of pictures in improving health communication: a review of research on attention, comprehension, recall, and adherence. *Patient Education Counseling*, 61(2), 173-90. doi:10.1016/j.pec.2005.05.004.
- Johnson, T. J., y Kaye, B. K. (2000). Using is believing: The influence of reliance on the credibility of online political information among politically interested internet users. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 77(4), 865-879. doi: 10.1177/107769900007700409.
- Joye, S. (2010). News discourses on distant suffering:

- a Critical Discourse Analysis of the 2003 SARS Outbreak. *Discourse & Society*, 21(5), 586–601. doi: 10.1177/0957926510373988.
- Klemm, C., Das, E., y Hartmann, T. (2014). Swine flu and hype: a systematic review of media dramatization of the H1N1 influenza pandemic. *Journal of Risk Research*, 19(1), 1–20. doi: 10.1080/13669877.2014.923029.
- Klemm, C., Hartmann, T., y Das, E. (2017). Fear-Mongering or Fact-Driven? Illuminating the Interplay of Objective Risk and Emotion-Evoking Form in the Response to Epidemic News. *Health Communication*, 1–10. doi: 10.1080/10410236.2017.1384429.
- Liu, J., y Han, G. K. (2013). Framing H1N1 Influenza in Chinese TV News. *Quarterly Journal of Chinese Studies*, 2(1), 18-32.
- Luth, W., Jardine, C., y Bubela, T. (2013). When Pictures Waste a Thousand Words: Analysis of the 2009 H1N1 Pandemic on Television News. *PLoS ONE*, 8(5), e64070. doi: 10.1371/journal.pone.0064070.
- Manno, F. A. M., Lively, M. B., Manno, S. H. C., Cheng, S. H., y Lau, C. (2018). Health risk communication message comprehension is influenced by image inclusion. *Journal of Visual Communication in Medicine*, 1–9. doi: 10.1080/17453054.2018.1480321.
- Margarit, R. M. (2003). Los medios de comunicación en la era de la globalización, en América Latina. *Bibliotecas*, 21(1), 18-38.
- Minervini M., Pedrazzini, A. (2004). El protagonismo de la imagen en la prensa. *Revista Latina de Comunicación Social*, 7(58), 1-4.
- Newman, N., y Fletcher, R. (2017). *Bias, Bullshit and Lies: Audience Perspectives on Low Trust in the Media*. Oxford: Reuters Institute for the Study of Journalism. Recuperado de: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2017-11/Nic%20Newman%20and%20Richard%20Fletcher%20-%20Bias,%20Bullshit%20and%20Lies%20-%20Report.pdf>.
- NIAID. (2020a). *New Images of Novel Coronavirus SARS-CoV-2 Now*. Recuperado de: <http://www.niaid.nih.gov/news-events/novel-coronavirus-sarscov2-images>
- NIAID. (2020b). *Novel Coronavirus SARS-CoV-2*. Recuperado de: <https://www.flickr.com/photos/niaid/49583626498/in/album-72157712914621487>
- Nosty, B. D. (2011). Vida más allá del papel: la crisis en la industria de la prensa. *Telos: Cuadernos de Comunicación e Innovación*, 86, 52-65.
- Organización Mundial de la Salud. (2005). *Normas de comunicación de brotes epidémicos de la OMS*. Recuperado de: [https://www.who.int/publications/list/WHO\\_CDS\\_2005\\_31/es/](https://www.who.int/publications/list/WHO_CDS_2005_31/es/)
- Pan, P. L., y Meng, J. (2015). The Evaluations of Swine Flu Magnitudes in TV News: A Comparative Analysis of Paired Influenza Pandemics. *Health Marketing Quarterly*, 32(2), 129–147. doi: 10.1080/07359683.2015.1033930.
- Phelps, E. E., Wellings, R., Griffiths, F., Hutchinson, C. y Kunar, M. (2017). Do medical images aid understanding and recall of medical information? An experimental study comparing the experience of viewing no image, a 2D medical image and a 3D medical image alongside a diagnosis. *Patient Education and Counseling*, 100(6), 1120–1127. doi:10.1016/j.pec.2016.12.034.
- Ratzan, S. C. (2001). Health literacy: communication for the public good, *Health Promotion International*, 16(2), 207-214. doi: 10.1093/heapro/16.2.207.
- Roy, M., Moreau, N., Rousseau, C., Mercier, A., Wilson A. y Atlani-Duault, L. (2019). Ebola Localized Blame on Social Media: Analysis of Twitter and Facebook Conversations During the 2014–2015 Ebola Epidemic. *Culture, Medicine, and Psychiatry*, 44, 56–79. doi: 10.1007/s11013-019-09635-8.
- Seltzer, E. K., Jean, N. S., Kramer - Golinkoff, E., Asch, D. A. y Merchant, R. M. (2015). The content of social media's shared images about Ebola: a retrospective study. *Public Health*, 129(9), 1273–1277. doi: 10.1016/j.puhe.2015.07.025.
- Torres, E. (2006). El tratamiento de la imagen en los atentados del 11-M. Terrorismo y violencia en prensa. *Revista Latina de Comunicación Social*, 61.
- Ungar, S. (1998). Hot Crises and Media Reassurance: A Comparison of Emerging Diseases and Ebola Zaire. *The British Journal of Sociology*, 49(1), 36-56. doi: 10.2307/591262.
- Vasterman, P. L., y Ruigrok, N. (2013). Pandemic alarm in the Dutch media: Media coverage of the 2009 influenza A(H1N1) pandemic and the role of the expert sources. *European Journal of Communication*, 28(4), 436–453. doi: 10.1177/0267323113486235.

- Wakefield, M. A., Loken, B., y Hornik, R. C. (2010). Use of mass media campaigns to change health behaviour. *The Lancet*, 376(9748), 1261-1271. doi: 10.1016/S0140-6736(10)60809-4.
- Wallis, P., y Nerlich, B. (2005). Disease metaphors in new epidemics: the UK media framing of the 2003 SARS epidemic. *Social Science & Medicine*, 60(11), 2629–2639. doi: 10.1016/j.socscimed.2004.11.031.
- Walters, T. N., Walters, L. M., Kern-Foxworth, M., y Priest, S. H. (1997). The picture of health? Message standardization and recall of televised AIDS public service announcements. *Public Relations Review*, 23(2), 143-159. doi: 10.1016/S0363-8111(97)90021-7.
- World Health Organization. (2020, 12 marzo). *WHO announces COVID-19 Outbreak a pandemic*. Recuperado de: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/who-announces-covid-19-Outbreak-a-pandemic>.
- Yanovitzky, I. y Blitz, C. L. (2000). Effect of media coverage and physician advice on utilization of breast cancer screening by women 40 years and older. *Journal of Health Communication*, 5(2), 117-34. Doi: 10.1080/108107300406857.
- Zilinsky, R. (2020). Coronavirus around blood cells. *Getty Images*. Recuperado de: <https://media.gettyimages.com/photos/coronavirus-around-blood-cells-picture-id1212370347>.