

¿Qué nos hace vulnerables frente las noticias falsas sobre la COVID-19? Una revisión crítica de los factores que condicionan la susceptibilidad a la desinformación¹

Manuel García-Borrego² y Andreu Casero-Ripollés³

Recibido: 4 de julio de 2022 / Aceptado: 4 de noviembre de 2022

Resumen. La COVID-19 ha traído consigo un fuerte incremento de la circulación de noticias falsas, que pueden suponer un peligro potencial para la salud pública. Resulta relevante determinar los factores de vulnerabilidad ante este fenómeno y, así, ofrecer elementos para impulsar políticas públicas y campañas de alfabetización digital que prevengan sus consecuencias nocivas. Nuestro objetivo es hacer una revisión crítica de las investigaciones previas que aglutine, de forma comprensiva, los conocimientos ahora dispersos. La muestra la integran 200 artículos publicados entre 2020 y 2021 en revistas indexadas en Web of Science. Los resultados muestran que los jóvenes, las mujeres, las personas menos educadas, los conservadores, los creyentes religiosos, los afectados por problemas de salud mental, los que consumen noticias en medios sociales o quienes más confían en los periodistas son los públicos más vulnerables. Nuestro análisis crítico detecta, además, una serie de retos pendientes para los futuros estudios en este campo.

Palabras clave: COVID-19; desinformación; susceptibilidad; fake news; revisión bibliográfica

[en] What makes us vulnerable to COVID-19 fake news? A critical review of the factors conditioning susceptibility to misinformation

Abstract. COVID-19 has led to a sharp dramatic in the circulation of fake news, which pose a potential danger to public health. It is relevant to determine which citizens are most vulnerable to this phenomenon and, thus, offer elements to promote public policies and digital literacy campaigns that prevent its harmful consequences. Our goal is to carry out a critical review of previous research that brings together, in a comprehensive way, the currently dispersed knowledge. The sample is made up of 200 articles published between 2020 and 2021 in journals indexed in Web of Science. The results show that young people, women, less educated people, conservatives, religious believers, those suffering from mental health issues, social media news consumers or those who trust journalists to a greater extent are the most vulnerable audiences. Our critical analysis also detects a series of pending challenges for future studies in this field.

Keywords: COVID-19; disinformation; misinformation; fake news; literature review

Sumario: 1. Introducción. 2. Los estudios sobre desinformación y COVID-19: una panorámica general. 3. La controvertida tarea de nombrar el fenómeno: desinformación y COVID-19. 4. La vulnerabilidad a las noticias falsas sobre COVID-19: factores sociodemográficos. 5. La vulnerabilidad a las noticias falsas sobre COVID-19: identidad, ideología y condiciones personales. 6. La vulnerabilidad a las noticias falsas sobre COVID-19: fuentes informativas y confianza. 7. Conclusiones: ¿qué nos hace vulnerables a las noticias falsas sobre la COVID-19? 8. Referencias bibliográficas

Cómo citar: García-Borrego, M., & Casero-Ripollés, A. (2022). ¿Qué nos hace vulnerables frente las noticias falsas sobre la COVID-19? Una revisión crítica de los factores que condicionan la susceptibilidad a la desinformación. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico* 28 (4), 789-801. <https://dx.doi.org/10.5209/esmp.82881>

1. Introducción

La pandemia de COVID-19 ha provocado grandes cambios en múltiples campos sociales. Desde el primer brote, documentado en Wuhan en diciembre de 2019, hasta hoy, han sido muchos los esfuerzos destinados a tratar de comprender las implicaciones de esta crisis sanitaria. Uno de los ámbitos científicos

donde más interés ha generado el coronavirus ha sido el del periodismo y la comunicación. Su propia centralidad social unida a la importancia asumida por la información en un contexto de fuerte incertidumbre social ante la emergencia sanitaria ha ubicado a la investigación en estas áreas en una posición privilegiada. A esto también ha contribuido, de forma destacada, el incremento de la desinformación. La irrup-

¹ Este trabajo forma parte del proyecto con referencia AICO/2021/063, financiado por el Subprograma para la Consolidación y Fortalecimiento de Proyectos y Grupos I+D+i de la Generalitat Valenciana.

² Universidad de Málaga (España)
E-mail: manoletus@uma.es

³ Universitat Jaume I (España)
E-mail: casero@uji.es

ción de esta pandemia se ha visto acompañada por un fuerte aumento de la circulación de contenidos falsos y fraudulentos, muchos de ellos dotados de un peligro potencial para la salud pública.

Las dimensiones de este fenómeno llevaron a la OMS a alertar sobre el surgimiento de una “infodemia” (Gabarrón, Oyeyemi & Wynn, 2021), denominación propuesta para designar a la prevalencia de desinformación, noticias falsas y teorías de la conspiración, que potencialmente impiden la toma de medidas preventivas y obstruyen la efectividad de la gestión global en el marco de la COVID-19 (Su, Lee y Xiao, 2021; Vraga et al., 2020). La difusión a gran escala de contenidos falsos se ha visto amplificada en los últimos tiempos debido al efecto de las redes sociales y se ha demostrado capaz de acarrear consecuencias negativas más allá de las puramente sanitarias, como atestiguan diversos estudios (Allington et al., 2021; Bridgman et al., 2020).

En este marco, resulta altamente relevante conocer qué tipos de factores sociales están relacionados con una mayor o menor capacidad para combatir las noticias falsas sobre la pandemia. De esta forma, se puede determinar qué ciudadanos son más vulnerables a este fenómeno. Conocer esto es fundamental para impulsar políticas públicas y campañas de alfabetización digital para prevenir las consecuencias nocivas de las informaciones falsas sobre la salud pública. La gran cantidad de estudios que se han generado ofrecen una oportunidad única, pero también comportan un evidente problema de fragmentación y dispersión del conocimiento. Por ello, nos planteamos aquí llevar a cabo un análisis crítico de las investigaciones previas que aglutine de forma comprensiva los conocimientos sobre esta cuestión.

2. Metodología

En este sentido, nuestro trabajo propone una revisión bibliográfica de las investigaciones más importantes publicadas sobre COVID-19 y desinformación en un sentido amplio. Para ello, se toman en consideración no solo los estudios que emplean este concepto sino otros análogos o equivalentes como *fake news* —las noticias falsas—, *conspiracy* —conspiración— o *misinformation* —traducible también como desinformación, pero desprovisto del matiz de la motivación. Mientras que *disinformation* implica necesariamente una fabricación deliberada y un propósito de manipulación (Hameleers y Minihold, 2020), la *misinformation* solo tiene lugar cuando se detecta la presencia de información objetivamente incorrecta (Bode & Vraga, 2015).

Se han revisado los artículos publicados entre 2020 y 2021 en revistas indexadas en Web of Science. Para la configuración de la muestra se han combinado el término “COVID” con los conceptos “misinformation”, “disinformation” o “fake news” siempre que éstos aparezcan en el título, las palabras clave o el *abstract* —ya sea en su versión original o en su

traducción al inglés—. En una primera búsqueda, realizada el 18 de enero de 2022, se detectaron más de un millar de resultados. Para acotar la muestra y evitar la dispersión, el trabajo se basó en el formato de artículo de investigación —excluyendo por tanto capítulos de libro, tesis doctorales, aportaciones a congresos, etcétera— escrito en alguna de las lenguas habladas por los autores, español e inglés. Este primer filtro arrojó un total de 810 ficheros. Por último, se decidió limitar la selección a los 113 textos que abordaban de manera empírica la recepción entre el público de las informaciones falsas, más los 63 que lo hacían de manera tangencial dentro de estudios con propósitos ulteriores. Las publicaciones se analizaron completas, sin filtrar por campo de estudio debido a los notables solapamientos existentes entre áreas.

Nuestro objetivo es determinar cuáles son los factores que sitúan a las personas en mayor posición de vulnerabilidad ante la desinformación sobre el coronavirus. Para ello, exploramos la incidencia que tienen los factores sociodemográficos, como el género, la edad o el nivel de estudios, las características personales, como la ideología o la identidad, y variables comunicativas, como la fuente de acceso a la información o la confianza en los medios y periodistas, en la capacidad de la ciudadanía para combatir las noticias falsas sobre la pandemia. Con todas estas variables se señalará la dirección del efecto, con la finalidad de conocer si los miembros con estas características se encuentran más protegidos o si, por el contrario, son más vulnerables a las noticias falsas. Esto obliga, en determinados casos, a asumir una linealidad en la variable —véase el caso de la edad, el nivel de estudios o el estatus económico— que no siempre sigue una evolución escalonada, pero se entendió que facilitan en gran medida la interpretación de los resultados.

Los estudios de este tipo gozan de una alta variabilidad debido a la diversidad de aproximaciones posible en función de la rama de conocimiento de los autores, que en este caso abarca desde la medicina a la comunicación, pasando por la sociología o la psicología. Por este motivo, el potencial comparativo se reduce. Además, es habitual que un mismo artículo combine varios métodos —por ejemplo: una misma encuesta en distintos países, en distintos momentos o con poblaciones crecientes—, lo que impide extraer porcentajes precisos: siguiendo este mismo ejemplo, si se entiende cada encuesta de un mismo trabajo como una unidad independiente se sobredimensiona el tamaño de este tipo de textos; en cambio, si se agrupan distintas encuestas como un mismo estudio se obliga a reducir generalizar resultados que, en función de cada oleada, pueden resultar contradictorios. Por este motivo, se realizará una revisión crítica cualitativa de la literatura disponible, evitando aportar porcentajes que distorsionarían la interpretación de los resultados.

La ficha interna que emplearon los autores —aplicada a cada técnica dentro de un mismo estudio— constó de las siguientes variables:

Variable	Categorías principales
Tipo de metodología	Cuantitativa / Cualitativa
Método	Encuesta probabilística / Encuesta no probabilística / Experimento / Entrevistas en profundidad / Estudio de diarios...
Población de estudio	Población general (adultos) / Población general con acceso a internet / Población usuaria de [identificar red social] / Sector de población: [identificar sector]...
Tamaño de la muestra	n
Fecha de inicio	DD/MM/AAAA
Fecha de fin	DD/MM/AAAA
País	Estados Unidos / Reino Unido / España / Jordania / Filipinas / Corea del Sur / Australia...
Identificación del fenómeno	Misinformation / Conspiracy / Conspiracy theories / Fake news / Myths / Narratives / Hoaxes / Rumors...
Constructo medido	Belief / Knowledge / Susceptibility / Vulnerability / Exposure / Endorsement / Perception / Literacy...
Medida de la variable central	Acierto preguntas V-F (0-1) / Grado de acuerdo con la afirmación (a-b) / Estimación de verdad (a-b)...
Resultados	Mayor vulnerabilidad / Menor vulnerabilidad / No significativo (aplicado a cada una de las variables predictoras identificadas en el texto)

3. Resultados

3.1. Los estudios sobre desinformación y COVID-19: una panorámica general

La mayoría de las investigaciones sobre desinformación y COVID-19 se apoyan en métodos cuantitativos. Resultan, de hecho, excepcionales aportaciones como la de Zhang et al. (2020), basada en entrevistas a consumidores víctimas de la espiral de compras compulsivas de productos sanitarios en febrero de 2020 en China, o la de Cushion et al. (2022), que analizan los diarios de doscientos ciudadanos británicos para, a partir de sus testimonios y vivencias, calcular los entendidos y malentendidos más habituales en el conocimiento público sobre la COVID-19, así como los principales causantes de éstos.

Dentro de la hegemonía de las técnicas cuantitativas, prima claramente el empleo de la encuesta, bien la probabilística, impulsada por plataformas creadas para este propósito como Amazon MTurk (Calvillo et al., 2020; Yang y Tian, 2020), bien la no probabilística, sobre todo mediante el mecanismo de la bola de nieve (Kricorian, Civen y Equils, 2022; Mora-Rodríguez y Melero-López, 2021). En ambos casos, cobra especial relevancia la posibilidad de desarrollar este tipo de recogida de datos de manera online —ya que, sobre todo en los primeros meses de expansión del virus, la mayor parte de la población mundial se encontraba recluida—. Este hecho limitó, en determinados contextos, la extrapolación de los resultados al conjunto de la población por no estar presentes en la muestra determinados colectivos con mayores dificultades de acceso a Internet o con menor grado de alfabetización digital (Abdulai et al., 2021). Por detrás de las encuestas, el método preferido fue el experimento, donde más que los condicionantes personales de vulnerabilidad ante la desinformación se suelen explorar las posibles medidas correctoras y preventi-

vas ante esta crisis sanitaria de magnitud global (Freiling et al., 2021; Unkelbach & Speckmann, 2021; Vraga y Bode, 2021; Vijaykumar et al., 2021).

La mayor parte de estas investigaciones se aplican sobre la población global o, en su defecto, sobre la capacitada para responder a ellos —adultos, alfabetizados, con acceso a internet, habitualmente incluidos en paneles y que reciben bonificaciones por responder a las cuestiones planteadas—, aunque también se ha consultado a grupos concretos como los usuarios de WhatsApp (Bowles, Larreguy y Liu, 2020), los estudiantes universitarios (Patil et al., 2021), de titulaciones sanitarias (Serbezova et al., 2021) o los pacientes de cáncer (Güven et al., 2020), entre otros. El tamaño de las muestras de estos estudios es, habitualmente, elevado. Casi siempre se sitúa por encima de los 700 sujetos encuestados, aunque registra picos como los ocho millares que alcanzan De Coninck et al. (2020) o Roozenbeek et al. (2020). Esto ha permitido extraer datos generalizables para la mayoría de las poblaciones estudiadas.

Desde un punto de vista geográfico, abundan, sobre todo, los artículos con trabajo de campo radicado en los Estados Unidos, que además tienden a aparecer entre los más citados (véanse los casos de Pennycook et al., 2020; Roozenbeek et al., 2020; Casero-Ripollés, 2020; Agle y Xiao, 2021; Dhanani y Franz, 2020...). En Europa destaca, principalmente, Reino Unido (Allington et al., 2021). Por su parte, en Oriente Próximo sobresalen países como Jordania (Sallam et al., 2020a, 2020b, 2021), mientras que en Asia asumen el mayor protagonismo Filipinas y Corea del Sur (Kim y Kim, 2020; Lau et al., 2020; Lee et al., 2020; Superio et al., 2021). Finalmente, Australia adquiere el mayor peso en Oceanía (Nurse et al., 2022; Pickles et al., 2021), Brasil en América Latina (Guimarães et al., 2021; Vijaykumar et al., 2021) y Nigeria en África (Igbinovia, Okuonghae & Adebayo, 2021).

En cuanto a la temporalidad de los trabajos realizados, pueden establecerse tres grandes períodos. El primero tiene lugar entre febrero y mayo de 2020, cuando se inician los confinamientos en China y se empiezan a extender por Occidente (Okan et al., 2020; Singh et al., 2020; Zhang et al., 2020). Se trata, sin duda, del momento álgido de los estudios sobre informaciones falsas y COVID-19. En este período inicial fue donde más artículos se produjeron, desde distintas partes del mundo y con enfoques repartidos entre múltiples ramas de conocimiento. Estos primeros textos, a diferencia de los esquemas de construcción del conocimiento comunes en la mayoría de parcelas de estudio, de naturaleza más progresiva y continuista, aparecen simultáneamente en distintas revistas y publicaciones debido a la inesperada y súbita irrupción del virus en la vida pública de todo el planeta, y en ocasiones ofrecen resultados con aparentes contradicciones entre sí, como se detallará más adelante.

El segundo bloque de publicaciones, con un trabajo de campo desarrollado en la segunda mitad del año 2020 (Guimarães et al., 2020; Patil et al., 2021; Brenes-Peralta, Pérez-Sánchez y Siles-González, 2022; Romer y Jamieson, 2021; Sallam et al., 2021...), recoge el testigo del primero y comienza a cotejar y discutir los principales hallazgos, ampliando y replicando las metodologías y comenzando a comprender el alcance de determinadas premisas. El tercer bloque de publicaciones, el más reciente, comienza a principios de 2021. En este período, las investigaciones consolidan los avances de los dos primeros y asientan con mayor firmeza las bases del conocimiento sobre de qué manera afecta la información falsa sobre la COVID-19 a los distintos grupos de población (Kricorian et al., 2022; Serbezova et al., 2021).

3.2. La controvertida tarea de nombrar el fenómeno: desinformación y COVID-19

Antes de abordar específicamente cuáles son los factores que, según las investigaciones previas, aumentan la vulnerabilidad de la población frente a las noticias falsas, resulta conveniente detenerse en la diversidad de aproximaciones al fenómeno de la desinformación relacionada con la COVID-19. La búsqueda de un concepto que permita denominar este fenómeno está lejos de generar consenso, ya que han proliferado diversas formas de nombrarlo. Esta diversidad conceptual afecta de forma sustancial, en no pocas ocasiones, la interpretación de los resultados. En este sentido, detectamos que el primer punto de divergencia se encuentra en el propio concepto de desinformación.

La mayor parte de estudios opta, en líneas generales, por emplear el término *misinformation*. Se trata de la denominación adoptada mayoritariamente, tanto en algunos de los trabajos más influyentes en términos de citas (Pennycook et al., 2020; Roozenbeek et al., 2020) como en otros que gozan de menor repercusión (Bode y Vraga, 2021; Su, 2021). Se refiere,

como ya se ha indicado con anterioridad, a la presencia de información objetivamente falaz, independientemente del propósito o la intención con que esta esté presente.

El segundo término más empleado es *conspiracy* o, en su defecto, *conspiracy theories*. Se trata de dos conceptos en la práctica coincidentes que implican necesariamente, por parte de la persona afectada, la creencia firme y articulada de que existe una instancia superior que controla los flujos informativos y de que la verdad está oculta detrás de ese telón artificial. Entre las investigaciones que se basan en el estudio de la conspiración destacan los trabajos de Allington et al. (2021) o Sallam et al. (2021), entre otros.

Ocurre, sin embargo, que en ocasiones estos dos términos, *misinformation* y *conspiracy*, se miden con idénticos ítems. Es el caso, por ejemplo, de los enunciados relacionados con la seguridad de las vacunas. En determinadas circunstancias, la idea de que la vacuna implica ciertos riesgos puede obedecer a una falta de información sobre el proceso de vacunación y sus posibles efectos secundarios. En otros, a una visión de tipo conspiranoico según la cual la vacunación es un elemento de control de las élites sobre la población. Pese a ello, en parte de estos trabajos se emplea el mismo ítem para medir ambos conceptos. Esto puede conducir a generar confusión a la hora de analizar estas cuestiones.

En tercer lugar, se encuentran los estudios que no citan directamente ninguno de estos conceptos, sino que se encargan de medir el conocimiento (*knowledge*), la alfabetización en salud (*health literacy*) u otros constructos similares. Estas investigaciones ofrecen una aproximación indirecta al fenómeno, ya que entienden la *misinformation* como la cara opuesta de lo estudiado, aunque no se refieran explícitamente a ella (McCormack et al., 2021; Viola et al., 2021). Es decir, a los individuos con peores niveles de conocimiento o alfabetización se les considera víctimas más probables de la desinformación. Otros, de manera excepcional, como Gerosa et al., (2021) distinguen claramente entre el conocimiento sobre la COVID-19, que puede ser deficiente en caso que aparezca la *misinformation*, y la creencia en noticias falsas cuyo propósito expreso es engañar a la población. De hecho, en este trabajo se observa, además, cómo la manera de nombrar y medir el fenómeno afecta de manera directa a los resultados obtenidos, como se detallará en posteriormente.

Paradójicamente, las investigaciones referidas a las noticias falsas constituyen, en realidad, una parte menor de los estudios sobre informaciones falsas y coronavirus. Estos trabajos oscilan entre los altamente citados (Calvillo et al., 2020; Mora-Rodríguez y Melero-López, 2021) y aquellos que obtienen un impacto más reducidos (Escolà-Gascón, Dagnall y Gallifa, 2021; Melki et al., 2021). El estudio de las informaciones falsas acarrea la asunción de que estos contenidos han sido presentados con formato de noticias y son fabricados, total o parcialmente. Varias investigaciones plantean el dilema de si estas infor-

maciones falsas han sido creadas con intenciones manipulativas o, en el extremo opuesto, meramente paródicas, aunque esta dualidad afecta sobre todo a los estudios sobre el reenvío de noticias falsas (véase Balakrishnan, Ng y Rahim, 2021; García-Marín, 2020).

Además de los tres grandes conceptos —*misinformation*, *conspiracy* y *fake news*—, existe una extensa gama de denominaciones que añaden aún más matices al estudio sobre el impacto de las informaciones falsas en la población, y por tanto a la ulterior interpretación de los hallazgos. Agley y Xiao (2021) optan por usar el concepto de narrativas (*narratives*); Greene y Murphy (2020) recurren al de falsos recuerdos (*false memories*); Kricorian et al. (2022) eligen el de mitos (*myths*); Stanley et al. (2021) prefieren el de bulos (*hoaxes*); y Zhang et al. (2020) apelan a los rumores (*rumors*). Estas conceptualizaciones complejizan la extracción de conclusiones generales sobre los colectivos más vulnerables a la desinformación en el marco de la COVID-19.

A este complejo escenario, cabe añadir la variedad de constructos medidos. Aunque por lo general se mide la creencia (*belief*), ya sea en la *misinformation* (Freiling et al., 2021), en la conspiración (Allington et al., 2021) o en las noticias falsas (Gerosa et al., 2021), la diversidad es amplia. Roozenbeek et al. (2020) apuestan por medir la susceptibilidad (*susceptibility*); Pennycook et al., (2020), por la capacidad de discernimiento (*discernment*); Casero-Ripollés (2020), por la detección (*detection*); Lee et al. (2020), por la exposición (*exposure*); Dhanani y Franz (2020), por el respaldo (*endorsement*); Brenes-Peralta et al. (2022), por el reconocimiento (*recognition*); y Zhang et al. (2020), por la percepción (*perception*). De nuevo, se observa el recurso a múltiples conceptos de medida combinables entre sí. Así, encontramos, entre otros, de los de *fake news susceptibility*, *misinformation exposure* o *conspiracy belief*, entre otros. Esto provoca una profusión de conclusiones no siempre compatibles entre sí.

Se da la circunstancia adicional de que la creencia, la susceptibilidad o el respaldo a las informaciones falsas se miden de manera opuesta a otros conceptos como la detección o el reconocimiento, aunque no siempre resulten equiparables. Es decir, a mayor creencia mayor vulnerabilidad, pero a mayor capacidad de detección menor vulnerabilidad. Del mismo modo, existen constructos como la exposición que no implican necesariamente que la persona sea más o menos vulnerable a las informaciones falsas, sino simplemente que las reciben en mayor medida.

Por último, a este respecto vale la pena mencionar la gran variabilidad en los métodos empleados para medir la variable central. Tomando como referencia el caso de *misinformation belief* que es la construcción más habitual en los estudios analizados, se detectan aproximaciones dispares. Vijaykumar et al. (2021) miden esta creencia de 1 a 5 en función del grado de precisión (*accuracy*) percibido en una serie de textos. Freiling et al. (2021) piden la estimación de verdad

(*truth*) de varias informaciones. De Conick et al. (2021) solicitan el grado de acuerdo (de 1 a 10) con determinadas afirmaciones. Su (2021) pregunta cómo de seguros (*confident*) están con respecto a un listado de enunciados. El *conspiracy belief*, por su parte, se puede medir de forma dicotómica como estimación de verdad de una información, ya sea de 0 a 1 (Allington et al., 2021), de 1 a 4 (Romer y Jamieson, 2021), de 1 a 10 (De Coninck et al., 2021) o de 0 a 6 (Xiao, Borah y Su, 2021). Pero también con el grado de acuerdo con diversas afirmaciones, de a 1 a 7 (Sallam et al., 2021), o preguntando directamente al encuestado si se considera conspiranoico (Sallam et al., 2020a). El número de propuestas para medir un mismo concepto es, pues, muy diverso y heterogéneo.

Cuando se mide el conocimiento (*knowledge*) es más habitual presentar un listado de preguntas y medir el número de aciertos, a elegir entre varias respuestas posibles (Viola et al., 2021). También, en otros casos, se permiten respuestas abiertas (Cushion et al., 2022), preguntas multirespuesta (Lee et al., 2020) o mediante la fórmula verdadero / falso (Sallam et al., 2020a). El empleo de estos mecanismos también es habitual cuando se pregunta por la creencia en *fake news* (Gerosa et al., 2021).

El abanico de posibilidades, por tanto, es vasto. Aunque priman los enunciados en los que se pide el grado de acuerdo (Duplaga, 2020), medido con distintas escalas, se pregunta indistintamente por la credibilidad o *credibility* (Agley y Xiao, 2021), fiabilidad o *reliability* (Roozenbeek et al., 200) o precisión o *accuracy* (Calvillo et al., 2020). Además, también se emplean formulaciones menos habituales relacionadas con la autopercepción sobre el nivel de alfabetización (Okan et al., 2020), el recuerdo de acontecimientos que nunca han ocurrido (Greene y Murphy, 2020) o el de haber sido corregido por informaciones difundidas (Bode y Vraga, 2021). No existen, tampoco, cuestionarios o listados de preguntas homologados y frecuentemente utilizados que generen un consenso entre la comunidad científica. Sallam et al. (2020b), por ejemplo, plantean a los ciudadanos jordanos si el coronavirus ha aparecido como castigo divino o como prueba vital a la que un ser superior les somete, un ítem que rara vez se emplea en contextos occidentales.

En definitiva, existe una gran variedad de metodologías, en ocasiones coincidentes pese a medir constructos diferentes, pero también en ocasiones muy diversas pese a medir el mismo constructo. Resulta fundamental tener en cuenta esta circunstancia cuando nos preguntamos cuáles son los factores que nos hacen más vulnerables a las noticias falsas.

3.3. La vulnerabilidad a las noticias falsas sobre COVID-19: factores sociodemográficos

Las tres variables sociodemográficas más habitualmente contempladas en las investigaciones sobre COVID-19 y desinformación son la edad, el nivel educativo y el género. Para todas ellas se han encon-

trado estudios indicativos de su efecto en una dirección y en la opuesta, además de los que no encontraron significativa su incidencia. Sin embargo, un examen minucioso permite acotar el alcance de estos hallazgos y establecer algunos patrones globales.

Con respecto a la edad, la gran mayoría de los trabajos la sitúan como uno de los principales predictores de la vulnerabilidad a las informaciones falsas. En este sentido, los jóvenes serían el colectivo más vulnerable puesto que estarían mucho menos protegidos ante las noticias falsas que los adultos, de acuerdo con múltiples estudios (por citar algunos de los más relevantes: Allington et al., 2021; Calvillo et al., 2020; Okan et al., 2020; Roozenbeek et al., 2020). No obstante, Guimaraes et al. (2021), Kim y Kim (2020) y los propios Roozenbeek et al. (2020) observaron el efecto opuesto en otros contextos. Por otra parte, para Mora y Melero-López (2021), Sallam et al. (2021) y Superio et al. (2021) no existen diferencias significativas en función de la edad. Por tanto, el efecto de esta variable parece, en primer lugar, depender del entorno. Estarían más protegidos los adultos de mayor edad británicos, estadounidenses o irlandeses, pero también los jóvenes brasileños, surcoreanos o mexicanos, mientras que los jóvenes y adultos jordanos, kuwaitíes, árabes o filipinos compartirían recursos similares, siendo estos estudios estadísticamente representativos. Los españoles, por su parte, transitan de un grupo a otro según el estudio, aunque se acercan más a las tesis que indican que el colectivo más vulnerable ante la desinformación sobre la COVID-19 son los jóvenes (Roozenbeek et al., 2020; Mora y Melero-López, 2021).

Con respecto a esta variable, resulta relevante lo esbozado en Greene y Murphy (2020). Por una parte, existe una fuerte tendencia al *overclaiming* —es decir, a responder afirmativamente en mayor medida en este tipo de cuestionarios, sobreestimando la creencia o el respaldo a las noticias falsas. Esto podría afectar sobre todo a los jóvenes. Este colectivo, según la mayoría de los estudios, tienden a creer más en las noticias en general. Eso provoca que también tengan mayor predisposición para dar crédito a las informaciones falsas sobre la pandemia. En cambio, las personas de mayor edad se muestran más escépticas ante las noticias en términos generales. Esta actitud les protege ante los contenidos fraudulentos. En consecuencia, la edad es un factor que incide a la hora de determinar que los jóvenes son más vulnerables que los mayores frente a la desinformación sobre la COVID-19.

El efecto del nivel educativo, otra de las grandes variables, admite pocas interpretaciones. Cuanto mayor es el grado de formación de los encuestados, más protegidos están ante la desinformación (De Coninck et al., 2021; Duplaga, 2020; Lau et al., 2020; Long et al., 2021; Okan et al., 2020; Pennycook et al., 2020; Pickles et al., 2021; Romer y Jamieson, 2021; Roozenbeek et al., 2020; Sallam et al., 2021; Singh et al., 2020). Tan solo se encontraron algunos trabajos que matizan estos hallazgos. Así, Casero-Ripollés (2020)

apunta, en relación con la capacidad de detección de las noticias falsas, que la pandemia tendió a igualar estas competencias al aumentar las competencias de las personas con menor nivel educativo. Por su parte, Lee et al. (2020) demuestran que la exposición a la desinformación de los ciudadanos con más nivel educativo es mayor, quizá porque su consumo de información también es superior. Por lo demás, solo en países como Ghana, la educación no resultó estadísticamente significativa. Sin embargo, los propios autores de este estudio admiten que se debe al alto nivel educativo de quienes respondieron a la encuesta ya que los menos formados apenas participan en este tipo de sondeos. En consecuencia, apenas era posible discriminar entre colectivos por nivel formativo (Abdulai et al., 2021).

En cuanto al género, la interpretación es más compleja. Aparece un volumen similar de los estudios que constatan mayores niveles de vulnerabilidad en las mujeres (De Coninck et al., 2021; Kricorian et al., 2022; Okan et al., 2020; Roozenbeek et al., 2020; Sallam et al., 2021) y los que no encuentran diferencias significativas con los hombres (Allington et al., 2021; Guven et al., 2020; Patil et al., 2021; Roozenbeek et al., 2020; Singh et al., 2020; Su, 2021). Aquellos que llegan a la conclusión que los hombres son más vulnerables ante la desinformación en el marco del coronavirus son residuales (Dhanani y Franz, 2020; Pickles et al., 2021).

El análisis crítico de estas investigaciones permite observar que el lugar dónde se realiza el estudio resulta un factor determinante. Así, en Ghana (Abdulai et al., 2021), Jordania o Kuwait (Sallam et al., 2021) las mujeres obtienen sistemáticamente peores resultados. Pero también creen más en los mitos en Estados Unidos (Kricorian et al., 2022), en la *misinformation* en Canadá, Reino Unido, Bélgica, Suiza, Hong Kong, Filipinas y Nueva Zelanda (De Coninck et al., 2021), y en las noticias falsas en España (Mora-Rodríguez y Melero-López, 2021), además de tener la percepción de estar menos alfabetizadas en Alemania (Okan et al., 2020). Sin embargo, otros estudios reportan los mismos niveles en algunos de estos países, como Estados Unidos (Dhanani y Franz, 2020; Su, 2021) y Reino Unido (Roozenbeek et al., 2020), o incluso mejores en los mismos Estados Unidos y España (Roozenbeek et al., 2020). Esto puede conducir a la emergencia de contradicciones.

La clave se encuentra en el mecanismo utilizado para medir la vulnerabilidad a la desinformación frente a la COVID-19. En este aspecto resultan ilustrativos artículos como el de Dhanani y Franz (2020), que miden separadamente el conocimiento (*knowledge*) y el respaldo a la *misinformation* (*misinformation endorsement*). En la primera variable, las mujeres puntúan mejor que en la segunda. Es decir, tienen un mayor nivel de información general sobre el virus (síntomatología, transmisión, etc.) que de protección ante los bulos. De Coninck et al. (2021) distinguen entre *conspiracy theories belief* y *misinformation belief*. En el primer caso las mujeres obtienen peores

resultados que los hombres —esto es, se sentirían más cómodas con la teoría de la conspiración. Por su parte, en el segundo no se dan diferencias significativas, algo que entra en contradicción con lo apuntado por Dhanani y Franz (2020).

Una vez más, la gran variabilidad en la manera de medir cada una de las variables, incluso las que comparten nombre, así como los múltiples solapamientos de ítems en escalas de distintos constructos, complican la extracción de conclusiones generales. Aunque dichas discordancias deberán resolverse en futuros trabajos, sí parece que, en líneas generales, las mujeres se hallarían algo más desprotegidas que los hombres ante el fenómeno de las noticias falsas en el contexto de la pandemia de coronavirus.

La cuarta variable relacionada con los factores sociodemográficos es el nivel de ingresos. Aunque ha recibido menor atención por parte la investigación científica, esta cuestión evidencia resultados tan sólidos como los del ámbito educativo. La mayoría de estudios subrayan que los ciudadanos más ricos tienen más competencias para enfrentarse a las noticias falsas que los más pobres (Guimarães et al., 2021; Kim y Kim, 2020; Lee et al., 2020; McCormack et al., 2021; Brenes-Peralta et al., 2022; Pickles et al., 2021; Sallam et al., 2021; Singh et al., 2020). Tan solo un número reducido de estudios no constata diferencias significativas en esta variable (Duplaga, 2020; Lau et al., 2020; Su, 2021).

3.4. La vulnerabilidad a las noticias falsas sobre COVID-19: identidad, ideología y condiciones personales

El análisis de las investigaciones previas sobre COVID-19 y desinformación permite detectar la existencia de una serie de predictores dependientes directamente del individuo que inciden en la vulnerabilidad frente a las noticias falsas. Estos tienen que ver con las características personales de los ciudadanos y afectan a cuestiones como la identidad, la ideología, la religión o las habilidades intelectuales, entre otras. Es el caso, por ejemplo, de la etnia: los que se identifican con la mayoría blanca tienden a mostrarse más protegidos frente a las informaciones falsas que el resto de grupos de población, sobre todo los negros e hispanos (Dhanani y Franz, 2020; Kricorian et al., 2022; McCormack et al., 2021; Romer y Jamieson, 2021). De hecho, la vulnerabilidad de estas y otras minorías —véanse, por ejemplo, los discapacitados— suele ser sistemática, si bien algunos colectivos muy específicos particularmente sensibilizados e informados, como los que se identifican con género no binario, rompen con esta tendencia (Dhanani y Franz, 2020; Patil et al., 2021; Roozenbeek et al., 2020).

La ideología, por su parte, juega un papel fundamental en relación con la incidencia de las noticias falsas sobre la COVID-19. En la mayoría de investigaciones previas, las personas conservadoras —bien las que apoyan a los partidos de derecha de sus res-

pectivos países, bien las que se ubican próximas a esta zona en un hipotético espectro ideológico— tienden a presentar una mayor vulnerabilidad, y se muestran más cercanos a las creencias conspiranoicas (Romer y Jamieson, 2021) o más susceptibles a la *misinformation* en un sentido amplio (Dhanani y Franz, 2020; Freiling et al., 2020; Roozenbeek et al., 2020). No obstante, una segunda oleada de estudios ha matizado estos hallazgos y ha apuntado que no es la predilección por los partidos conservadores lo que expone a este grupo poblacional, sino la aprobación de líderes conservadores como Donald Trump (Calvillo et al., 2020), el consumo de información proveniente de medios conservadores, como *Fox*, el apoyo a los populismos, sobre todo los conservadores (Stecula y Pickup, 2021), y la falta de *conscientiousness* —la cualidad de quien es concienzudo— (Lawson y Kakkar, 2021). Íntimamente relacionada con la ideología se encuentra la religión. En los estudios disponibles (Angley et al., 2021; Brenes-Peralta et al., 2022; Sallam et al., 2020b) se detecta una vinculación entre la intensidad de las creencias religiosas, independientemente del credo (cristianismo, islam, budismo, hinduismo, etc.), y una mayor predisposición para dar crédito a las informaciones falsas sobre la COVID-19.

La ideología se interrelaciona asimismo con otras variables como la confianza en la medicina tradicional, el *conformity behavior* —por el que los individuos modulan su comportamiento, actitudes y opiniones conforme a las corrientes mayoritarias (Zhang et al., 2020)— o el pensamiento heurístico. Todos estos aspectos amplifican la vulnerabilidad a las informaciones falsas y la teoría de la conspiración. Kim y Kim (2020) observaron que quienes toman más atajos mentales —o sea, piensan de manera heurística— son también más proclives a creer en las noticias falsas. Stanley et al. (2021) obtuvieron idénticos resultados al aplicar el test de reflexión cognitiva (CRT) a sus encuestados. Algo similar sucedió en el estudio de Greene y Murphy (2020) al medir la capacidad de razonamiento analítico o en el de Roozenbeek et al. (2020) al analizar las aptitudes de aritméticas. En todos estos casos, un mayor resultado en estos cuestionarios predecía una mayor competencia a la hora de combatir las noticias falsas. El ejemplo que podría condensar algunas de estas competencias es el de la carrera. Se pregunta a los participantes de un estudio en qué posición quedarían después de adelantar al segundo en una competición. Quienes responden que pasarían a ser segundos detectarían mucho mejor la desinformación que quienes creen que, adelantando al segundo, finalizarían primeros (Pennycook et al., 2020).

Otro de los condicionantes más estudiados es el concerniente a la salud mental. La ansiedad y, sobre todo, la depresión, favorecen tanto la susceptibilidad a las noticias falsas como la creencia en teorías de la conspiración (De Coninck et al., 2021; Freiling et al., 2020; Galić et al., 2020; Zhang et al., 2020). No obstante, esto depende tanto del tipo de contexto en que

se realiza el estudio como de los instrumentos usados para medir cada una de las variables, ya que los resultados no son parejos y presentan divergencias (De Coninck et al., 2021; Greene y Murphy, 2020).

Por último, destacan una serie de variables usadas menos frecuentemente en los estudios sobre desinformación y coronavirus pero que ofrecen una idea más completa de los rasgos que se han apuntado como definitorios de la vulnerabilidad a la desinformación. En este sentido, disponer de un conocimiento básico sobre la COVID-19 protege frente a los bulos y la creencia conspiranoica (Abdulai et al., 2021; Greene y Murphy, 2020, Zhang et al., 2020). Lo mismo sucede con los conocimientos sobre ciencia (Pennycook et al., 2020). Asimismo, otros factores más anecdóticos también refuerzan la capacidad de los ciudadanos para hacer frente a la desinformación sobre el coronavirus. Entre éstos se encuentran: vivir en la capital (Sallam et al., 2020b), tener un seguro privado (McCormack et al., 2021), preferir discusiones heterogéneas en las que se plantean distintos puntos de vista e interesarse por la política (Su, 2021), mostrar humildad intelectual (Koetke, Schumann y Porter, 2021), estudiar ciencias (Sallam et al., 2020a) o, en esencia, estudiar frente a trabajar (Duplaga, 2020). En el lado contrario, se encontrarían más desprotegidos ante las noticias falsas sobre la pandemia quienes habitan en el entorno rural (Kricorian et al., 2022) o en la costa (Brenes-Peralta et al., 2022), están casados (Sallam et al., 2020b), se consideran en una clase social más alta de la que les corresponde (Kim y Kim, 2020), sobreestiman sus propias capacidades (Yang y Tian, 2021), fuman (Sallam et al., 2020b), han visto su salud afectada por la COVID-19 (Kim y Kim, 2020) o toleran peor la incertidumbre (Zhang et al., 2020). En cuanto a la geografía, algunos países parecen obtener mejores resultados en cuanto a las competencias para luchar contra la desinformación sobre la pandemia que otros. Es el caso de Bélgica, Canadá, Irlanda, Nueva Zelanda, Reino Unido o Suiza frente a Brasil, España, Estados Unidos, Filipinas, Hong Kong, Kuwait o México (De Coninck et al., 2021; Roozenbeek et al., 2020; Sallam et al., 2021; Vijaykumar et al., 2021).

3.5. La vulnerabilidad a las noticias falsas sobre COVID-19: fuentes informativas y confianza

Finalmente, son diversas las investigaciones previas que han explorado la incidencia de determinadas variables comunicativas a la hora de explicar la vulnerabilidad de la ciudadanía ante la desinformación sobre el coronavirus. Las dos más relevantes en los estudios realizados son la fuente a través de la cual los ciudadanos consumen la información, por un lado, y la confianza en los medios, por otro.

El consumo de información en los medios sociales incrementa la incidencia de las informaciones falsas, como se ha evidenciado previamente (Flintham et al., 2018). Esto también se ha demostrado válido en el caso de la COVID-19 (Allington et al., 2021;

Gerosa et al., 2021; Romer y Jamieson, 2021; Superior et al., 2021; Xiao et al., 2021). La plataforma digital más asociada a la vulnerabilidad ante las noticias falsas sobre la pandemia es *YouTube* (Allington et al., 2021; Sallam et al., 2021), aunque en determinados trabajos la correlación no resulte estadísticamente significativa (Bode y Vraga, 2021; Dhanani y Franz, 2020; Roozenbeek et al., 2020). Como contraparte, la predilección por los medios tradicionales se ha demostrado como un eficaz mecanismo de protección ante la desinformación sobre esta crisis sanitaria (Allington et al., 2021; De Coninck et al., 2021; Superior et al., 2021).

Sin embargo, algunas investigaciones han cuestionado que los medios tradicionales hayan ayudado siempre a la ciudadanía a distinguir mejor entre las noticias falsas y las verídicas. De Coninck et al. (2021) observaron que los medios convencionales tienen escasa incidencia para frenar las informaciones falsas en países occidentales como Canadá, Estados Unidos, Nueva Zelanda o Reino Unido, además de otros como Hong Kong o Filipinas. Otros estudios han subrayado el papel negativo de los medios, en un sentido amplio, en países como Arabia Saudí, Jordania y Kuwait (Sallam et al., 2021), e incluso el perjuicio causado por la radio y la prensa en Estados Unidos (Dhanani y Franz, 2020; Gerosa et al., 2021), frente a los que la televisión ha salido revalorizada en su papel como instrumento de lucha frente a las noticias falsas sobre la pandemia (Allington et al., 2021; Romer y Jamieson, 2021).

Una variable fundamental que se relaciona con la fuente a través de la cual se consume la información y que afecta a la capacidad de detectar la desinformación sobre la COVID-19 es la confianza en los medios. La reducida credibilidad atribuida a los medios digitales reduce las posibilidades de frenar las noticias falsas y alimenta la teoría de la conspiración (De Coninck et al., 2021). Asimismo, la confianza en los periodistas aumenta la susceptibilidad a la *misinformation*, según se ha comprobado en cinco países (Roozenbeek et al., 2020). A este desprestigio de la labor periodística habrían contribuido, sobre todo, los medios conservadores (Romer y Jamieson, 2021; Stecula y Pickup, 2021), entre ellos *Fox*, mientras que otros como *CNN* o *New York Times* sí han actuado como barrera ante las noticias falsas sobre la pandemia (Calvillo et al., 2020).

Si la falta de credibilidad en los medios y periodistas se combina con la desconfianza en los políticos, la vulnerabilidad frente a la desinformación sobre la COVID-19 se incrementa (Roozenbeek et al., 2020). En cambio, la confianza en científicos y expertos sanitarios, o su uso como fuente de información, se configura como un factor capaz de proteger contra la desinformación sobre esta crisis sanitaria (véase Agle y Xiao, 2021; De Coninck et al., 2021; Dhanani y Franz, 2020; Pickles et al., 2021; Roozenbeek et al., 2020; Sallam et al., 2021; Su, 2021).

Finalmente, otras variables relacionadas con el consumo de la información se han demostrado rele-

vantes en ciertos trabajos, algunos de ellos planteados desde el punto de vista experimental. Brenes-Peralta et al. (2022) demostraron que acompañar los textos con un aviso sobre la posible presencia de falsedades protege a los ciudadanos frente a las noticias falsas sobre la pandemia. Incluso más efectivo, según algunos estudios, es el *fact-checking* (Schuetz, Sykes y Venkatesh, 2021). Bowles et al. (2020) detectan que estar suscrito a listas de difusión de agencias verificadoras hace crecer el conocimiento sobre el coronavirus. Por su parte, Vraga y Bode (2021) afirman que las correcciones a publicaciones falsas —a modo de comentarios, respuestas, etc.— ayudan a discernir entre información y bulo, independientemente de quién realice esas correcciones. Abdulai et al. (2021) indican que mantener rutinas de búsqueda proactiva de información permite detectar con mayor criterio los casos de desinformación.

En cambio, desde una perspectiva más negativa, Allington et al. (2021) alertan del hecho que en los grupos familiares y de amigos de Whatsapp circulan con mayor facilidad los contenidos falsos. Por su parte, Zhang et al. (2020) señalan que realizar una lectura superficial e incompleta de los textos periodísticos predispone a la confusión y a caer en los rumores fabricados. Romer y Jamieson (2021) detectan que, a medida que pasaban los meses y las nuevas olas de la pandemia y los confinamientos, las noticias falsas afectaban con más facilidad a la ciudadanía. Finalmente, Unkelbach y Kakkar (2021) llaman la atención sobre el hecho que las falacias leídas más de una vez resultaban más verosímiles que las que se encuentran por primera vez. En consecuencia, la repetición otorga credibilidad a las noticias falsas sobre el coronavirus.

4. Conclusiones: ¿qué nos hace vulnerables a las noticias falsas sobre la COVID-19?

La vulnerabilidad ante la desinformación sobre la pandemia de coronavirus responde a múltiples factores. Aún así, el análisis crítico de las investigaciones publicadas sobre esta temática nos permite trazar un perfil básico de las personas que son más susceptibles de verse afectadas negativamente por las informaciones falsas en esta crisis sanitaria. Esto supone una contribución novedosa ya que identifica los públicos más vulnerables sobre los que aplicar prioritariamente acciones, como campañas de alfabetización digital, que permitan luchar contra las falsedades y prevenir sus consecuencias nocivas sobre la salud pública.

A la hora de determinar qué tipo de personas son más frágiles ante la desinformación sobre la COVID-19 los factores sociodemográficos juegan un papel clave. Particularmente, la edad es la principal variable que predice la incidencia de las noticias falsas. En este sentido, los jóvenes están más expuestos que las personas mayores. Además, el nivel educativo también ejerce una influencia relevante. Cuanto mayor es la formación de una persona, más protegida se

encuentra ante las falsedades sobre la pandemia. En consecuencia, las personas menos educadas son más frágiles a la hora de combatir los contenidos fraudulentos sobre el coronavirus. Finalmente, el género es la variable menos concluyente. Sin embargo, las mujeres son más vulnerables con mayor frecuencia que los hombres ante las informaciones falsas sobre esta crisis sanitaria.

Es importante indicar que el contexto geográfico tiene una fuerte influencia sobre la vulnerabilidad a la desinformación sobre la COVID-19. Las investigaciones analizadas presentan resultados dispares en función del país o región estudiada. Esta falta de uniformidad pone de manifiesto las dificultades para articular una respuesta global a este fenómeno. Más bien, los resultados de los estudios previos sugieren la necesidad de proponer respuestas adaptadas a cada territorio. Las evidencias empíricas obtenidas demuestran que las soluciones comunes, que funcionan independientemente del lugar en el que se apliquen, tienen bajas posibilidades de ser efectivas. El análisis del contexto geográfico resulta clave para mejorar la lucha contra las noticias falsas sobre el coronavirus.

Las características personales de los individuos también son una variable importante a la hora de determinar la vulnerabilidad ante la desinformación sobre la pandemia. Aquí, la ideología juega un papel clave. Las personas más conservadoras, o las situadas en la derecha del espectro ideológico, son más proclives a creer en informaciones falsas y las teorías de la conspiración. Además, la intensidad de las creencias religiosas genera el mismo efecto, independientemente del credo. Otro elemento que actúa en la misma dirección es la salud mental. Las personas con ansiedad o depresión son más vulnerables ante las falsedades sobre la COVID-19. Como contrapartida, existen ciertas competencias intelectuales que se configuran como mecanismos protectores. El pensamiento heurístico, las aptitudes aritméticas, el razonamiento analítico o los conocimientos científicos son herramientas eficientes para luchar contra las noticias falsas sobre la pandemia.

Finalmente, el análisis de las investigaciones previas permite identificar una serie de variables comunicativas que tienen incidencia en la vulnerabilidad ante las falsedades sobre el coronavirus. La más relevante es el tipo de consumo de noticias. Las personas que usan los medios sociales, especialmente *YouTube*, como fuente de acceso a la información sobre la COVID-19 tienen más posibilidades de verse afectadas por las noticias falsas. En cambio, quienes emplean los medios tradicionales, aunque con matices, y recurren a los expertos científicos y sanitarios para informarse están más protegidos frente a la desinformación sobre la pandemia.

Otra variable relevante de la vulnerabilidad ante las informaciones falsas sobre el coronavirus es la confianza en los medios. Paradójicamente, las personas que más creen en los medios y los periodistas parecen tener mayores posibilidades de aceptar las noticias falsas. En el lado contrario, la inclusión de

avisos sobre la posible presencia de engaños y el *fact-checking* se configuran como factores capaces de proteger a los ciudadanos frente a las mentiras sobre la pandemia.

En conclusión, los jóvenes, las mujeres, las personas menos educadas, los conservadores, los creyentes religiosos, los afectados por problemas de salud mental, los que consumen noticias en medios sociales o quienes más confían en los medios son los públicos más vulnerables ante las noticias falsas sobre la COVID-19. En cambio, el incremento de la edad, la mayor formación, determinadas competencias intelectuales (como el pensamiento heurístico, las aptitudes aritméticas, el razonamiento analítico o los conocimientos científicos), el recurso a expertos o medios convencionales para informarse, el *fact-checking* o la inclusión de avisos sobre la autenticidad de la información actúan como factores protectores que mitigan los efectos de la desinformación en el contexto del coronavirus.

Nuestro análisis crítico de las investigaciones previas permite, junto a la identificación de estos factores, detectar una serie de retos pendientes para los futuros estudios en este campo. En primer lugar, los estudios precedentes se han caracterizado por una elevada diversidad y disparidad conceptual y metodológica. Así, hay una clara ausencia de un concepto que permita aportar unidad a este campo. Asimismo, se usan varios constructos para medir la vulnerabilidad ante las noticias falsas y se emplean diversas fórmulas para medir un mismo aspecto. Todo esto puede afectar a los resultados. Además, esto provoca una fuerte fragmentación y dispersión de los conocimientos generados, que dificulta su comparación en algunas ocasiones. Por lo tanto, es necesaria una tarea de uniformización y homogeneización en términos conceptuales y metodológicos para asentar el avance del campo sobre bases sólidas.

En segundo lugar, la mayor parte de las investigaciones previas se han basado en la aplicación de la encuesta cuantitativa. Estos estudios han permitido obtener gran cantidad de datos pero es necesario ir más allá. En este sentido, la apertura a otras técnicas, como los métodos experimentales, permitirían incor-

porar avances significativos al conocimiento de este fenómeno, particularmente a cómo prevenir la vulnerabilidad ante las noticias falsas. En esta misma línea, sería aconsejable potenciar los estudios longitudinales y los análisis comparativos. Los primeros permitirían comprobar los efectos del paso del tiempo, por un lado, y de la abundancia de información, por otro, en la creencia en informaciones falsas sobre la pandemia. Los segundos permitirían explorar la existencia, o no, de factores comunes entre diferentes países o regiones. Las investigaciones previas han demostrado la fuerte incidencia del contexto geográfico a la hora de determinar la vulnerabilidad de los ciudadanos ante la desinformación sobre la COVID-19. Son necesarios nuevos estudios que establezcan con claridad las coincidencias y divergencias entre diferentes territorios para generar conocimientos que permitan afinar las respuestas ante este desafío.

Finalmente, es necesario introducir nuevas estrategias de medida y nuevas variables para saber, con más detalle, qué nos hace vulnerables ante las noticias falsas. Las investigaciones previas se han orientado a determinar el grado de creencia ante las informaciones fabricadas. Sin embargo, han dejado de lado la medición de la creencia en las noticias verificadas. El análisis de la credibilidad en este tipo de informaciones validadas constituye un complemento altamente interesante para mejorar la precisión de los hallazgos obtenidos sobre la vulnerabilidad ante la desinformación. Esto ayudaría, además, a comprender mejor el efecto de algunas variables sociodemográficas. Por último, junto a las variables ahora exploradas, sería enriquecedor incorporar nuevos factores, de tipo emocional, por ejemplo, que puedan identificar nuevas características que determinan una mayor o menor protección ante las falsedades. Los estudios previos ofrecen un punto de partida sobre el que es necesario añadir una mayor sofisticación en los aspectos a medir. Eso permitirá perfeccionar la identificación de los perfiles de los públicos vulnerables y ofrecer mayor precisión a las estrategias y acciones para luchar contra la desinformación, que ha alcanzado dimensiones extraordinarias en esta pandemia.

8. Referencias bibliográficas

- Abdulai, A. F., Tiffere, A. H., Adam, F., & Kabanunye, M. M. (2021). COVID-19 information-related digital literacy among online health consumers in a low-income country. *International journal of medical informatics*, 145, 104322. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104322>
- Agley, J., & Xiao, Y. (2021). Misinformation about COVID-19: evidence for differential latent profiles and a strong association with trust in science. *BMC Public Health*, 21(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-10103-x>
- Allington, D., Duffy, B., Wessely, S., Dhavan, N., & Rubin, J. (2021). Health-protective behaviour, social media usage and conspiracy belief during the COVID-19 public health emergency. *Psychological medicine*, 51(10), 1763-1769. <https://doi.org/10.1017/S003329172000224X>
- Balakrishnan, V., Ng, K. S., & Rahim, H. A. (2021). To share or not to share—The underlying motives of sharing fake news amidst the COVID-19 pandemic in Malaysia. *Technology in Society*, 66, 101676. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101676>
- Bode, L., & Vraga, E. K. (2015). In related news, that was wrong: The correction of misinformation through related stories functionality in social media. *Journal of Communication*, 65(4), 619-638. <https://doi.org/10.1111/jcom.12166>

- Bode, L., & Vraga, E. K. (2021). Correction experiences on social media during COVID-19. *Social Media+ Society*, 7(2), 20563051211008829. <https://doi.org/10.1177/20563051211008829>
- Bowles, J., Larreguy, H., & Liu, S. (2020). Countering misinformation via WhatsApp: Preliminary evidence from the COVID-19 pandemic in Zimbabwe. *PLoS one*, 15(10), e0240005. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240005>
- Brenes-Peralta, C. M., Pérez-Sánchez, R., & Siles-González, I. (2022). Individual evaluation vs fact-checking in the recognition and willingness to share fake news about COVID-19 via Whatsapp. *Journalism Studies*, 23(1), 1-24. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2021.1994446>
- Bridgman, A., Merkley, E., Loewen, P. J., Owen, T., Ruths, D., Teichmann, L., & Zhilin, O. (2020). The causes and consequences of COVID-19 misperceptions: Understanding the role of news and social media. *Harvard Kennedy School Misinformation Review*, 1(3). <https://doi.org/10.37016/mr-2020-028>
- Calvillo, D. P., Ross, B. J., Garcia, R. J., Smelter, T. J., & Rutchick, A. M. (2020). Political ideology predicts perceptions of the threat of COVID-19 (and susceptibility to fake news about it). *Social Psychological and Personality Science*, 11(8), 1119-1128. <https://doi.org/10.1177/1948550620940539>
- 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. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.mar.23>
- Cushion, S., Morani, M., Kyriakidou, M., & Soo, N. (2022). (Mis) understanding the coronavirus and how it was handled in the UK: An analysis of public knowledge and the information environment. *Journalism Studies*, 23(5-6), 703-721. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2021.1950564>
- De Coninck, D., Frissen, T., Matthijs, K., d'Haenens, L., Lits, G., Champagne-Poirier, O., ... & Génereux, M. (2021). Beliefs in conspiracy theories and misinformation about COVID-19: Comparative perspectives on the role of anxiety, depression and exposure to and trust in information sources. *Frontiers in psychology*, 12, 646394. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.646394>
- Dhanani, L. Y., & Franz, B. (2020). The role of news consumption and trust in public health leadership in shaping COVID-19 knowledge and prejudice. *Frontiers in psychology*, 2812. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.560828>
- Duplaga, M. (2020). The determinants of conspiracy beliefs related to the COVID-19 pandemic in a nationally representative sample of internet users. *International journal of environmental research and public health*, 17(21), 7818. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217818>
- Escola-Gascón, Á., Dagnall, N., & Gallifa, J. (2021). Critical thinking predicts reductions in Spanish physicians' stress levels and promotes fake news detection. *Thinking Skills and Creativity*, 42, 100934. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100934>
- Flintham, M., Karner, C., Bachour, K., Creswick, H., Gupta, N., & Moran, S. (2018). Falling for fake news: investigating the consumption of news via social media. In *Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-10).
- Freiling, I., Krause, N. M., Scheufele, D. A., & Brossard, D. (2021). Believing and sharing misinformation, fact-checks, and accurate information on social media: The role of anxiety during COVID-19. *New Media & Society*, 14614448211011451. <https://doi.org/10.1177/14614448211011451>
- Gabarron, E., Oyeyemi, S. O., & Wynn, R. (2021). COVID-19-related misinformation on social media: a systematic review. *Bulletin of the World Health Organization*, 99(6), 455. <https://dx.doi.org/10.2471%2FBLT.20.276782>
- Galić, M., Mustapić, L., Šimunić, A., Sić, L., & Cipolletta, S. (2020). COVID-19 related knowledge and mental health: Case of Croatia. *Frontiers in Psychology*, 11, 567368. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.567368>
- García-Marín, David (2020). Infodemia global. Desórdenes informativos, narrativas fake y fact-checking en la crisis de la Covid-19. *El profesional de la información*, 29(4), e290411. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.11>
- Gerosa, T., Gui, M., Hargittai, E., & Nguyen, M. H. (2021). (Mis)informed during COVID-19: how education level and information sources contribute to knowledge gaps. *International Journal of Communication*, 15, 22. <https://doi.org/10.5167/uzh-204498>
- Guimarães, V. H. A., de Oliveira-Leandro, M., Cassiano, C., Marques, A. L. P., Motta, C., Freitas-Silva, A. L., ... & Oliveira, C. J. F. (2021). Knowledge about COVID-19 in Brazil: cross-sectional web-based study. *JMIR public health and surveillance*, 7(1), e24756. <https://doi.org/10.2196/24756>
- Greene, C. M., & Murphy, G. (2020). Individual differences in susceptibility to false memories for COVID-19 fake news. *Cognitive research: principles and implications*, 5(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s41235-020-00262-1>
- Güven, D. C., Sahin, T. K., Aktepe, O. H., Yildirim, H. C., Aksoy, S., & Kilickap, S. (2020). Perspectives, knowledge, and fears of cancer patients about COVID-19. *Frontiers in oncology*, 10, 1553. <https://doi.org/10.3389/fonc.2020.01553>
- Hameleers, M., & Minihold, S. (2020). Constructing discourses on (un) truthfulness: Attributions of reality, misinformation, and disinformation by politicians in a comparative social media setting. *Communication Research*, 1-24. <https://doi.org/10.1177/0093650220982762>
- Igbinovia, M. O., Okuonghae, O., & Adebayo, J. O. (2020). Information literacy competence in curtailing fake news about the COVID-19 pandemic among undergraduates in Nigeria. *Reference Services Review*, 49(1), 3-18. <https://doi.org/10.1108/RSR-06-2020-0037>
- Kim, S., & Kim, S. (2020). The Crisis of public health and infodemic: Analyzing belief structure of fake news about COVID-19 pandemic. *Sustainability*, 12(23), 9904. <https://doi.org/10.3390/su12239904>

- Koetke, J., Schumann, K., & Porter, T. (2021). Intellectual humility predicts scrutiny of COVID-19 misinformation. *Social Psychological and Personality Science*, 1948550620988242. <https://doi.org/10.1177/1948550620988242>
- Kricorian, K., Civen, R., & Equils, O. (2022). COVID-19 vaccine hesitancy: Misinformation and perceptions of vaccine safety. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 18(1), 1950504. <https://doi.org/10.1080/21645515.2021.1950504>
- Lau, L. L., Hung, N., Go, D. J., Ferma, J., Choi, M., Dodd, W., & Wei, X. (2020). Knowledge, attitudes and practices of COVID-19 among income-poor households in the Philippines: A cross-sectional study. *Journal of global health*, 10(1). <https://doi.org/10.7189/jogh.10.011007>
- Lawson, M. A., & Kakkar, H. (2021). Of pandemics, politics, and personality: The role of conscientiousness and political ideology in the sharing of fake news. *Journal of Experimental Psychology: General*, 151(5), 1154–1177. <https://doi.org/10.1037/xge0001120>
- Lee, J. J., Kang, K. A., Wang, M. P., Zhao, S. Z., Wong, J. Y. H., O'Connor, S., ... & Shin, S. (2020). Associations between COVID-19 misinformation exposure and belief with COVID-19 knowledge and preventive behaviors: cross-sectional online study. *Journal of medical Internet research*, 22(11), e22205. <https://doi.org/10.2196/22205>
- Long, V. J., Koh, W. S., Saw, Y. E., & Liu, J. C. (2021). Vulnerability to rumours during the COVID-19 pandemic in Singapore. *Ann Acad Med Singap*, 50(3), 232-40. <https://doi.org/10.47102/annals-acadmedsg.2020523>
- McCormack, L. A., Squiers, L., Frasier, A. M., Bevc, C., Lynch, M., Bann, C. M., & MacDonald, P. D. (2021). Gaps in knowledge about COVID-19 among US residents early in the outbreak. *Public Health Reports*, 136(1), 107-116. <https://doi.org/10.1177/0033354920970182>
- Melki, J., Tamim, H., Hadid, D., Makki, M., El Amine, J., & Hitti, E. (2021). Mitigating infodemics: The relationship between news exposure and trust and belief in COVID-19 fake news and social media spreading. *Plos one*, 16(6), e0252830. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252830>
- Mora-Rodríguez, A., & Melero-López, I. (2021). News consumption and risk perception of Covid-19 in Spain. *Comunicar*, 29(66), 71-81. <https://doi.org/10.3916/C66-2021-06>
- Nurse, M. S., Ross, R. M., Isler, O., & Van Rooy, D. (2022). Analytic thinking predicts accuracy ratings and willingness to share COVID-19 misinformation in Australia. *Memory & Cognition*, 50(2), 425-434. <https://doi.org/10.3758/s13421-021-01219-5>
- Okan, O., Bollweg, T. M., Berens, E. M., Hurrelmann, K., Bauer, U., & Schaeffer, D. (2020). Coronavirus-related health literacy: A cross-sectional study in adults during the COVID-19 infodemic in Germany. *International Journal of Environmental Research and public health*, 17(15), 5503. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155503>
- Patil, U., Kostareva, U., Hadley, M., Manganello, J. A., Okan, O., Dadaczynski, K., ... & Sentell, T. (2021). Health literacy, digital health literacy, and COVID-19 pandemic attitudes and behaviors in US college students: implications for interventions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 3301. <https://doi.org/10.3390/ijerph18063301>
- Pennycook, G., McPhetres, J., Zhang, Y., Lu, J. G., & Rand, D. G. (2020). Fighting COVID-19 misinformation on social media: Experimental evidence for a scalable accuracy-nudge intervention. *Psychological science*, 31(7), 770-780. <https://doi.org/10.1177/0956797620939054>
- Pickles, K., Cvejic, E., Nickel, B., Copp, T., Bonner, C., Leask, J., ... & McCaffery, K. J. (2021). COVID-19 misinformation trends in Australia: prospective longitudinal national survey. *Journal of medical Internet research*, 23(1), e23805. <https://doi.org/10.2196/23805>
- Romer, D., & Jamieson, K. H. (2021). Patterns of media use, strength of belief in COVID-19 conspiracy theories, and the prevention of COVID-19 from March to July 2020 in the United States: survey study. *Journal of medical Internet research*, 23(4), e25215. <https://doi.org/10.2196/25215>
- Roozenbeek, J., Schneider, C. R., Dryhurst, S., Kerr, J., Freeman, A. L., Recchia, G., ... & Van Der Linden, S. (2020). Susceptibility to misinformation about COVID-19 around the world. *Royal Society open science*, 7(10), 201199. <https://doi.org/10.1098/rsos.201199>
- Sallam, M., Dababseh, D., Yaseen, A., Al-Haidar, A., Ababneh, N. A., Bakri, F. G., & Mahafzah, A. (2020a). Conspiracy beliefs are associated with lower knowledge and higher anxiety levels regarding COVID-19 among students at the University of Jordan. *International journal of environmental research and public health*, 17(14), 4915. <https://doi.org/10.3390/ijerph17144915>
- Sallam, M., Dababseh, D., Yaseen, A., Al-Haidar, A., Taim, D., Eid, H., ... & Mahafzah, A. (2020b). COVID-19 misinformation: Mere harmless delusions or much more? A knowledge and attitude cross-sectional study among the general public residing in Jordan. *PloS one*, 15(12), e0243264. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243264>
- Sallam, M., Dababseh, D., Eid, H., Al-Mahzoum, K., Al-Haidar, A., Taim, D., ... & Mahafzah, A. (2021). High rates of COVID-19 vaccine hesitancy and its association with conspiracy beliefs: a study in Jordan and Kuwait among other Arab countries. *Vaccines*, 9(1), 42. <https://doi.org/10.3390/vaccines9010042>
- Schuetz, S. W., Sykes, T. A., & Venkatesh, V. (2021). Combating COVID-19 fake news on social media through fact checking: antecedents and consequences. *European Journal of Information Systems*, 30(4), 376-388. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2021.1895682>
- Serbezova, A., Mangelov, M., Zaykova, K., Nikolova, S., Zhelyazkova, D., & Balgarinova, N. (2021). Knowledge and attitude toward COVID-19 vaccines amongst medical, dental and pharmacy students. A cross-sectional study from

- Bulgaria. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, 35(1), 2046-2054. <https://doi.org/10.1080/13102818.2022.2041097>
- Singh, D. R., Sunuwar, D. R., Karki, K., Ghimire, S., & Shrestha, N. (2020). Knowledge and perception towards universal safety precautions during early phase of the COVID-19 outbreak in Nepal. *Journal of community health*, 45(6), 1116-1122. <https://doi.org/10.1007/s10900-020-00839-3>
- Stanley, M. L., Barr, N., Peters, K., & Seli, P. (2021). Analytic-thinking predicts hoax beliefs and helping behaviors in response to the COVID-19 pandemic. *Thinking & Reasoning*, 27(3), 464-477. <https://doi.org/10.1080/13546783.2020.1813806>
- Stecula, D. A., & Pickup, M. (2021). How populism and conservative media fuel conspiracy beliefs about COVID-19 and what it means for COVID-19 behaviors. *Research & Politics*, 8(1), 2053168021993979. <https://doi.org/10.1177/2053168021993979>
- Su, Y. (2021). It doesn't take a village to fall for misinformation: Social media use, discussion heterogeneity preference, worry of the virus, faith in scientists, and COVID-19-related misinformation beliefs. *Telematics and Informatics*, 58, 101547. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101547>
- Su, Y., Lee, D. K. L., & Xiao, X. (2022). "I enjoy thinking critically, and I'm in control": Examining the influences of media literacy factors on misperceptions amidst the COVID-19 infodemic. *Computers in Human Behavior*, 128. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107111>
- Superio, D. L., Anderson, K. L., Oducado, R. M. F., Luceño, M. T., Palcullo, V. E. V., & Bendalian, M. V. T. (2021). The information-seeking behavior and levels of knowledge, precaution, and fear of college students in Iloilo, Philippines amidst the COVID-19 pandemic. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 62, 102414. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102414>
- Unkelbach, C., & Speckmann, F. (2021). Mere repetition increases belief in factually true COVID-19-related information. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 10(2), 241-247. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2021.02.001>
- Vijaykumar, S., Jin, Y., Rogerson, D., Lu, X., Sharma, S., Maughan, A., ... & Morris, D. (2021). How shades of truth and age affect responses to COVID-19 (Mis)information: randomized survey experiment among WhatsApp users in UK and Brazil. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1), 1-12. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00752-7>
- Viola, C., Toma, P., Manta, F., & Benvenuto, M. (2021). The more you know, the better you act? Institutional communication in Covid-19 crisis management. *Technological Forecasting and Social Change*, 170, 120929. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120929>
- Vraga, E. K., & Bode, L. (2021). Addressing COVID-19 misinformation on social media preemptively and responsively. *Emerging infectious diseases*, 27(2), 396. <https://doi.org/10.3201/eid2702.203139>
- Vraga, E. K., Tully, M., & Bode, L. (2020). Empowering users to respond to misinformation about Covid-19. *Media and Communication*, 8(2), 475-479. <https://doi.org/10.17645/mac.v8i2.3200>
- Xiao, X., Borah, P., & Su, Y. (2021). The dangers of blind trust: Examining the interplay among social media news use, misinformation identification, and news trust on conspiracy beliefs. *Public Understanding of Science*, 30(8), 977-992. <https://doi.org/10.1177/0963662521998025>
- Yang, J., & Tian, Y. (2021). "Others are more vulnerable to fake news than I Am": Third-person effect of COVID-19 fake news on social media users. *Computers in Human Behavior*, 125, 106950. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106950>
- Zhang, L., Chen, K., Jiang, H., & Zhao, J. (2020). How the health rumor misleads people's perception in a public health emergency: lessons from a purchase craze during the COVID-19 outbreak in China. *International journal of environmental research and public health*, 17(19), 7213. <https://doi.org/10.3390/ijerph17197213>

Manuel García-Borrego es Profesor Sustituto Interino en la Universidad de Málaga, acreditado a Profesor Contratado Doctor por ANECA. Premio Extraordinario de Máster, realizó su tesis doctoral con una ayuda FPU del Ministerio de Educación (Sobresaliente Cum Laude, Mención Internacional). Ha publicado una veintena de artículos en revistas con índice de impacto, una veintena de capítulos de libros y más de 40 congresos. También ha llevado a cabo estancias de investigación en la Universidad de Bergen (Noruega) y la Universitat Jaume I de Castelló, y trabajado como Profesor Sustituto Interino en la Universidad de Sevilla. En 2020 obtuvo el Premio Profesorado de la Universidad de Málaga. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6207-8741>

Andreu Casero-Ripollés es catedrático de Periodismo en la Universitat Jaume I de Castellón. Ha sido decano de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales y director del Departamento de Ciencias de la Comunicación. Ha dirigido como investigador principal 9 proyectos I+D obtenidos en convocatorias competitivas. Es presidente de la Sociedad Española de Periodística (SEP). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6986-4163>