

Infodemia global. Desórdenes informativos, narrativas *fake* y *fact-checking* en la crisis de la Covid-19

Global infodemic: Information disorders, false narratives, and fact checking during the Covid-19 crisis

David García-Marín

Cómo citar este artículo:

García-Marín, David (2020). "Infodemia global. Desórdenes informativos, narrativas *fake* y *fact-checking* en la crisis de la Covid-19". *Profesional de la información*, v. 29, n. 4, e290411.

<https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.11>

Artículo recibido el 27-04-2020
Aceptación definitiva: 21-05-2020



David García-Marín

<https://orcid.org/0000-0002-4575-1911>

Universidad Carlos III de Madrid
Departamento de Comunicación
Madrid, 133, 28903 Getafe (Madrid), España
dgmarin@hum.uc3m.es

Resumen

La Covid-19 no sólo ha desencadenado una pandemia que pone en peligro los sistemas sociales, económicos y sanitarios a nivel global, sino también una infodemia donde proliferan las informaciones falsas, los bulos y las noticias sesgadas. Desde una perspectiva estadístico-descriptiva y utilizando el análisis de contenido, en este estudio se analizan los desórdenes informativos, los lenguajes mediáticos y las narrativas que portan la desinformación generada sobre la Covid-19 a nivel internacional. El objetivo del análisis se centra en determinar las frecuencias de aparición de estas noticias falsas, conocer el tiempo que tardan en ser verificadas y establecer la relación entre la expansión del virus y la prevalencia de la desinformación en los diferentes continentes. Para ello, se analizó una muestra de 582 noticias falsas incluidas en la base de datos sobre el nuevo coronavirus de la *International Fact-Checking Network (IFCN)*. Estas informaciones se dividieron en una muestra general compuesta por 511 piezas y una específica sobre la desinformación compartida a través de *WhatsApp* (n=71). Los resultados confirman parcialmente recientes estudios que afirman que las informaciones falsas que reconfiguran contenidos verídicos tienen más prevalencia y tardan más en ser verificadas que los contenidos completamente fabricados. La desinformación en formas textuales predomina frente a la producción de imágenes y audios. Los contenidos en vídeo registran tiempos de verificación muy superiores al resto de producciones. La desinformación sobre la Covid-19 integra narrativas con un carácter dinámico y cambiante a medida que la pandemia se expande. Asimismo, se detecta un paralelismo entre la evolución geográfica de la pandemia y la expansión de la infodemia, así como unos patrones desinformativos específicos en *WhatsApp*, donde se propagan más audios y un mayor porcentaje de contenido completamente falso, en ocasiones con fines delictivos.

Financiación

Este trabajo se ha elaborado en el marco de la *Red I+D de Educación Mediática del Programa Estatal de Investigación Científica-Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento* (EDU2016-81772-RE-DT), financiados por el *Fondo Europeo de Desarrollo Regional (Feder)* y el *Ministerio de Economía y Competitividad de España*.

Palabras clave

Pandemias; Infodemias; Covid-19; Coronavirus; Desinformación; Desórdenes informativos; Posverdad; Verificación; Verificación de hechos; *Fake news*; Plataformas digitales; Noticias engañosas; Información de salud; *WhatsApp*.

Abstract

Covid-19 has triggered not only a pandemic that endangers our social, economic, and health systems but also an infodemic resulting from the prolific spread of fake news, hoaxes, and misleading content. From a statistical-descriptive perspective and using content analysis, this research analyzes the information disorders, media language, and narratives that carry the disinformation generated about Covid-19 at an international level. The analysis focuses on determining its frequency of occurrence, based on the time it takes to be verified and establishing the relationship between the spread of the virus and the prevalence of disinformation on different continents. A sample of 582 fake news items included in the *International Fact-Checking Network (IFCN)* database on the novel coronavirus was analyzed. This information was divided into a general sample made up of 511 pieces of disinformation and a specific one on fake news spread through *WhatsApp* ($n=71$). The results partially confirm recent studies that reported a greater prevalence of information that reconfigures legitimate content and takes longer to be verified than fully fabricated content. Disinformation in textual form predominates over the production of images and audios. Video content required longer verification times in comparison with the other media formats. Disinformation about Covid-19 includes narratives with a dynamic and changing character as the pandemic expands. Likewise, a parallelism between the geographical evolution of the pandemic and the spread of the infodemic is detected, as well as specific disinformation patterns on *WhatsApp*, where more audio-based disinformation and a higher percentage of fabricated content is shared, sometimes for criminal purposes.

Keywords

Pandemics; Infodemics; Covid-19; Coronavirus; Disinformation; Information disorders; Post-truth; Verification; Fact checking; Fake news; Digital platforms; Misleading content; Health information; *WhatsApp*.

1. Introducción

La pandemia derivada de la expansión del nuevo coronavirus Covid-19, cuyo brote fue detectado en China el 31 de diciembre de 2019, está poniendo a prueba a todos los sistemas políticos, sociales, económicos y sanitarios a nivel global. La *Organización Mundial de la Salud (OMS)* declaró la emergencia sanitaria en todo el mundo el 31 de enero de 2020 por la expansión de este virus, elevándola a la categoría de pandemia de forma oficial a partir del 11 de marzo. Desde su aparición, la *OMS* está liderando las acciones para ralentizar la expansión de la enfermedad. Estos esfuerzos se ven dificultados por una epidemia de desinformación que plantea numerosos y serios problemas para la salud pública (**Zarocostas**, 2020). Por este motivo, la misma organización declaró el 15 de febrero de 2020 que su lucha se centra también en la infodemia (la expansión de falsas informaciones, bulos y noticias engañosas) directamente relacionada con la crisis sanitaria.

Aunque el fenómeno de la infodemia no ha sido establecido aún como objeto de estudio en el campo de las ciencias sociales, ya en 2003 este término se utilizó para describir situaciones donde un conjunto de hechos, mezclados con miedo, especulación y rumores, son amplificadas y distribuidos a una audiencia mundial gracias al uso de las tecnologías de la información, con posibilidades de impactar de forma desproporcionada en la seguridad, economía y política de los países (**Rothkopf**, 2003). En el contexto de la Covid-19 el término se utiliza para designar los peligros del fenómeno de la desinformación durante la gestión de la pandemia (**Cinelli et al.**, 2020), debido a que las informaciones falsas podrían acelerar la expansión de la enfermedad influenciando y fragmentando la respuesta y el comportamiento social (**Kim; Fast; Markuzon**, 2019). El fenómeno de la infodemia añade, por tanto, complejidad a la actual situación, debido a los efectos no deseados que provoca, tanto en los comportamientos individuales como en los colectivos (**Leitner**, 2020). El entendimiento de la conexión entre pandemia e infodemia desde una perspectiva histórica y política resulta esencial para una mejor comprensión de la crisis del nuevo coronavirus, donde aparecen entremezclados aspectos como la bio-información, la modernidad viral y la posverdad aplicada al campo de la política (**Peters; Jandric; McLaren**, 2020).

A pesar de (o quizá debido a) la complejidad que ofrece el estudio del origen, la ontología y el impacto de un virus hasta ahora desconocido, la atención y producción de publicaciones científicas sobre la Covid-19 creció en los meses de marzo y abril de 2020 a un ritmo exponencial (**Torres-Salinas**, 2020). Asimismo, conforme el virus se ha expandido a nivel mundial de una forma descontrolada durante los cuatro primeros meses de 2020, la desinformación sobre la pandemia ha experimentado niveles de propagación en una escala sin precedentes (**Kouzy et al.**, 2020). En esta situación excepcional, las conexiones entre ambos problemas –epidemia e infodemia– están íntimamente vinculados, de modo que las oleadas de información falsa, no contrastada y de baja calidad preceden al impacto de la epidemia (**Gallotti et al.**, 2020). Este fenómeno pone de manifiesto la emergencia de actuaciones inmediatas para contrarrestar estos falsos relatos en un contexto en el que la información veraz resulta esencial a fin de proporcionar conocimiento a los ciudadanos, motivar a los públicos para actuar con responsabilidad y construir marcos de significación respecto a los riesgos (**Bakir**, 2010).

La crisis de la Covid-19 ha exacerbado un problema –la desinformación– que ya ocupaba un lugar central en el ecosistema mediático y político desde 2016. Este fenómeno es parte de una problemática social, política y cultural que desborda el campo informacional. Detrás de la desinformación, podemos encontrar:

- politización de los medios;
- desconfianza de los ciudadanos hacia las instituciones;
- sesgos psicológicos y gratificaciones sociales que impulsan a los individuos a compartir *fake news*;
- fracaso de las plataformas para reconocer y potenciar su papel en la solución del problema.

La desinformación no es un fenómeno nuevo, pero en nuestra sociedad digital ha adquirido una nueva dimensión. Aunque se establece de una forma desorganizada y caótica, tanto en los medios tradicionales como, sobre todo, en los medios sociales digitales, la desinformación contribuye a aniquilar nuestro capital civil, entendido como la habilidad para participar significativamente en la toma de decisiones sociales y políticas (Andrejevic, 2020). El objetivo de la falsa información no es reemplazar unas narrativas por otras, sino elevar la sombra de la duda y la desconfianza en los públicos de forma que todos los relatos parezcan sospechosos de ser falsos, aspecto que resulta muy perjudicial para la verdad (Zimdars; McLeod, 2020).

“ La desinformación contribuye a aniquilar nuestro capital civil, entendido como la habilidad para participar significativamente en la toma de decisiones sociales y políticas ”

Aunque este fenómeno tiene raíz multidimensional (Comisión Europea, 2018; Aparici; García-Marín, 2019), varios autores invitan a situar una parte esencial del problema en la nueva realidad sociotécnica derivada de la digitalización de la información (Han, 2017; Lanier, 2018; McIntyre, 2018; Pariser, 2011; D’Ancona, 2017; Bartlett, 2018; Berinsky, 2015). Sin embargo, más allá de la dimensión tecnológica, existe un conjunto de razones sociales y psicológicas que llevan a los sujetos a creer y compartir las informaciones falsas. A los procesos de disonancia cognitiva (Festinger; Riecken; Schachter, 1956) y los sesgos de confirmación, se une la miseria cognitiva de las audiencias, que tienden a ser perezosas a la hora de hacer esfuerzos para comprender e interpretar informaciones no consideradas esenciales (Fiske; Taylor, 2013), utilizando para ello atajos mentales que se basan en las creencias y experiencias previas. Estas limitaciones se suman a la acción de los sentimientos y las emociones, sobre todo en la interacción de los usuarios con la información online. Está demostrado que las piezas informativas más emocionales resultan más atractivas (Reis et al., 2015) y más compartidas en las redes sociales (Zillmann, 2009). Asimismo, los públicos encuentran razones de gratificación social para distribuir informaciones no contrastadas. El hecho de compartir información le aporta al sujeto un sentimiento de pertenencia a una comunidad al interactuar colectivamente con los mismos relatos que un grupo social está siguiendo (Hoffner et al., 2009). En las redes sociales, no sólo la cantidad de información compartida, sino la rapidez para informar sobre un asunto de actualidad (independientemente de su veracidad), otorga al sujeto un estatus de prestigio (Bowman; Cohen, 2020).

Desafiados por la desinformación, los límites del intelecto humano son especialmente visibles en situaciones de extraordinaria emergencia como la Covid-19. Los humanos necesitan sentir que todo está bajo control y tienden a no aceptar la aleatoriedad que rige nuestro mundo (Metaxas, 2020). Cuando surgen fenómenos gobernados por el caos, la aleatoriedad y la incertidumbre, se activan los resortes para la proliferación de las teorías conspirativas, muy presentes en los procesos desinformativos vinculados a esta pandemia, especialmente en los relatos sobre el origen del virus. Las teorías de la conspiración satisfacen la necesidad de distinción frente a los demás (Imhoff; Lamberty, 2017), y han sido relacionadas con un elevado sentimiento de alienación y una baja inclusión social (Moulding et al., 2016). Precisamente, estas teorías ofrecen no sólo un marco de respuestas simples a la falta de certezas, sino también un espacio de inclusión y pertenencia a aquellos que se sienten desconectados del sentir mayoritario (Raab et al., 2013).

En esta compleja realidad emergen diferentes soluciones al problema de la desinformación desde el lado de la educación mediática, digital e informacional (Aparici; García-Marín; Rincón-Manzano, 2019), la regulación de las plataformas y medios sociales digitales (Gillespie, 2020), el periodismo de datos (Rubio-Moraga; Donofrio, 2019) y el nacimiento de entidades independientes de verificación de hechos. Estas instituciones de *fact-checking* basan su acción en la comprobación a posteriori de informaciones publicadas por los medios de comunicación y/o difundidas a través de las redes sociales (Mantzaris, 2018). Según Vázquez-Herrero, Vizoso y López-García (2019), el mayor crecimiento del número de iniciativas de este tipo tuvo lugar en el período 2012-2017. Estos proyectos se caracterizan por enfocarse fundamentalmente en información nacional a partir de:

“ Han emergido diferentes soluciones a la desinformación, desde la educación mediática, digital e informacional, a la regulación de las plataformas sociales, el periodismo de datos y la creación de entidades independientes de *fact-checking* ”

“una estructuración clásica de los contenidos, al estilo de una noticia que resuelve un interrogante o precisa un dato o afirmación. Integran fuentes originales y destacan por la riqueza y diversidad en el uso de mecanismos de verificación que combinan elementos de naturaleza diversa” (Vázquez-Herrero; Vizoso; López-García, 2019).

El papel central que los verificadores de información pueden adoptar en la lucha contra este fenómeno recibió un relevante impulso en noviembre de 2016 cuando *Facebook*, tras las acusaciones de haber alimentado la propagación de falsas informaciones en el proceso electoral estadounidense celebrado meses antes, firmó un acuerdo con varios *fact-checkers* para detectar y etiquetar el contenido falso que circula en esta red social. Subyacente a esta decisión, resulta evidente el reconocimiento de que el diseño de estas plataformas sociales ofrece un poderoso incentivo para la propagación de noticias falsas.

Nuestra investigación está centrada en la acción de este tipo de entidades, los *fact-checkers*, en la lucha contra la infodemia de la Covid-19. Situamos el foco en la *International Fact-Checking Network (IFCN)*, una red internacional de verificadores de información formada actualmente por 70 miembros activos que constituye el mayor proyecto internacional de verificación de la actualidad. Fundada en septiembre de 2015, esta alianza tiene como objetivos (*Poynter*, 2020):

- analizar los formatos y las tendencias en esta práctica a nivel mundial;
- promover estándares básicos comunes a través de un código de principios;
- realizar seguimientos del impacto de la verificación de hechos;
- reunir a expertos en verificación de todo el mundo en una conferencia anual;
- impulsar la colaboración internacional entre estas entidades;
- proporcionar formación presencial y online.

Como veremos en el siguiente apartado, nuestra investigación se basa en la desinformación verificada por la *IFCN*, publicada en la base de datos específica sobre la crisis de la Covid-19 de esta institución internacional.

2. Objetivos, hipótesis y metodología

Desde una perspectiva estadístico-descriptiva y utilizando el análisis de contenido como instrumento de recogida de información, en este estudio pretendemos analizar los desórdenes informativos, los lenguajes mediáticos y las narrativas que portan las falsas informaciones generadas sobre la Covid-19 a nivel mundial.

Nuestro segundo objetivo general es conocer el tiempo que transcurre entre la aparición de una falsa información hasta que su desmentido es publicado por parte de los verificadores. Antes de profundizar en los objetivos, hipótesis e instrumentos metodológicos, es necesario realizar varias aclaraciones conceptuales. En primer lugar, entendemos los desórdenes informativos (o tipos de desinformación) como las diferentes estrategias y formas utilizadas para construir las noticias falsas sobre el virus. Para su estudio, elaboramos un libro de códigos *ad hoc* (tabla 1) adaptando el modelo de **Wardle** (2019). Considerando su complejidad debido a las porosidades entre las diferentes formas de presentar la desinformación, clasificamos los desórdenes informativos en las siguientes siete categorías (para ampliar información, ver tabla 1):

- contenido completamente falso;
- falso contexto;
- contenido engañoso;
- contenido manipulado;
- suplantación;
- imitación;
- sátira/parodia.

En cuanto a los lenguajes mediáticos, las piezas informativas se clasificaron de acuerdo con la predominancia del texto, la imagen estática (fotografía), el vídeo o el audio como soporte de la carga desinformativa de los contenidos producidos. Por su parte, las narrativas –consideradas como las afirmaciones, los relatos y las historias que despliegan la falsedad– fueron divididas en nuestro libro de códigos en los siguientes bloques temáticos:



COVID-19: Poynter Resources

Poynter. Media News Training & Events Support Us About Donate Search Q Login Register

The International Fact-Checking Network

The International Fact-Checking Network is a unit of the Poynter Institute dedicated to bringing together fact-checkers worldwide. The IFCN was launched in September 2015 to support a **booming crop of fact-checking initiatives** by promoting best practices and exchanges in this field.

Now accepting applications for the Fact-Checking Development Grant Program.

APPLY NOW

<https://www.poynter.org/ifcn>

- recomendaciones de prevención/tratamiento/cura del virus;
- expansión/impacto de la pandemia;
- falso contagiado/fallecido a causa del virus;
- medidas/acciones políticas o institucionales;
- origen de la Covid-19;
- reacciones ciudadanas;
- características del virus.

Se estableció una categoría adicional llamada “Otros” para incluir todos aquellos relatos que no encajan en estos marcos definidos a priori. Estas categorías narrativas fueron adaptadas y simplificadas a partir del instrumento de análisis de **Brennen et al. (2020)**.

Por otro lado, centramos nuestro estudio en los tiempos de verificación al considerarlo un aspecto esencial para la producción inmediata de contranarrativas verídicas distribuidas por los mismos canales utilizados por la desinformación, a fin de contrarrestar de forma temprana la acción de los relatos falsos. Determinamos que el tiempo de verificación es el resultado de la suma de tres lapsos temporales:

- el que transcurre entre la publicación de la información falsa y su detección por parte de los verificadores;
- el tiempo dedicado al trabajo propio de chequeo;
- el tiempo que transcurre entre la finalización del chequeo y la publicación del desmentido.

Aunque complicada en algunos tipos concretos de información, la obtención del tiempo de verificación ha sido en general sencilla porque los verificadores suelen fechar tanto el origen de la información a verificar como la publicación de sus desmentidos. Ambos datos –que son públicos y fácilmente accesibles desde las webs de los verificadores en la mayoría de los casos– fueron extraídos desde tales webs para establecer tanto el origen de la pieza desinformativa como la fecha de verificación por parte del *fact-checker*. Como observaremos en detalle más adelante, fue posible obtener el 79,45% de los tiempos de verificación del total de la desinformación analizada (n=511). Debido a la naturaleza de la información obtenida, esta variable sólo puede ser medida en días.

Tabla 1. Libro de códigos utilizado para la recogida de información. Adaptado de **Wardle (2019)** y **Brennen et al. (2020)**.

Variables de localización	País Entidad verificadora URL de la verificación.
Desórdenes informativos	Contenido falso. Se refiere al contenido completamente inventado o fabricado con el fin de engañar, dañar u obtener beneficio económico, político o de cualquier otra índole.
	Falso contexto. Contenido verdadero compartido con falsa información contextual (ejemplo: imágenes sacadas de contexto).
	Contenido engañoso. Mezcla de información veraz y falsa. Uso y/o interpretación tergiversada de la información para enmarcar los hechos de forma sesgada.
	Contenido manipulado. Producciones veraces (normalmente imágenes) que han sido editadas con el fin de engañar al receptor.
	Suplantación. Aunque se puede considerar un subtipo de contenido manipulado, establecemos la suplantación como categoría independiente. Se trata de construir una falsa información utilizando elementos de identificación (logotipos, nombre de la marca, etc.) de una fuente de información oficial o de un medio de comunicación de prestigio.
	Imitación. Contenido construido imitando las estructuras formales (elementos gráficos, tipos de fuente, etc.) propias de los medios de comunicación de prestigio, pero sin utilizar ninguna marca en concreto (si se utilizara, sería una suplantación).
	Contenido satírico. Producciones humorísticas inventadas cuyo fin no es el engaño, sino parodiar una determinada situación o personaje.
Narrativas	Recomendaciones de prevención/tratamiento/cura del virus.
	Expansión/impacto de la pandemia.
	Falso contagiado/fallecido a causa del virus.
	Medidas/acciones políticas o institucionales.
	Origen de la Covid-19.
	Reacciones ciudadanas.
	Características del virus.
	Otros.
Tiempo de verificación	Para obtener este dato, se requiere conocer la fecha de origen de la información falsa y la fecha de publicación de la verificación por parte del <i>fact-checker</i> . Se mide en días.

Una vez aclarados estos conceptos, establecemos los objetivos específicos del estudio:

- O1. Determinar las frecuencias de aparición de los diferentes desórdenes informativos, lenguajes mediáticos y narrativas de la desinformación sobre la Covid-19 a nivel internacional.
- O2. Conocer el tiempo de verificación de cada uno de los desórdenes informativos, lenguajes y narrativas.
- O3. Establecer una cartografía sobre la evolución de la desinformación y la consiguiente actividad de los verificadores de cada una de las regiones a medida que la pandemia fue desplazando su foco en los continentes.

En conexión con estos objetivos, se formulan las siguientes hipótesis:

- H1. Los productores de desinformación sobre la Covid-19 utilizan de forma mayoritaria los desórdenes informativos que reconfiguran informaciones verídicas (falso contexto, contenido engañoso, contenido manipulado) en lugar de producir relatos completamente inventados.
- H2. La desinformación en formas textuales predomina frente a la producción de imágenes y audios.
- H3. Las narrativas más utilizadas en la desinformación sobre la pandemia se conectan con las cuestiones vinculadas con la ciencia y las acciones y/o medidas políticas e institucionales destinadas a luchar contra el virus.
- H4. Los contenidos reconfigurados (engañosos, manipulados y falso contexto) tardan más tiempo en ser verificados que la información completamente falsa. Los contenidos en vídeo y las informaciones con base científica presentan los tiempos de verificación más altos en sus respectivas categorías (lenguajes mediáticos y narrativas, respectivamente).
- H5. Se establece un paralelismo entre la expansión geográfica de la pandemia y la expansión de la infodemia: a medida que el virus penetra en una región, crece el porcentaje de verificaciones en su territorio, lo que indica un aumento de información falsa producida.

Como se ha indicado anteriormente, obtuvimos la muestra de informaciones falsas a analizar del repositorio de verificaciones sobre el nuevo coronavirus publicado por la *IFCN*. Aunque con mayor prevalencia en el número de entidades europeas, asiáticas y americanas, la participación de organizaciones de los cinco continentes en esta alianza garantiza el alcance global del universo de la investigación. El marco temporal del estudio se estableció desde el 22 de enero de 2020, fecha de las primeras desinformaciones sobre el virus, hasta el 30 de marzo del mismo año, cuando la pandemia se había convertido en un problema global, con elevadas cifras de afectados y fallecidos en los cinco continentes. Del total de informaciones falsas verificadas por la *IFCN* entre ambas fechas (N=1468), se seleccionó mediante muestreo probabilístico sistemático una muestra de 511 unidades informativas, cifra resultante de calcular el número de unidades necesarias para alcanzar un nivel de confianza del 95% asumiendo un error muestral del 3,5%. El corpus está disponible en: <https://figshare.com/s/281f8c6be5b13c54ccf8>

Al disponer del listado completo de unidades integrantes del universo a analizar, se seleccionó cada una de las piezas que formarían parte de la muestra mediante la aplicación de un intervalo (k) resultante de dividir la población total (N=1.468) entre el valor de la muestra (n=511), método habitual en este tipo de muestreos (**Corbetta**, 2007). El valor de k resultante (2,87) se redondeó al alza, por lo que se eligió una pieza cada intervalo de 3, seleccionando la primera al azar entre las unidades 1 y 3 del universo.

Con el fin de analizar la evolución cronológica de la desinformación de acuerdo con la expansión del virus por los continentes (este es uno de los objetivos de la investigación), se establecieron cinco segmentos temporales distribuidos en función de una serie de hitos relativos a la expansión del virus (primeros casos diagnosticados o primeros fallecimientos) en los diferentes continentes:

- ST1 (segmento temporal 1): del 22/01 al 03/02. Este período se despliega desde la primera semana de proliferación de informaciones falsas verificadas por la *IFCN* hasta la detección de los primeros casos de contagiados “nativos” en Europa (el primer caso tuvo lugar en Alemania el 28/01). El foco de la pandemia se sitúa en Asia, sobre todo en China.
- ST2: del 04/02 al 18/02. Desde los primeros casos detectados en Europa hasta tres días más tarde de la primera muerte en este continente oficialmente vinculada a la Covid-19 (15/02). El foco de la pandemia sigue estando en Asia, pero la enfermedad empieza a expandirse por Europa.
- ST3: del 19/02 al 03/03. Desde las primeras muertes en Europa hasta que se producen los primeros fallecimientos en EUA (29/02) y Australia (01/03). El foco empieza a desplazarse de Asia al mundo occidental, sobre todo a Europa.
- ST4: del 04/03 al 12/03. Desde las primeras muertes en EUA y Australia hasta dos días antes del inicio del confinamiento en España (decretado el 14/03). El foco de la pandemia se sitúa en Europa, continente donde se expande el virus a más velocidad. En este período, además, se produce la primera muerte en América Latina (Argentina, 8 de marzo).
- ST5: del 13/03 al 30/03. El foco de la pandemia sigue en Europa y comienza a extenderse a América, sobre todo a Estados Unidos, país donde inicia su período de mayor expansión. La primera muerte en África oficialmente vinculada con el virus se produce en Egipto (24/03).

El muestreo utilizado no afecta a los resultados sobre la evolución de las verificaciones en cada uno de los segmentos temporales, puesto que tales resultados se presentan en términos relativos sobre los datos específicos de cada segmento temporal (gráfico 1 y tabla 5), no en términos absolutos ni relativos sobre el total de la muestra.

La división en regiones se realizó atendiendo a la distribución continental, con la excepción del continente americano, que fue dividido en dos: Norteamérica (Estados Unidos y Canadá) y América Latina. Esta subdivisión se justifica por la necesidad de analizar a Estados Unidos de forma separada de Latinoamérica (los *fact-checkers* canadienses presentan una actividad limitada dentro de esta red), debido al elevado volumen de verificadores de este país y su intensa actividad; así como por los diferentes niveles de propagación e impacto del virus en Estados Unidos frente a la mayoría de los países de América Central y del Sur.

Durante el transcurso del trabajo de campo observamos una limitación derivada del diseño de la muestra. La dificultad que encuentran los verificadores para detectar las informaciones producidas y compartidas a través de *WhatsApp*, red social de carácter cerrado y privado, provoca que en la muestra general exista una reducida representación de contenidos falsos que circulan en esta plataforma. Para resolver esta falta de representación, a la muestra general de 511 informaciones falsas, añadimos un conjunto de unidades informativas propagadas en este servicio de mensajería instantánea. Se incluyeron todas las informaciones verificadas –y publicadas en el repositorio de la *IFCN*– distribuidas en este servicio hasta el 21 de abril de 2020 (n=71). La muestra específica obtenida de *WhatsApp* fue analizada de forma independiente con el mismo libro de códigos que el resto de las informaciones, exceptuando el tiempo de verificación debido a la imposibilidad de determinar la fecha de origen de la mayoría de las piezas informativas que se comparten en esta red.

3. Resultados

3.1. Datos generales

Se analizaron las noticias falsas verificadas (n=511) por 64 instituciones de *fact-checking* en inglés, castellano, francés, portugués, alemán, italiano, persa, turco y japonés, procedentes de 50 países de los cinco continentes (figura 1). La región que aporta un mayor porcentaje de verificaciones es Asia (n=168, Fr=32,87%), seguida de Europa (n=159, Fr=31,11%) (ver anexo). La desinformación procedente de Norteamérica (Estados Unidos y Canadá) se cifra en 93 unidades informativas (Fr=18,20%), mientras que América Latina aporta un 12,13% de la muestra total (n=62). Las verificaciones originadas en África y Oceanía son prácticamente testimoniales, con el 3,91% y el 1,76% de la muestra, respectivamente. Los países con mayor número de verificadores (Estados Unidos e India) son los que comprueban mayor número de informaciones (17,22% y 11,54%). Tras ellos, se sitúa España (Fr=10,17%). Estos datos nos muestran:

- la marcada relevancia que tradicionalmente las organizaciones estadounidenses y europeas han tenido en este campo;
- el impacto que la Covid-19 tiene en el contexto asiático (continente donde se originó), dada la elevada atención que las entidades de esta región prestan a la desinformación derivada de la pandemia.

El tiempo medio de verificación en toda la muestra se sitúa en 5,42 días (tabla 2). Obtuvimos el tiempo de verificación del 79,45% de las unidades analizadas (n=406), ya que resultó imposible conocer la fecha de origen del resto de piezas informativas. Como podemos observar en su diagrama de caja (figura 2), la distribución de los tiempos de verificación en el total de la muestra presenta una estructura asimétrica ligeramente positiva, con mayor concentración en los valores inferiores a la mediana (Me=4) y una elevada dispersión en los superiores a esta; así como la presencia de un total de 7 valores atípicos y 9 extremos por encima del tercer cuartil y de un elevado valor de rango situado en 36 días. La distribu-

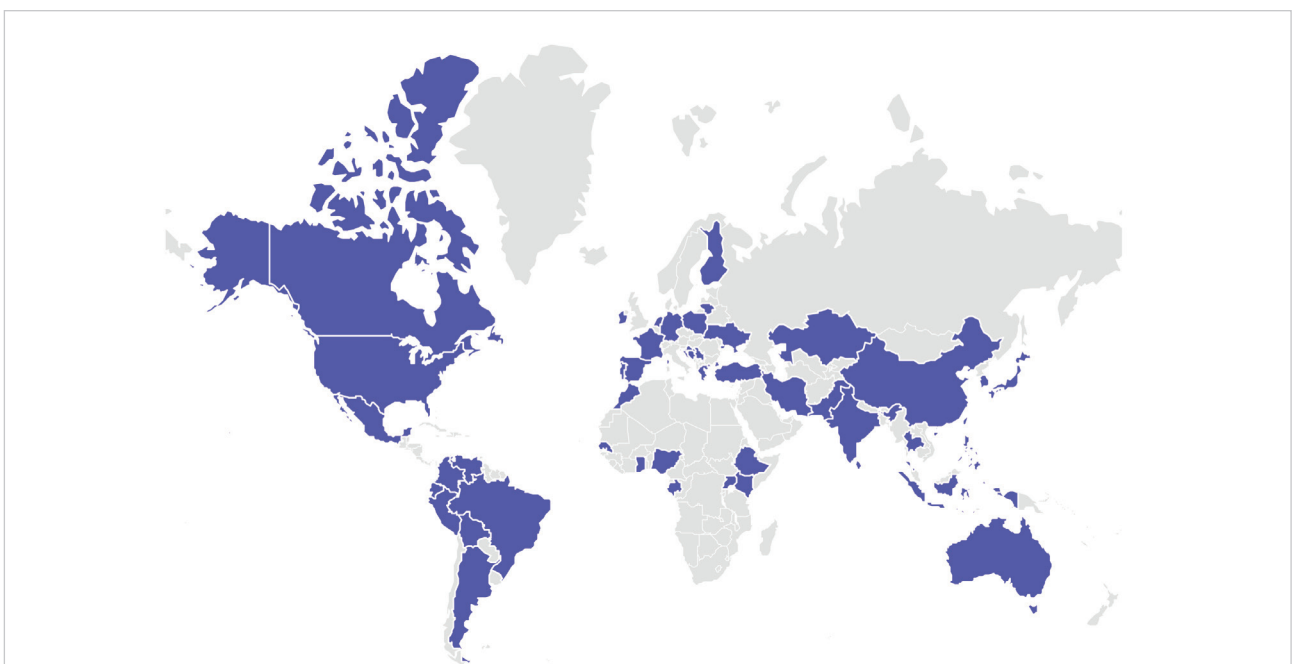


Figura 1. Países de procedencia de los verificadores que forman la muestra.

ción presenta una elevada curtosis (9,51), característica de las distribuciones leptocúrticas, definidas por la alta concentración de valores alrededor de la media. Estas medidas, junto con el bajo valor de la moda ($M_o=2$) nos llevan a concluir que los verificadores tienden a reaccionar ante la desinformación en un lapso de tiempo inferior a lo que marca el valor de la media, claramente afectada al alza por la existencia de una gran dispersión en los valores altos de la distribución y la existencia de varios casos atípicos y extremos en sus tramos más elevados. Encontramos en general este mismo patrón en las medidas de dispersión y concentración de la variable tiempo de verificación de cada uno de los segmentos temporales (figura 3), con una ligera variación presente en el ST2; donde se aprecia una mayor simetría en los valores centrales alrededor de la mediana, así como una menor concentración de valores en torno a la media (curtosis=5,75).

Tabla 2. Principales medidas de tendencia central, dispersión y concentración de la variable tiempo de verificación en cada uno de los segmentos temporales y en la muestra total (n=406).

Segmento temporal	Media	Moda	Mediana	Rango	Desviación típica	Curtosis
ST1	4,21	2	3	36	5,52	23,26
ST2	6,59	1	5	30	6,08	5,75
ST3	7,16	1	4	34	7,34	6,08
ST4	4,49	1	3	33	5,79	11,39
ST5	4,75	2	3	25	5,42	6,61
Muestra total*	5,42	2	4	36	6,14	9,51

ST1: 22/01-03/02. ST2: 04/02-18/02. ST3: 19/02-03/03. ST4: 04/03-12/03. ST5: 13/03-30/03.

*De las 511 informaciones que componen la muestra total, sólo se pudo fechar el origen de 406 piezas informativas (79,45% del total).

El promedio del tiempo de verificación en los diferentes segmentos temporales se incrementó considerablemente entre el ST1 y el ST3 (desde $M=4,21$ en ST1 a $M=7,17$ en ST3, un aumento del 70,31%), quizá debido al elevado crecimiento de informaciones a verificar en las primeras semanas de la expansión del virus (Brennen *et al.*, 2020), situación que pudo desbordar a los *fact-checkers*. Sin embargo, en los dos últimos segmentos temporales, el tiempo de verificación regresó a niveles del ST1, en torno a los 4,5 días. Aunque cualquier explicación que podamos ofrecer para explicar este comportamiento de la variable se sitúa en el terreno de la especulación, podemos señalar como hipótesis que la repetición de los patrones y estrategias de creación de desinformación fue constante a lo largo del tiempo, sirviendo de “entrenamiento” a los verificadores, lo que pudo facilitar su labor a partir del cuarto segmento temporal. Por otro lado, ciertas informaciones del ST4 y ST5 son variaciones de noticias que ya habían sido verificadas en los anteriores segmentos temporales (por el mismo *fact-checker* o por otro miembro de la red), por lo que su desmentido pudo realizarse casi de forma inmediata, en ocasiones aprovechando el trabajo de verificación de otras entidades de la alianza.

3.2. Desórdenes informativos

De acuerdo con nuestro estudio, el tipo de contenido más producido y verificado es el completamente fabricado ($Fr=41,09\%$) (tabla 3). Sin embargo, los desórdenes informativos que reconfiguran algún tipo de información verídica (falso contexto, contenido engañoso y contenido manipulado) constituyen prácticamente la mayoría de la desinformación ($Fr=49,69\%$). Tie-

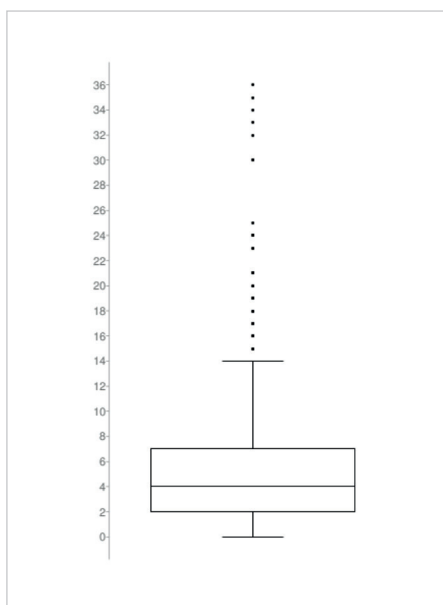


Figura 2. Diagrama de caja de la variable tiempo de verificación de la muestra total (n=511).

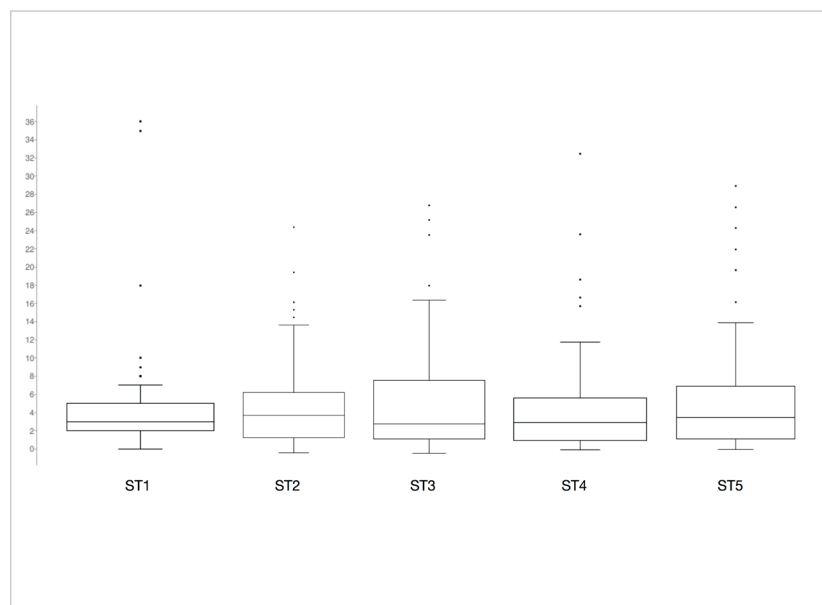


Figura 3. Gráfico de cajas de la variable tiempo de verificación en cada uno de los segmentos temporales.

nen escasa prevalencia las informaciones falsas basadas en la suplantación (Fr=5,47%) y la imitación (Fr=2,15%). Es residual la presencia de sátira/parodia (Fr=1,56%), quizá por la menor atención que los verificadores prestan a este tipo de contenido, ya que su objetivo no es manipular o engañar a la población.

La desinformación basada en la suplantación (también conocido como contenido impostor), bien de medios de comunicación, figuras relevantes e instituciones sanitarias o políticas, es el tipo de contenido que registra menor tiempo de verificación (M=2,65 días). Ejemplos de esta categoría son:

- el bulo sobre la expansión de la Covid-19 en las ciudades de Madrid, Valencia y Barcelona que suplantaba la cuenta de *Twitter* del diario *El país*, verificado por *Newtral* el 28 de enero;
- las falsas guías de prevención contra el virus atribuidas a *Unicef* mediante un documento fabricado con el nombre de la institución, información chequeada por *AFP* el 10 de marzo (figura 4).

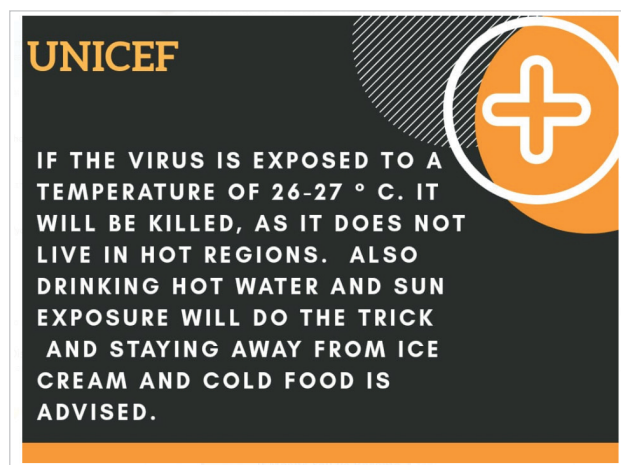


Figura 4. Falsa noticia en la que se utiliza el nombre de *Unicef* (suplantación) para dar verosimilitud al relato. <https://factcheck.afp.com/unicef-officials-refute-false-claim-agency-released-coronavirus-prevention-guidelines>

Las informaciones falsas basadas en la imitación constituyen el desorden informativo con mayor lapso de tiempo en ser verificadas (M=6,64). Como ejemplo de esta categoría, situamos el bulo que atribuye al cannabis propiedades curativas contra la Covid-19, verificado por la agencia *Rappler* en Filipinas el 18 de febrero, que fue construido a partir de una imagen que imitaba la identidad gráfica y visual de la *CNN*, aunque sin introducir ninguna identificación del medio. Una variación de esta noticia generada también mediante imitación la encontramos en India, donde *Vishvas News* verificó el 2 de marzo una falsa información sobre la efectividad de la ingesta de alcohol para combatir el virus.

Tabla 3. Frecuencias absolutas y relativas de los desórdenes informativos, lenguajes mediáticos y narrativas (n=511). Se incluyen el promedio de los tiempos de verificación, la moda, la desviación de los tiempos de verificación con respecto a la media general de la muestra; y la curtosis, como medida del grado de concentración de los valores en torno al promedio. Se marcan en verde las desviaciones más positivas frente al promedio y en rojo las más negativas.

Desorden informativo	Frecuencias		Tiempo de verificación*			
	n	%	Promedio	Moda	Distancia con la media	Curtosis
Contenido falso	210	41,09	5,01	2	-0,42	10,82
Falso contexto	110	21,52	6,58	2	+1,19	6,97
Contenido engañoso	124	24,26	5,56	1	+0,14	9,34
Contenido manipulado	20	3,91	5,35	5	+0,07	5,62
Imitación	11	2,15	6,64	6 y 5	+1,22	2,26
Suplantación	28	5,47	2,65	0 y 2	-2,77	6,82
Sátira	8	1,56	3,00	2	-2,42	2,58
Lenguaje						
Texto	237	46,37	4,89	2	-0,53	10,83
Fotografía	152	29,74	5,07	1 y 2	-0,35	11,61
Vídeo	113	22,11	6,97	2	+1,55	6,36
Audio**	9	1,76	-	-	-	-
Narrativa						
Prevención/cura	116	22,70	5,86	2	+0,44	7,66
Expansión/impacto	90	17,61	4,59	1	-0,83	8,32
Contagiado/fallecido	44	8,61	3,70	2	-1,72	3,39
Acción política	88	17,22	5,63	1	+0,21	5,23
Origen	52	10,17	6,88	3	+1,45	7,83
Características del virus	44	8,61	6,82	4	+1,40	9,37
Reacción ciudadana	21	4,10	4,54	5	-0,88	3,56
Otros***	56	10,95	-	-	-	-

*El tiempo de verificación se contabiliza en días.

**Se desconoce la fecha de origen de la mayoría de los audios, lo que imposibilita ofrecer datos sobre el tiempo de verificación.

***Dada la heterogeneidad de las narrativas incluidas en este grupo, no se considera relevante la obtención del promedio, moda y curtosis.

La sátira registra valores muy positivos en cuanto a su tiempo de verificación ($M=3$). Los contenidos falsos también se sitúan por debajo del tiempo medio de verificación ($M=5,01$), registrando el falso contexto y el contenido engañoso valores por encima de la media ($M=6,58$ y $M=5,56$, respectivamente). Como ejemplos de información engañosa, podemos destacar los relatos vinculados a una posible vacuna contra el virus, que mezclan datos verídicos con información falsa. Este es el caso del bulo detectado por la agencia *AFP* en Sri Lanka publicado en *Facebook* el 2 de marzo y chequeado el 6 de marzo, en el que se aludía a una vacuna creada por científicos israelíes cuando la realidad es que Israel llevaba semanas probando tal vacuna, pero aún sin resultados satisfactorios. Asimismo, *PolitiFact* verificó el 13 de marzo como contenido engañoso una información publicada seis días antes por el diario británico *Daily mail* que afirmaba que los hospitales estadounidenses se estaban preparando para acoger a un total de 96 millones de infectados. Se trataba en realidad de una interpretación errónea de las manifestaciones de un médico estadounidense, quien había pronosticado que Estados Unidos podría alcanzar esa cantidad de infectados al cabo del año, pero en ningún momento se refirió a que los hospitales estaban equipándose para tal contingencia. Tras la verificación de *PolitiFact*, el diario corrigió la información.

El modelo más habitual de falso contexto es el que coloca una imagen, un vídeo o un audio en un momento posterior y/o en una ubicación geográfica diferente a su producción, con el fin de reforzar una falsa información explicada en forma de texto. Situamos en esta categoría un bulo que circuló en Kenia a principios de marzo en el que se compartió como material verídico un audio (que informaba de una cifra de contagiados en el país superior a la real) extraído de unos trabajos de simulación sobre comunicación de crisis en el contexto de la Covid-19. Este contenido fue verificado por *PesaCheck* el 3 de marzo. Otro ejemplo lo encontramos en la viralización de un vídeo atribuido al reparto del Corán en China después de una (falsa) prohibición del texto islámico en el país asiático tras el brote de Covid-19 (figura 5). Como certificó *AFP Singapur* el 26 de marzo, se trata de un vídeo publicado en 2013 en el que se muestra el reparto de la Biblia en China.

Como indicamos anteriormente, estos desórdenes informativos fundamentados en la reconfiguración de material verídico (falso contexto, contenido manipulado y noticias engañosas) tardan más tiempo en ser verificados que el contenido completamente falso. Resulta sin embargo de gran interés el tiempo de verificación del contenido manipulado, situado ligeramente por debajo de la media (desviación con respecto al promedio de $-0,07$). Esto nos hace pensar que la edición manipulativa de este tipo de contenidos (habitualmente fotografías y vídeos) se ejecuta aún mediante técnicas poco sofisticadas que resultan relativamente sencillas de detectar por los verificadores.

Como sucede en la muestra general, los bajos valores de la moda en todas las categorías de contenido nos muestran que la tendencia de la variable tiempo de verificación se sitúa por debajo de las cifras de los promedios, que sufren desviaciones al alza por la presencia de valores atípicos y extremos y una mayor dispersión en sus tramos altos.

3.3. Lenguajes mediáticos

El texto es el lenguaje mediático más utilizado para construir falsas informaciones ($Fr=46,37\%$) verificadas por la *IFCN* sobre el nuevo coronavirus. Téngase en cuenta que en muchas ocasiones, los contenidos textuales se distribuyen en forma de fotografía (habitualmente como capturas de pantalla), pero en nuestro estudio fueron contabilizados como texto por ser éste el lenguaje mediático que porta la carga de falsedad del relato. La fotografía ($Fr=29,74\%$) y el vídeo ($Fr=22,11\%$) se sitúan en segundo y tercer lugar, con el audio ($Fr=1,76\%$) como lenguaje menos utilizado.

Los contenidos construidos en vídeo registran el tiempo de verificación más elevado ($M=6,97$ días), mientras que los producidos en texto y como fotografías establecen un tiempo por debajo del promedio de la muestra general ($M=4,89$ y $M=5,07$, respectivamente). El tiempo de verificación medio de los vídeos es un $42,33\%$ superior al de las producciones en

El tipo de contenido más producido es el completamente fabricado; sin embargo, los desórdenes informativos que reconfiguran algún tipo de información verídica constituyen prácticamente la mayoría de la desinformación



Figura 5. Falsa entrega del Corán en China, tras el brote de Covid-19. Se trata de un vídeo de 2013.

<https://factcheck.afp.com/video-has-circulated-online-least-2013-and-shows-people-receiving-bibles>

texto, y un 37,27% más elevado que el de las fotografías. A partir de este dato, podemos concluir que las mayores dificultades que encuentran los verificadores a la hora de realizar su labor provienen de la desinformación producida en forma de vídeo que, en el contexto de la Covid-19, tarda un promedio de dos días más en ser verificada que las falsas informaciones construidas en texto. No se ha detectado ninguna verificación de informaciones falsas realizadas mediante el formato *deepfakes*, la edición de un tipo de vídeos que muestran imágenes reales de un personaje relevante o popular al que se le añade, mediante el uso de instrumentos de inteligencia artificial, un discurso sonoro con su propia voz que éste nunca pronunció.

El tiempo de verificación medio de los vídeos es un 42,33% superior al de las producciones en texto, y un 37,27% más elevado que el de las fotografías

Resultó imposible conocer los datos de la variable tiempo de verificación en el caso de los audios, al no poder determinar la fecha de origen de la mayoría de las informaciones falsas desplegadas en este formato.

3.4. Narrativas

Las informaciones verificadas sobre remedios, modos de prevención y métodos para curar la enfermedad producida por la Covid-19 se erigen como los relatos con frecuencias relativas más altas (Fr=22,70). En esta categoría destacan las noticias sobre falsas vacunas e investigaciones no contrastadas alrededor del virus. Los datos falsos sobre penetración, expansión e impacto de la enfermedad en un determinado ámbito geográfico suman el 17,61% de la muestra, seguidas de las informaciones sobre falsas acciones/medidas de instituciones políticas y/o sanitarias para contrarrestar los efectos de la pandemia (Fr=17,22%). Las informaciones especulativas alrededor del origen de la Covid-19, que concentran la mayor parte de las teorías conspirativas, alcanzan una prevalencia del 10,17%. Las narrativas acerca de la caracterización del virus y aquellas que tratan sobre el contagio o fallecimiento de determinadas personas (sobre todo, personajes con trascendencia pública) registran la misma frecuencia (Fr=8,61%). Observamos por tanto que las narrativas relacionadas con cuestiones médicas o científicas representan un elevado porcentaje de la desinformación verificada (Fr=41,48%, fruto de la suma de las frecuencias relativas de los relatos de prevención/cura, origen y características del virus).

Como ejemplo de narrativa *fake* sobre falsos remedios, destacamos el bulo que afirmaba que el jabón rojo y los pañuelos de color blanco eran métodos eficaces para acabar con el nuevo coronavirus. Esta falsa información fue desmentida por *AFP Sri Lanka* el 20 de marzo tras aparecer en *Facebook* cuatro días antes (figura 6). Por otro lado, un caso paradigmático de desinformación sobre el origen de la Covid-19 afirmaba que éste fue creado artificialmente como arma biológica en un laboratorio vinculado a la ciudad de Wuhan (información chequeada como falsa el 25 de febrero por el verificador estadounidense *LeadStories*).

Los relatos sobre falsas acciones políticas giran en torno a dos marcos:

- medidas que los gobiernos meditan implementar a fin de endurecer o aliviar la situación de confinamiento o el estado de emergencia en sus países;
- ayudas que instituciones políticas y/o sanitarias ofrecerán a la ciudadanía.

Un caso representativo fue la noticia sobre la cancelación por parte del gobierno ruso de todos los vuelos con llegada al país y aquellos cuyo destino fuera China (chequeada como engañosa por el verificador de la India *Newschecker* el 29 de febrero). En la misma línea, la entidad española *Maldita.es* desmintió el falso anuncio de la Junta de Castilla-La Mancha sobre el cierre de las escuelas desde el día 12 de marzo al 1 de abril (verificado el 10 de marzo).

En la tabla 4, se recogen algunas de las informaciones más relevantes integradas en la categoría “Otros”, que alcanza una frecuencia relativa del 10,95%.



Figura 6. Falsa información compartida en *Facebook* sobre la efectividad del jabón rojo y los pañuelos blancos para combatir la Covid-19. <https://factcheck.afp.com/red-soap-white-handkerchiefs-experts-refute-misleading-coronavirus-prevention-tips>

Tabla 4. Ejemplos de narrativas incluidas en la categoría “Otros”.

Ejemplos de narrativas incluidas en la categoría “Otros” (n=56) (Fr=10,95%)
Cristiano Ronaldo convierte sus hoteles en hospitales
Falsas coberturas de las agencias de seguros a los damnificados por la Covid-19
Las empresas productoras de comida para bebés regalarán sus productos
Invasión de soldados estadounidenses en Europa aprovechando la crisis de la Covid-19
Portada de un libro de <i>Tintín</i> haciendo referencia al virus de manera profética
Promociones falsas de comida en supermercados
Los clientes de un burdel son obligados a pasar allí la cuarentena
Bill Gates financia el desarrollo y expansión del virus
El hospital de campaña construido en China se levantó en mucho menos tiempo del realmente utilizado
Existe una antigua película china titulada <i>Coronavirus</i>

La evolución de las narrativas a través de los segmentos temporales merece una especial atención. Se observa que determinadas categorías con altas frecuencias al principio de la pandemia dejan de estar presentes con el paso del tiempo, dando paso a otros relatos que mantenían frecuencias bajas en los primeros segmentos temporales (gráfico 1). Se demuestra así el carácter dinámico y fluido de la desinformación producida y verificada sobre la Covid-19, que se adapta al contexto social e informativo de cada momento. Las informaciones sobre el origen del virus representan el 20,01% de la desinformación en ST1 y decrecen conforme la pandemia avanza, hasta alcanzar el 4,5% en ST5. También experimentan un decrecimiento progresivo las narrativas sobre el impacto y expansión del virus (Fr=25,12% en ST1; Fr=9,9% en ST5). Por el contrario, las informaciones sobre medidas gubernamentales ascienden desde el 1,05% en ST1 al 30,63% en ST5.

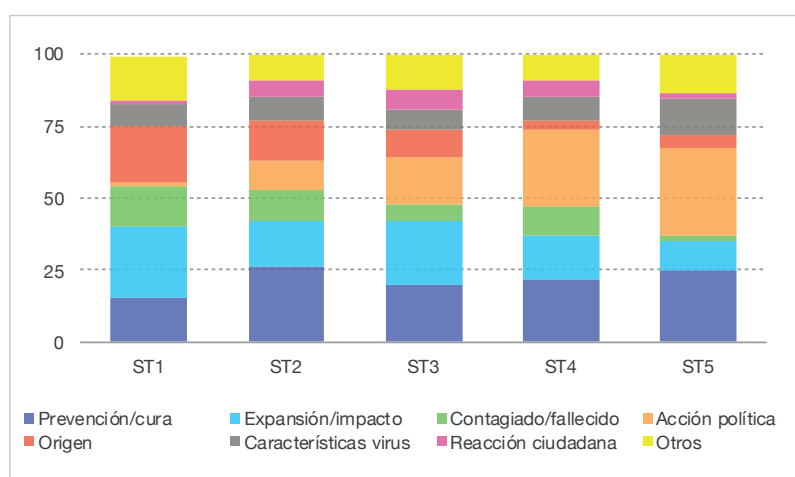


Gráfico 1. Evolución de las frecuencias relativas de las narrativas fake en cada uno de los segmentos temporales.

Los relatos que más tardan en ser verificados son aquellos conectados con los aspectos vinculados a la dimensión científica de la pandemia. Las cuestiones sobre el origen del virus registran el tiempo de comprobación más alto (M=6,88), seguidas de las características de la Covid-19 (M=6,82), y de los falsos métodos de prevención/cura (M=5,86). Las informaciones falsas sobre reacciones ciudadanas (M=4,54) y los falsos datos de expansión/impacto de la enfermedad (M=4,59) son los relatos que menos tardan en ser desmentidos. El tiempo de verificación de las falsas acciones políticas (M=5,63) se mantiene muy próximo (aunque ligeramente por encima) del promedio.

3.5. Evolución por regiones

Como último aspecto de la muestra general, analizamos los datos sobre la evolución del número de informaciones falsas producidas y verificadas en los segmentos temporales en las regiones. Los resultados obtenidos ofrecen un paralelismo evidente entre el porcentaje de noticias falsas chequeadas en cada una de las regiones y la expansión del virus en su territorio (tabla 5 y gráfico 2).

En los primeros momentos de la pandemia, fueron los verificadores europeos (Fr=34,12%) y asiáticos (Fr=33,45%) los más activos en la detección de la desinformación sobre el nuevo coronavirus, seguidos muy de lejos por los *fact-checkers* de las dos regiones americanas. En el ST2, cuando la expansión de la Covid-19 se situaba en Asia (fundamentalmente, en China), las verificaciones en esta región experimentaron un crecimiento pronunciado (Fr=55,12%); mientras que en Europa la atención hacia la desinformación sobre la pandemia fue menos prevalente (Fr=21,02%). Sin embargo, a partir de el ST3, a medida que el virus va detectándose en Europa y comienzan a crecer las cifras oficiales de contagiados y fallecidos en este continente, se produce una mayor proporción de falsas informaciones y verificaciones en esta región, que alcanza su cota más elevada en el ST4, el período comprendido entre el 04/03 y

“Determinados relatos con altas frecuencias al principio de la pandemia dejan de estar presentes con el paso del tiempo, dando paso a otras narrativas que mantenían frecuencias bajas en los primeros segmentos temporales”

el 12/03 (Fr=37,32%). Las verificaciones en Asia experimentan una evolución cronológicamente inversa: a medida que avanza el tiempo y el foco de la pandemia se desplaza desde esta región hacia el mundo occidental, decrece el número de desinformaciones chequeadas en este continente, que pasan de una frecuencia relativa del 55,12% en ST2 al 21,62% en ST5.

En el continente americano, se aprecia la misma tendencia. Tras una baja atención en los primeros bloques temporales, las cifras de chequeos aumentan progresivamente a partir del tercer segmento hasta alcanzar el 45,72% de las verificaciones de la muestra (Fr=22,27% en Norteamérica; Fr=23,45% en Latinoamérica) en el período comprendido entre el 04/03 y el 12/03 (ST4), coincidiendo con los días posteriores al primer fallecimiento en Estados Unidos (29/02) y la primera muerte en Latinoamérica (08/03).

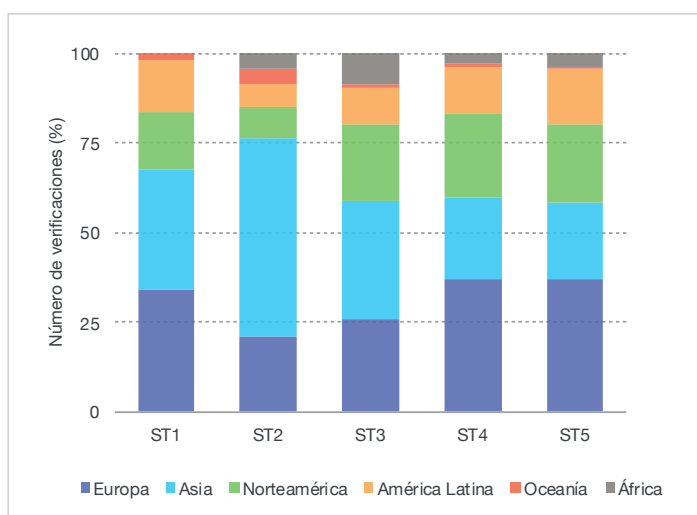


Gráfico 2. Evolución del porcentaje de verificaciones realizadas por las entidades de cada región durante los cinco segmentos temporales.

Tabla 5. Frecuencias relativas del número de verificaciones realizadas por cada región durante los diferentes segmentos temporales.

Región	ST1	ST2	ST3	ST4	ST5
Europa	34,12	21,02	25,87	37,32	36,93
Asia	33,45	55,12	33,24	22,27	21,62
Norteamérica	16,02	9,00	21,01	23,45	21,62
Latinoamérica	14,32	6,45	10,42	13,15	15,31
África	0,00	4,12	8,53	0,75	3,60
Oceanía	2,09	4,27	0,92	3,03	0,90

ST1: 22/01-03/02. ST2: 04/02-18/02. ST3: 19/02-03/03. ST4: 04/03-12/03. ST5: 13/03-20/03.

3.6. WhatsApp

La muestra analizada en *WhatsApp* (n=71) arroja unos resultados muy diferentes con respecto a la muestra general (gráfico 6), lo que indica que en esta red social se establecen unos patrones específicos de producción de desinformación. En primer lugar, se observa una mayor presencia de contenidos completamente falsos (Fr=60,56%), casi 20 puntos superior a la muestra general (gráfico 3).

Entre estos contenidos falsos, se detectan dos estrategias utilizadas de forma específica en esta red social:

- *phishing*: el 13,95% de estos contenidos fabricados son intentos de robo de datos personales mediante la estrategia de *phishing*, consistente en el envío de mensajes que anuncian el reparto de falsas ayudas económicas o alimentarias a cambio de registrar una serie de datos personales accediendo a un enlace adjunto;
- falsa atribución: constituye el 16,27% de los contenidos falsos chequeados. Consiste en el envío de mensajes de texto con información completamente inventada que se atribuye a autoridades, medios de comunicación prestigiosos o expertos en el campo de la medicina o la ciencia, con el fin de dar verosimilitud al relato. Esta estrategia es diferente al envío de audios o imágenes que suplantan la identidad de estas fuentes autorizadas/oficiales. Estrictamente, no se pueden considerar como suplantaciones ni como imitaciones, porque el contenido está redactado en estilo indirecto y no incluye ningún elemento gráfico que permita identificar a ningún organismo o sujeto. Como ejemplo, destacamos una falsa información atribuida a la *CNN* sobre la efectividad del té para combatir el nuevo coronavirus (figura 7). Fue chequeada por *AFP* el 30 de marzo.

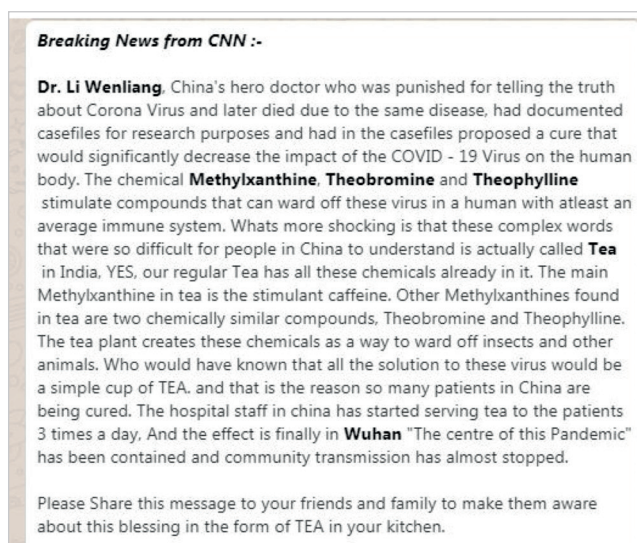


Figura 7. Captura de *WhatsApp* sobre una falsa información que atribuye a la *CNN* la recomendación de tomar té como remedio contra el nuevo coronavirus. <https://factcheck.afp.com/no-evidence-drinking-tea-can-cure-or-relieve-symptoms-covid-19-doctors-say>

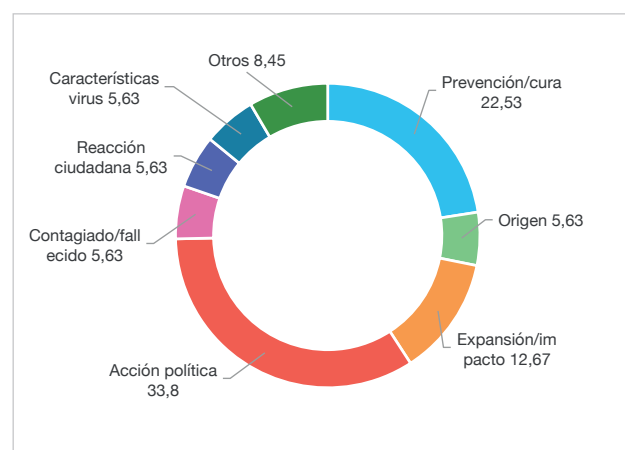
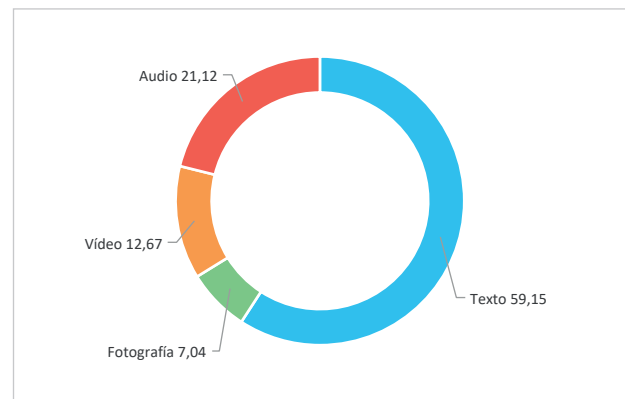
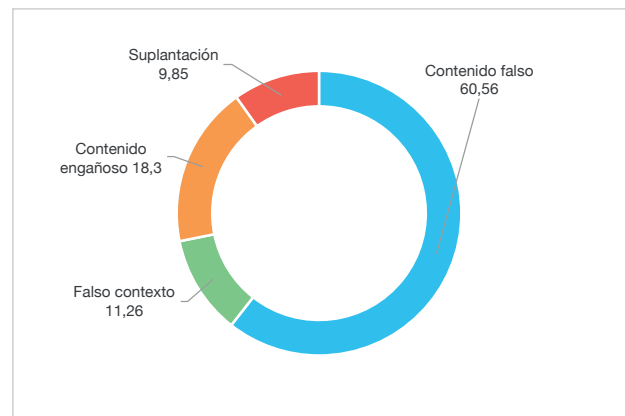
El crecimiento del contenido totalmente fabricado se produce en detrimento del resto de categorías, que registran frecuencias muy inferiores a las detectadas en la muestra general. El segundo desorden informativo más prevalente en *WhatsApp* es el contenido engañoso, con un 18,30%, seguido del falso contexto (Fr=11,26%). No se ha detectado ningún contenido manipulado ni satírico.

Los contenidos en formato textual –habitualmente en forma de cadena, un patrón muy utilizado en este servicio– son los más frecuentes, alcanzado el 59,15% de la muestra (gráfico 4). La gran diferencia la encontramos en la mayor presencia de audios (Fr=21,12%), que apenas aparecían en la muestra general y que en *WhatsApp* constituyen el segundo formato más utilizado. En esta red se han detectado y verificado menos contenidos visuales, siendo especialmente reducido el número de fotografías (Fr=7,04%).

En cuanto a las narrativas (gráfico 5), las noticias falsas sobre medidas políticas e institucionales se erigen como las más frecuentes con un 33,80%, seguidas de los relatos sobre falsos remedios para prevenir o curar la enfermedad (Fr=22,53%), y de las informaciones sobre la expansión o impacto del virus (Fr=12,67%). Las cuestiones científicas y/o médicas (muy relevantes en la muestra general) registran por tanto frecuencias inferiores, dejando paso a los contenidos sobre acciones institucionales para resolver los problemas derivados de la pandemia.

4. Conclusiones y discusión

Los resultados de nuestra investigación confirman las hipótesis formuladas. Aunque es elevado el número de contenidos falsos desplegados en torno a la crisis sanitaria de la Covid-19 (es el desorden informativo más frecuente), los contenidos que reconfiguran noticias verídicas (informaciones engañosas, falsos contextos y el contenido manipulado) constituyen, de forma agregada, los tipos de desinformación más frecuentemente verificados, alcanzando prácticamente la mitad de la muestra analizada (H1). Las noticias falsas construidas en el formato más sencillo, el textual, prevalecen sobre los



Gráficos 3, 4 y 5. Frecuencias relativas de los desórdenes informativos, lenguajes y narrativas de la muestra específica de *WhatsApp* (n=71).

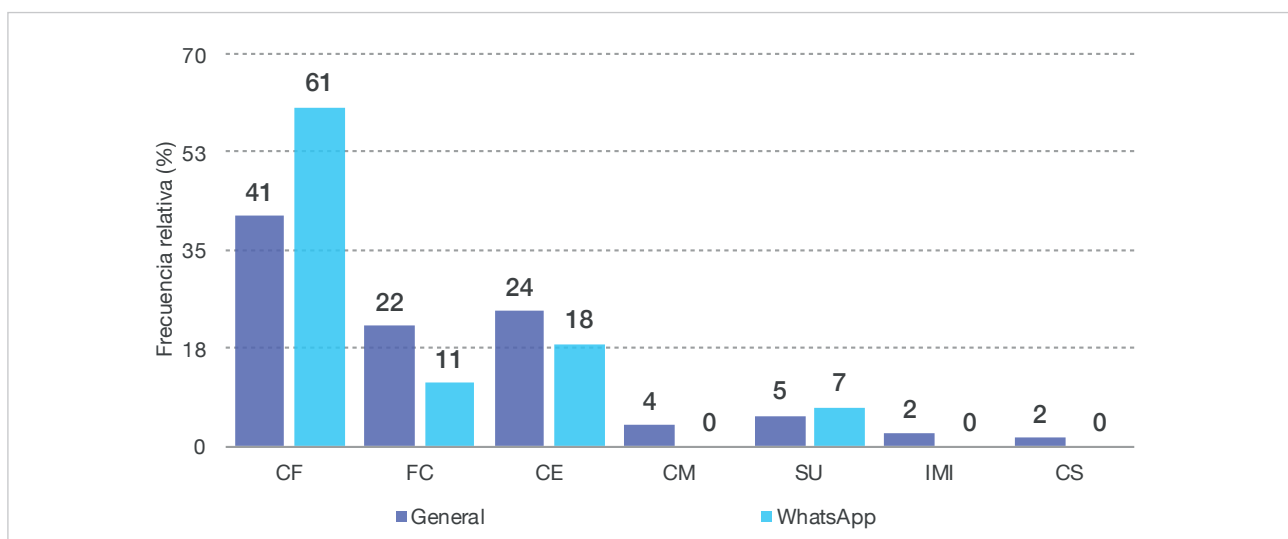


Gráfico 6. Comparación de las frecuencias relativas de los desórdenes informativos analizados en la muestra general y en *WhatsApp*. CF: Contenido falso. FC: Falso contexto. CE: Contenido engañoso. CM: Contenido manipulado. SU: Suplantación. IMI: Imitación. CS: Contenido satírico.

vídeos e imágenes (H2), resultando llamativo el escaso número de audios verificados, debido a que éstos circulan habitualmente en servicios de mensajería privada y cerrada, como *WhatsApp*, y por ello quedan con frecuencia fuera del radar de los verificadores. No se ha detectado ningún contenido en vídeo construido bajo el formato de *deepfakes*.

Los relatos más utilizados y chequeados se relacionan con asuntos de carácter científico y médico (H3), aspecto que podemos considerar lógico por su complejidad y las consiguientes facilidades que ofrecen a la hora de construir noticias engañosas que mezclan datos confirmados y contrastados con informaciones falsas. También predominan los falsos datos sobre la expansión e impacto del virus en una determinada zona geográfica, así como las falsas acciones políticas e institucionales para frenar sus efectos, sobre todo en los últimos segmentos temporales. La frecuencia de estas narrativas no se mantiene constante a lo largo del tiempo, sino que se adapta de forma fluida a la realidad e impacto de la pandemia, de modo que relatos muy presentes al inicio de la crisis (desinformación sobre el origen del virus) prácticamente desaparecen en los últimos segmentos temporales dejando lugar a otros (acciones políticas) muy poco utilizados en los momentos iniciales.

El tiempo que los verificadores emplean en desmentir la desinformación sobre la pandemia se sitúa en 5,4 días de promedio. Sin embargo, un análisis detallado del resto de medidas de tendencia central, así como las medidas de dispersión y simetría de la variable, nos llevan a concluir que estas entidades tienden a realizar su trabajo de detección, verificación y publicación de los desmentidos en lapsos de tiempo inferiores. En este sentido, se recuerda que los valores de la moda y la mediana se sitúan por debajo de la media ($Mo=2$ y $Me=4$). Los contenidos engañosos y de falso contexto (ambos, contenidos reconfigurados) registran unos tiempos de verificación superiores a las informaciones completamente fabricadas. El desmentido de la desinformación en formato de vídeo registra lapsos temporales más elevados que la producida en texto y mediante fotografías. Asimismo, las narrativas con base médica y científica tardan más en ser verificadas que el resto de las categorías (H4).

Por último, se ha detectado un paralelismo entre la distribución mundial de las frecuencias relativas del número de verificaciones y el desplazamiento del foco de la pandemia; de modo que a medida que el virus se extiende por una región, aumenta el número de verificaciones practicadas en su territorio (H5).

Estos datos confirman parcialmente los resultados obtenidos por **Brennen et al.** (2020) en su estudio para *Reuters Institute* y la *University of Oxford*, publicado el 7 de abril de 2020. Este trabajo utilizó el mismo instrumento para el análisis de los desórdenes informativos y prácticamente el mismo marco temporal que el nuestro, aunque la muestra seleccionada fue inferior ($n=225$), estuvo formada exclusivamente por unidades de información en inglés, y fue extraída de una base de datos diferente, la de *First Draft News*. Ambas investigaciones coinciden en situar el contenido falso como el más frecuente, aunque con porcentajes muy diferentes (30% en el caso de *Reuters-Oxford*; 41,09% en el nuestro). También en ambos estudios prevalecen de forma mayoritaria las informaciones reconfiguradas, alcanzando un mayor porcentaje en el estudio de **Brennen et al.** (58% vs 49,69%).

Las dos investigaciones ofrecen cifras muy similares en cuanto al volumen de desinformaciones de falso contexto (24% en el caso del estudio de *Reuters-Oxford*; 21,52% en el nuestro), y en las cifras del contenido impostor (8% y 7,62%, respectivamente). Asimismo, coinciden los datos en cuanto al número de piezas informativas sobre falsos remedios (24% vs 22,70%) y falso origen del virus (12% vs 10,17%). En línea con las conclusiones de *Reuters-Oxford*, la alta prevalencia de narrativas *fake* relacionadas con cuestiones médicas, científicas y políticas alrededor de la Covid-19 nos lleva a pensar que las instituciones sanitarias y los gobiernos producen relatos que llegan al público de forma inefectiva, por lo que muchas noticias falsas vienen a cubrir los espacios de información que tales instituciones no ocupan.

A pesar de la preocupación por los cada vez más extendidos instrumentos de creación de *deepfakes* (**Redondo**, 2018), ambos estudios confirman la nula utilización de vídeos basados en esta técnica, lo que nos lleva a concluir que los vídeos manipulados en torno a la Covid-19 siguen pautas de edición simples que podemos encajar bajo la denominación de *cheap fakes* (**Paris; Donovan**, 2019). Nuestro estudio confirma este extremo también a partir del bajo tiempo de verificación empleado para chequear los contenidos manipulados en formatos visuales, situado sensiblemente por debajo de la media.

Como se expresa en el apartado de resultados, la desinformación construida en lenguajes mediáticos basados en la imagen, sobre todo el vídeo, requiere más tiempo de verificación. Además, la comprobación de materiales audiovisuales puede resultar menos eficiente dada la capacidad de la imagen para la generación de emociones (**Coromina; Padilla**, 2018), aspecto que obliga a reforzar las estrategias de chequeo para demostrar la veracidad de las imágenes digitales; sobre todo en circunstancias de emergencia, conflictos o donde se activa una elevada polarización (**Cea-Esteruelas**, 2018). Por contra, otras perspectivas alertan sobre la ineficacia de la educación visual y de los programas informáticos para verificar imágenes, debido a que los públicos exhiben una visualidad flexible, caracterizada por la credulidad y el escepticismo que un mismo espectador puede experimentar frente a las imágenes digitales en función de si refuerzan o no su propia ideología (**Giotta**, 2020).

En este estudio hemos probado la alta capacidad de res-

“ En *WhatsApp* se establecen unos patrones diferentes de producción de desinformación; por ejemplo, se observa una mayor presencia de contenidos completamente falsos, casi 20% superior a la muestra general ”

puesta mostrada por los verificadores, confirmando así su papel central en la lucha contra la desinformación. Sin embargo, la efectividad de estas instituciones no genera unanimidad dentro de la academia. Las posiciones más escépticas observan que la verificación puede resultar más eficiente en aquellos sujetos que ya tienen una posición tomada en línea con el resultado del chequeo, y es ineficaz en aquellos que no se muestran alineados con tal resultado, llegando a producir en estos últimos un efecto contraproducente que refuerza y radicaliza su posición (Phillips, 2020). En la mayoría de las ocasiones, el público no tiene el suficiente conocimiento para contrarrestar la desinformación porque las noticias falsas giran habitualmente en torno a cuestiones complejas y novedosas, por lo que la confianza y credibilidad de las fuentes se convierten en factores esenciales (Polage, 2020). Es por ello que la efectividad de la verificación depende en muchas ocasiones de si el sujeto confía en la neutralidad y honestidad del verificador (Zimdars, 2020). Asimismo, resulta evidente que el hecho de desmentir una falsedad no mitiga su impacto: aunque una historia haya sido probada falsa, puede seguir teniendo consecuencias en las vidas de los afectados.

Una de las estrategias contra la desinformación que involucra a los verificadores es el etiquetado de informaciones falsas en redes sociales, aspecto que puede resultar problemático ya que es imposible que los *fact-checkers* lleguen a comprobar toda la información que circula en estos espacios. Si los ciudadanos se acostumbran a encontrar este etiquetado en redes sociales como *Facebook*, cuando una información falsa no haya sido verificada por falta de recursos, el público puede creer que la historia es verdadera (Metaxas, 2020). En otro orden, el escepticismo de Wardle (2020) se relaciona con la elección del momento más oportuno para desmontar las noticias falsas:

- si es demasiado pronto, podría ser una manera de promover la desinformación;
- si llega demasiado tarde, resultaría especialmente complicado convencer al público de la falsedad de la historia debido a que ésta ya ha sido instalada en el imaginario colectivo.

Ante todas estas dificultades, Cloud (2018) propone cambiar el foco de los verificadores desde el *fact-checking* hacia el *frame-checking* con el fin de:

“...comprender cómo y por qué la desinformación se construye de acuerdo a determinados marcos, cómo está siendo utilizada, qué emociones inspira y qué valores referencia” (Cloud, 2018).

La crisis de la Covid-19 ha desatado la mayor ola de desinformación de la historia (Valera, 2020). En este contexto, los sitios web dedicados a crear y difundir bulos y los medios sociales constituyen una red de flujos de información que dificulta la labor de los verificadores (Zimdars; McLeod, 2020). Esto obliga a cambiar el enfoque en términos culturales y adoptar nuevas maneras de entender en qué instituciones confiamos a la hora de permanecer informados y cómo los usuarios perciben su propio papel en esta problemática (Boyd, 2017). Aunque la lucha contra la desinformación debe incluir estrategias multidimensionales adicionales y complementarias al *fact-checking*, éste resulta esencial para introducir contrarrelatos verídicos en el entramado de desinformación que circula en el actual ecosistema mediático, a pesar de todas las limitaciones anteriormente expresadas. Hemos observado que su capacidad de reacción ante la falsedad resulta razonablemente alta, incluso en un contexto de elevada producción de desinformación. No obstante, sería fundamental que estas entidades consiguieran mayores recursos para potenciar su labor. Resulta esencial expandir el radio de acción de los *fact-checkers* a fin de ampliar su número de desmentidos. Para ello, una de las claves sería potenciar su capacidad de detección de noticias falsas online y aumentar su eficiencia en la captación de los relatos desinformativos que circulan en los servicios de mensajería privada (*WhatsApp* y *Telegram*), donde se establecen pautas específicas de producción y circulación de desinformaciones, en ocasiones con fines delictivos. Por último, convendría reducir aún más los tiempos de publicación de las verificaciones, a fin de ofrecer una respuesta más rápida y contundente al desafío de la posverdad. Una respuesta que resulta especialmente necesaria en situaciones de emergencia como la Covid-19, donde los ciudadanos consideran la búsqueda y el seguimiento de información actividades esenciales, incluso por parte de aquellos sujetos más desvinculados de la actualidad (Casero-Ripollés, 2020). En situaciones donde, en definitiva, la dimensión del periodismo como bien de utilidad pública adquiere una importancia capital.

“ Aunque la lucha contra la desinformación debe incluir estrategias multidimensionales complementarias al *fact-checking*, éste es esencial para introducir contrarrelatos verídicos en el entramado de desinformación ”

5. Referencias

Andrejevic, Marc B. (2020). “The political function of fake news: Disorganized propaganda in the era of automated media”. In: Zimdars, Melissa; McLeod, Kembrew. *Fake news and misinformation in the digital age*. Cambridge: The MIT Press, pp. 19-28. ISBN: 978 0 26 253 836 7

Aparici, Roberto; García-Marín, David (coords.) (2019). *La posverdad. Una cartografía de los medios, las redes y la política*. Barcelona: Gedisa. ISBN: 978 84 17690 49 6

Aparici, Roberto; García-Marín, David; Rincón-Manzano, Laura (2019). “Noticias falsas, bulos y *trending topics*. Anatomía y estrategias de la desinformación en el conflicto catalán”. *El profesional de la información*, v. 28, n. 3, e280313. <https://doi.org/10.3145/epi.2019.may.13>

- Bakir, Vian** (2010). "Media and risk: old and new research directions". *Journal of risk research*, v. 13, n. 1, pp. 5-18.
<https://doi.org/10.1080/13669870903135953>
- Bartlett, Jamie** (2018). *The people vs tech. How the internet is killing democracy (and how we save it)*. Londres: Penguin Random House. ISBN: 978 1 78 503 906 5
- Berinsky, Adam J.** (2015). "Rumors and health care reform: Experiments in political misinformation". *British journal of political science*, v. 47, n. 2, pp. 241-262.
<https://doi.org/10.1017/S0007123415000186>
- Bowman, Nicholas-David; Cohen, Elizabeth** (2020). "Mental shortcuts, emotion, and social rewards: the challenge of detecting and resisting fake news". In: Zimdars, Melissa; McLeod, Kembrew. *Fake news and misinformation in the digital age*. Cambridge: The MIT Press, pp. 223-234. ISBN: 978 0 26 253 836 7
- Boyd, Danah** (2017). "Did media literacy backfire?". *Points*, 5 January.
<https://points.datasociety.net/did-media-literacy-backfire-7418c084d88d>
- Brennen, J. Scott; Simon, Felix; Howard, Philip N.; Kleis-Nielsen, Rasmus** (2020). "Types, sources, and claims of Covid-19 misinformation". *Reuters Institute*, 7 April.
<https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/types-sources-and-claims-covid-19-misinformation>
- Casero-Ripollés, Andreu** (2020). "Impact of Covid-19 on the media system. Communicative and democratic consequences of news consumption during the outbreak". *El profesional de la información*, v. 29, n. 2, e290223.
<https://doi.org/10.3145/epi.2020.mar.23>
- Cea-Esteruelas, Nereida** (2018). "La fotografía periodística y los social media: la jornada del 1 de octubre en Cataluña". *Miguel Hernández communication journal*, v. 2, n. 9, pp. 359-377.
<https://doi.org/10.21134/mhcj.v0i9.260>
- Cinelli, Matteo; Quattrociocchi, Walter; Galeazzi, Alessandro; Valensise, Carlo-Michele; Brugnoli, Emanuele; Schmidt, Ana-Lucía; Zola, Paola; Zollo, Fabiana; Scala, Antonio** (2020). *The Covid-19 social media infodemic*.
<https://arxiv.org/abs/2003.05004>
- Cloud, Dana L.** (2018). *Reality bites: rhetoric and the circulation of truth claims in U.S. political culture*. Columbus: Ohio University Press. ISBN: 978 0 8142 1361 2
- Comisión Europea (2018). *Understanding citizens' vulnerabilities to disinformation and data-driven propaganda*.
<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/3ada7fb3-7d04-11e9-9f05-01aa75ed71a1>
- Corbetta, Piergiorgio** (2007). *Metodologías y técnicas de investigación social*. Madrid: Mc Graw Hill/Interamericana de España, SA. ISBN: 978 84 481 5610 7
- Coromina, Òscar; Padilla, Adrián** (2018). "Análisis de las desinformaciones del referéndum del 1 de octubre detectadas por *Maldito Buló*". *Quaderns del CAC*, v. 21, n. 44, pp. 17-26.
https://www.cac.cat/sites/default/files/2019-01/Q44_Coromina_Padilla_ES.pdf
- D'Ancona, Matthew** (2017). *Post-truth. The new war on truth and how to fight back*. Londres: Penguin Random House. ISBN: 978 1 78 503 687 3
- Festinger, Leon; Riecken, Henry W.; Schachter, Stanley** (1956). *When prophecy fails: a social and psychological study of a modern group that predict the destruction of the world*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Fiske, Susan T.; Taylor, Shelley E.** (2013). *Social cognition: from brains to culture*. Los Angeles: SAGE. ISBN: 978 1 44 625 815 6
- Gallotti, Ricardo; Valle, Francesco; Castaldo, Nicola; Sacco, Pierluigi; De-Domenico, Manlio** (2020). "Assessing the risks of 'infodemics' in response to Covid-19 epidemics". *MedRxiv*.
<https://doi.org/10.1101/2020.04.08.20057968>
- Gillespie, Tarleton** (2020). "Platforms throw content moderation at every problem". In: Zimdars, Melissa; McLeod, Kembrew. *Fake news and misinformation in the digital age*. Cambridge: The MIT Press, pp. 329-340. ISBN: 978 0 26 253 836 7
- Giotta, Gina** (2020). "Ways of seeing... what you want: flexible visuality and image politics in the post-truth era". In: Zimdars, Melissa; McLeod, Kembrew. *Fake news and misinformation in the digital age*. Cambridge: The MIT Press, pp. 29-44. ISBN: 978 0 26 253 836 7
- Han, Byung-Chul** (2017). *La expulsión de lo distinto*. Barcelona: Herder Editorial. ISBN: 978 84 254 3965 0
- Hoffner, Cynthia A.; Fujioka, Yuki; Ye, Jiali; Ibrahim, Amal G. S.** (2009). "Why we watch: factors affecting exposure to tragic television news". *Mass communication and society*, v. 12, n. 2, pp. 193-216.
<https://doi.org/10.1080/15205430802095042>

- Imhoff, Roland; Lamberty, Pia-Karoline** (2017). "Too special to be duped: Need for uniqueness motivates conspiracy beliefs". *European journal of social psychology*, v. 47, n. 6, pp. 724-734.
<https://doi.org/10.1002/ejsp.2265>
- Kim, Louis; Fast, Shannon M.; Markuzon, Natasha** (2019). "Incorporating media data into a model of infectious disease transmission". *PloS one*, v. 14, n. 2, e0197646.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0197646>
- Kouzy, Ramez; Abi-Jaoude, Joseph; Kraitem, Afif; El-Alam, Molly B.; Karam, Basil; Adib, Elio; Zarka, Jabra; Traboulsi, Cindy; Akl, Elie W.; Baddour, Khalil** (2020). "Coronavirus goes viral: Quantifying the Covid-19 misinformation epidemic on Twitter". *Cureus*, v. 12, n. 3, e7255.
<https://doi.org/10.7759/cureus.7255>
- Lanier, Jaron** (2018). *Ten arguments for deleting your social media accounts right now*. Londres: The Bodley Head. ISBN: 978 1 84 792 539 8
- Leitner, Stephan** (2020). *On the dynamics emerging from pandemics and infodemics*.
<https://arxiv.org/abs/2004.08917>
- Mantzaris, Alexios** (2018). "Fact-checking 101". In: Ireton, Cherilyn; Pose, Julie. *Journalism, fake news & disinformation: Handbook for journalism education and training*. Francia: Unesco, pp. 85-100. ISBN: 978 923 100 281 6
- Metaxas, Panagiotis-Takis** (2020). "Technology, propaganda, and the limits of the human intellect". In: Zimdars, Melissa; McLeod, Kembrew. *Fake news and misinformation in the digital age*. Cambridge: The MIT Press, pp. 245-255. ISBN: 978 0 26 253 836 7
- McIntyre, Lee** (2018). *Post-truth*. Cambridge: The MIT Press. ISBN: 978 0 26 253 504 5
- Moulding, Richard; Nix-Carnell, Simon; Nedeljkovic, Maja; Burnside, Emma E.; Lentini, Aaron F.; Mehzabin, Nazia** (2016). "Better the devil you know than a world you don't? Intolerance of uncertainty and worldview explanations for belief in conspiracy theories". *Personality and individual differences*, v. 98, pp. 345-354
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.04.060>
- Paris, Britt; Donovan, Joan** (2019). *Deepfakes and cheap fakes: The manipulation of audio and visual evidence*.
https://datasociety.net/wp-content/uploads/2019/09/DS_Deepfakes_Cheap_FakesFinal-1-1.pdf
- Pariser, Eli** (2011). *The filter bubble: What the internet is hiding from you*. Londres: Penguin. ISBN: 978 0 241954522
- Peters, Michael A.; Jandric, Petar; McLaren, Peter** (2020). "Viral modernity? Epidemics, infodemics, and the bioinforma-tional paradigm". *Educational philosophy and theory*, 30 March.
<https://doi.org/10.1080/00131857.2020.1744226>
- Phillips, Whitney** (2020). "You're fake news: the problem with accusations of falsehood". In: Zimdars, Melissa; McLeod, Kembrew. *Fake news and misinformation in the digital age*. Cambridge: The MIT Press, pp. 55-64. ISBN: 978 0 26 253 836 7
- Polage, Danielle** (2020). "Source credibility and belief in fake news: I'll believe you if you agree with me". In: Zimdars, Melissa; McLeod, Kembrew. *Fake news and misinformation in the digital age*. Cambridge: The MIT Press, pp. 235-244. ISBN: 978 0 26 253 836 7
- Poynter** (2020). *The international fact-checking network*.
<https://www.poynter.org/ifcn>
- Raab, Marius H.; Ortlieb, Stefan A.; Auer, Nikolas; Gutmann, Klara; Carbon, Claus-Christian** (2013). "Thirty shades of truth: conspiracy theories as stories on individuation, not a pathological delusion". *Frontiers in psychology*, v. 4, 406.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00406>
- Redondo, Myriam** (2018). *Verificación digital para periodistas. Manual contra bulos y desinformación internacional*. Barcelona: UOC. ISBN: 978 84 9180 129 0
- Reis, Julio; Benevenuto, Fabrício; Vaz-de-Melo, Pedro O. S.; Prates, Raquel; Kwak, Haewoon; An, Jisun** (2015). *Breaking the news: first impressions matter on online news*.
<https://arxiv.org/abs/1503.07921>
- Rothkopf, David J.** (2003). "When the buzz bites back". *Washingtonpost.com*, 11 May.
<http://www1.udel.edu/globalagenda/2004/student/readings/infodemic.html>
- Rubio-Moraga, Ángel; Donofrio, Andrea** (2019). "El periodismo de datos como antídoto de la posverdad". En: Aparici, Roberto; García-Marín, David. *La posverdad. Una cartografía de los medios, las redes y la política*. Barcelona: Gedisa, pp. 131-144. ISBN: 978 84 17690 49 6
- Torres-Salinas, Daniel** (2020). "Ritmo de crecimiento diario de la producción científica sobre Covid-19. Análisis en bases de datos y repositorios en acceso abierto". *El profesional de la información*, v. 29, n. 2, e290215.
<https://doi.org/10.3145/epi.2020.mar.15>

Valera, Sergio J. (2020). “Cristina Tardáguila: ‘Estamos ante la peor ola de desinformación de la historia’”. *Asociación de la Prensa de Madrid*, 22 abril.

<https://www.apmadrid.es/cristina-tardaguila-estamos-ante-la-peor-ola-de-desinformacion-de-la-historia>

Vázquez-Herrero, Jorge; Vizoso, Ángel; López-García, Xosé (2019). “Innovación tecnológica y comunicativa para combatir la desinformación: 135 experiencias para un cambio de rumbo”. *El profesional de la información*, v. 28, n. 3, e280301.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.may.01>

Wardle, Claire (2019). *First draft’s essential guide to understanding information disorder*.

https://firstdraftnews.org/wp-content/uploads/2019/10/Information_Disorder_Digital_AW.pdf

Wardle, Claire (2020). “Journalism and the new information ecosystem: responsibilities and challenges”. In: Zimdars, Melissa; McLeod, Kembrew. *Fake news and misinformation in the digital age*. Cambridge: The MIT Press, pp. 71-86. ISBN: 978 0 26 253 836 7

Zarocostas, John (2020). “How to fight an infodemic”. *The lancet*, v. 395, n. 10225, p. 676.

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30461-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30461-X/fulltext)

Zillmann, Dolf (2009). “Exemplification theory: judging the whole by some of its parts”. *Media psychology*, v. 1, n. 1, pp. 69-94.

https://doi.org/10.1207/s1532785xmep0101_5

Zimdars, Melissa (2020). “Viral fake news lists and the limitations of labeling and fact-checking”. In: Zimdars, Melissa; McLeod, Kembrew. *Fake news and misinformation in the digital age*. Cambridge: The MIT Press, pp. 361-372. ISBN: 978 0 26 253 836 7

Zimdars, Melissa; McLeod, Kembrew (2020). *Fake news and misinformation in the digital age*. Cambridge: The MIT Press. ISBN: 978 0 26 253 836 7

6. Anexo. Países y verificadores incluidos en la muestra, distribuidos por regiones

País	Frecuencias		Fact-checker
	n	%	
Europa	159	31,11	
España	52	10,17	Maldita Newtral EFE Verifica
Croacia	5	0,97	Faktograf
Italia	14	2,74	Pagella Politica Effecinque-SkyTg24
Turquía	19	3,71	Teyit
Alemania	5	0,97	Correctiv
Francia	28	5,48	AFP Les Décodeurs franceinfo France 24 Les Observateurs CheckNews
Macedonia	8	1,56	Vistinomer
Bosnia	4	0,78	Raskrinkavanje
Lituania	9	1,76	15min.lt
Grecia	3	0,58	Elinika Hoaxes
Polonia	3	0,58	Demagog
Serbia	1	0,19	Istinomer
Ucrania	3	0,58	VoxCheck
Irlanda	1	0,19	TheJournal.ie
Holanda	1	0,19	Nieuwschecker
Portugal	2	0,39	Observador
Finlandia	1	0,19	Faktabaari/Factbar
Asia	168	32,87	
India	59	11,54	BOOM FactCheck Vishvas News Factly FactCrescendo NewsMobile Newschecker The Quint India Today

Pakistán	3	0,58	AFP
Japón	9	1,76	BuzzFeed Japón Infact
Taiwan	26	5,08	Taiwan FactCheck Center
Filipinas	22	4,30	VERA Files Rappler AFP
Indonesia	17	3,32	AFP Tempo
Irán	4	0,78	Factnameh
Hong Kong	6	1,17	AFP
Sri Lanka	9	1,76	AFP FactCrescendo
Kazajistán	1	0,19	Factcheck.kz
Tailandia	5	0,97	AFP Sure and Share Center MCOT
Corea del Sur	2	0,39	JTBC News
China	1	0,19	AFP
Singapur	4	0,78	AFP
Norteamérica	93	18,20	
Estados Unidos	88	17,22	Politifact LeadStories AFP Science Feedback FactCheck.org
Canadá	5	0,97	Décodeurs-Radio Canada AFP
Latinoamérica	62	12,13	
Brasil	13	2,54	Agencia Lupa Aos Fatos Estadão Verifica
Colombia	14	2,74	Colombiacheck La Silla Vacía
Méjico	7	1,36	Spondeo Media Animal Político
Ecuador	16	3,13	Ecuador Chequea
Venezuela	6	1,17	Efecto Cocuyo
Perú	1	0,19	Ojo Público
Bolivia	1	0,19	Bolivia Verifica
Argentina	4	0,78	Chequeado
África	20	3,91	
Etiopía	1	0,19	AFP
Kenia	4	0,78	PesaCheck AFP
Senegal	1	0,19	AFP
Marruecos	1	0,19	AFP
Ghana	1	0,19	Dubawa
Uganda	1	0,19	PesaCheck
Gabón	1	0,19	AFP
Nigeria	10	1,95	Dubawa AFP
Oceanía	9	1,76	
Australia	9	1,76	AFP Australia AAA Fact Check