

Estado: El preprint ha sido publicado como artículo en una revista

## Infodemia, la otra pandemia durante COVID-19

Abel Arroyo Sanchez, Jose Elias Cabrejo Paredes, Maria Peregrina Cruzado Vallejos

DOI: 10.1590/SciELOPreprints.367

Este preprint fue presentado bajo las siguientes condiciones:

- Los autores declaran que son conscientes de que son los únicos responsables del contenido del preprint y que el depósito en SciELO Preprints no significa ningún compromiso por parte de SciELO, excepto su preservación y difusión.
- Los autores declaran que la investigación que dio origen al manuscrito siguió buenas prácticas éticas y que las aprobaciones necesarias de los comités de ética de investigación se describen en el manuscrito, cuando corresponda.
- Los autores declaran que se obtuvieron los términos necesarios del consentimiento libre e informado de los participantes o pacientes en la investigación y se describen en el manuscrito, cuando corresponde.
- Los autores declaran que la preparación del manuscrito siguió las normas éticas de comunicación científica.
- Los autores declaran que el manuscrito no fue depositado y/o previamente puesto a disposición en otro servidor de preprints.
- El autor que presenta declara que todos los autores responsables de la preparación del manuscrito están de acuerdo con este depósito.
- Los autores declaran que en el caso de que este manuscrito haya sido enviado previamente a una revista y esté siendo evaluado, han recibido el consentimiento de la revista para realizar el depósito en el servidor de SciELO Preprints.
- Los autores declaran que si el manuscrito se publicará en el servidor SciELO Preprints, estará disponible bajo licencia [Creative Commons CC-BY](#).
- El manuscrito depositado está en formato PDF.
- El autor que hace el envío declara que las contribuciones de todos los autores están incluidas en el manuscrito.
- Si el manuscrito está siendo revisado y publicado por una revista, los autores declaran que han recibido autorización de la revista para hacer este depósito.

Enviado en (AAAA-MM-DD): 2020-05-06

Postado en (AAAA-MM-DD): 2020-09-25

Infodemia, la otra pandemia durante COVID-19

Infodemic, the other pandemic during COVID-19

Infodemia, la otra pandemia

Abel S. Arroyo-Sánchez.

Orcid ID: 0000-0001-6022-6894

Facultad de Medicina Humana, Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo, Perú.

Hospital "Víctor Lazarte Echegaray", Seguro Social de Salud (EsSalud). Trujillo, Perú.

Médico especialista en Medicina Interna, doctor en Salud Pública.

José E. Cabrejo Paredes.

Orcid ID: 0000-0002-7335-0541

Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo, Perú.

Médico especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, doctor en Medicina y Gestión Pública.

María P. Cruzado Vallejos.

Orcid ID: 0000-0001-7809-4711

Escuela de Posgrado. Universidad Cesar Vallejo. Trujillo, Perú.

Oficina de Planificación Operativa - Red Asistencial La Libertad, Seguro Social de Salud (EsSalud). Trujillo, Perú.

Licenciada en Estadística, doctora en Salud Pública.

Contribuciones de los autores: ASAS, JECP y MPVC han participado en la concepción del artículo, la recolección de datos, su redacción y aprobación de la versión final.

Financiamiento: Autofinanciado por los investigadores.

Conflictos de interés: Los autores no tienen ningún conflicto de intereses.

Correspondencia: Abel S. Arroyo-Sánchez  
Jr. Grau 372, C.P. 13001 – Trujillo, Perú  
+51 947842030  
abelsalvador@yahoo.com

## Infodemia, la otra pandemia durante COVID-19

### Resumen

Infodemia es la epidemia de información asociada con miedo, especulación y rumores, amplificada y transmitida rápidamente por las modernas tecnologías de la información y que afecta negativamente a la sociedad. Su asociación con la pandemia de la enfermedad por el Coronavirus 2019 no es exclusiva, porque ya había sido descrita con la pandemia del Síndrome Respiratorio Agudo Grave por el coronavirus-1 en el año 2003. Esta información falsa o engañosa puede provocar una renuencia pública generalizada a adoptar medidas de control de infecciones bien fundamentadas promovidas por las autoridades de salud, y así retrasar la ejecución de las recomendaciones esenciales. La Organización Mundial de la Salud (OMS), en su afán de contrarrestarla, ha establecido la Red de Información de la OMS para Epidemias.

Palabras clave: Pandemias; Acceso a la información; Pánico; Infección por coronavirus (fuente: DeCS BIREME)

### Abstract

Infodemia is the information epidemy associated to fear, speculation and rumors, amplified and transmitted rapidly by modern information technologies and that negatively affects society. Its association with the 2019 Coronavirus Disease pandemic is not exclusive, as it had already been described with the Coronavirus-1 Severe Acute Respiratory Syndrome pandemic in 2003. This false or misleading information may cause public reluctance widespread adoption of infection control measures promoted by health authorities, and thus delaying essential recommendations. The World Health Organization (WHO), in its eagerness to counteract, has established the WHO Information Network to Epidemics.

Key words: Pandemics; Access to information; Panic; Coronavirus Infection (source: MeSH NLM).

## INTRODUCCIÓN

Desde que la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19: Coronavirus Disease 2019) aún era una epidemia, el 15 de febrero del 2020 en una conferencia de seguridad en Múnich, el Director General de la Organización Mundial de la Salud (OMS) Tedros A. Ghebreyesus mencionó que el mundo podía estar enfrentando un grave problema para la salud pública mundial y que además se estaría luchando contra una epidemia mundial de información errónea a través de las plataformas de redes sociales y otros medios, esta última era la infodemia <sup>(1)</sup>. El 11 de marzo del 2020, la OMS declaró a COVID-19 como una pandemia porque ya existían más de 118 000 casos de la enfermedad en más de 110 países del mundo <sup>(2)</sup> entonces, ¿la infodemia también sería considerada una pandemia a partir de ese momento?

Empezaron a aparecer progresivamente en las redes sociales y otros medios del mundo, noticias relacionadas a COVID-19, por ejemplo: que contener la respiración era una prueba para COVID-19, que beber mucha agua ayudaría a que desaparezca la enfermedad, el ministro de salud de Francia tuiteó sobre el ibuprofeno y su relación con la infección <sup>(3)</sup>, la discriminación de personas con rasgos orientales <sup>(4)</sup>, en nuestro país (como en tantos otros con anterioridad) empezó a comprarse de forma irracional el papel higiénico y más recientemente está la relacionada a la de una conspiración internacional. Estas noticias ampliamente difundidas no eran avaladas por el conocimiento científico, sino crearon falsas sensaciones de temor, provocaron un miedo irracional y pánico masivo que impuso un efecto desestabilizador en la sociedad cuando se requería exactamente lo contrario <sup>(5)</sup>.

El sitio de Internet Forbes.com informó que el 28 de febrero del 2020 casi 7 millones de personas mencionaron coronavirus en las redes sociales y menos de dos semanas después, el 11 de marzo del 2020, la compañía de análisis Spinklr informó un récord de casi 20 millones de menciones relacionadas al término coronavirus <sup>(6)</sup>. Esto expresó la necesidad de la población de información sobre la pandemia y encontró una abundante información en el Internet, alguna cierta y precisa y otra no, otra dificultad que enfrentaron los usuarios fue encontrar fuentes y guías confiables <sup>(7)</sup>.

El objetivo del presente ensayo es analizar el origen del término infodemia, sus características, así como su perspectiva a futuro después de la pandemia por COVID-19.

## ORIGEN

Como precedente importante es necesario mencionar que, en el año 2002, Eysenbach acuña el término de infodemiología a la epidemiología de la información, considerándola como una disciplina y metodología de investigación interdisciplinaria que estudia las determinantes y la distribución de información y desinformación en salud, esto es útil para guiar a los profesionales de la salud y a los pacientes a obtener información de salud de calidad en el Internet <sup>(8,9)</sup>. Los primeros estudios se basaron en verificar que proporción de las publicaciones encontradas en la web sobre las dietas nutricionales <sup>(10)</sup> y el manejo de la fiebre de niños en casa <sup>(11)</sup> se ajustaban a las recomendaciones hechas por las guías clínicas en nutrición y pediatría vigentes, los autores

encontraron que pocas publicaciones brindaban información completa, consistente y exacta. Por lo tanto, la información publicada sobre salud en la web no se correlacionaba con la hecha por las sociedades clínicas.

El periodista y experto en política exterior David Rothkopf <sup>(12)</sup> identificó, durante la epidemia del Síndrome Respiratorio Agudo Grave por el coronavirus-1 (SARS: Severe Acute Respiratory Syndrome) del año 2003, la presencia de una epidemia de información que aumentó y prolongó el daño social, económico y de salud pública ocasionado por la infección per se. A esta nueva epidemia la llamó infodemia, definiéndola como la información asociada con miedo, especulación y rumores, amplificada y transmitida rápidamente por las modernas tecnologías de la información y que afecta negativamente la economía, la política y la seguridad de manera desproporcional a la realidad. La infodemia es un problema que no está asociado de forma exclusiva a la salud pública <sup>(12)</sup>.

## CARACTERÍSTICAS

En el año 2018, la OMS en su libro "Manejo de epidemias: datos clave sobre las principales enfermedades mortales" <sup>(13)</sup> define a la infodemia como la rápida difusión de información de todo tipo, incluidos rumores, chismes e información poco confiable; la que se propaga de manera instantánea e internacional a través del creciente uso popular de los teléfonos móviles, las redes sociales, el Internet y otras tecnologías de comunicación. Además, mencionan la proliferación de "expertos" basados en la web con puntos de vista diversos y a menudo contradictorios los que pueden generar confusión, ansiedad e incluso pánico en tiempos de brotes infecciosos graves. Esta información falsa o engañosa puede provocar una renuencia pública generalizada a adoptar medidas de control de infecciones bien fundamentadas promovidas por las autoridades de salud, y así retrasar las intervenciones esenciales.

Jandrić <sup>(2)</sup> menciona que el comportamiento viral se puede encontrar más allá del mundo orgánico haciendo alusión a los memes y videos virales de Internet, marketing viral y virus informáticos (programas informáticos que ingresan a los programas servidores, los modifican y se replican). Este comportamiento también se podría semejar al de las noticias que forman parte de la infodemia, donde la dispersión no sigue las rutas de transporte de los seres humanos, sino lo hacen a través de las redes sociales de forma inmediata y simultánea, amplificando su efecto de una manera mucho mayor. Figura 1.

Esta información al llegar al consumidor (desde ciudadano hasta funcionario), que tiene diferentes capacidades para interpretar la noticia en su contexto completo, tendrá poca oportunidad de autenticar los datos o puede que tenga poca capacidad para comprender o controlar esta información que puede estar cambiando rápidamente. El resultado será distorsión, confusión e incongruencia entre los hechos subyacentes y sus implicancias <sup>(12,14)</sup>.

Llewellyn <sup>(3)</sup> describe que la mayoría de estas noticias comienzan de la misma manera: un especialista en salud o un trabajador del gobierno, aparentemente pariente o amigo, comparte una advertencia, consejo o noticia que suena creíble e incluso puede tener un núcleo de verdad,

pero casi siempre provoca una respuesta emocional en el lector donde el miedo y la indignación son los más contagiosos. En un afán de proteger a nuestros seres queridos y ser útiles a la sociedad, trataremos de compartir este mensaje, aquí es crucial detenerse y tratar de verificar la certeza de ese mensaje.

La infodemia, como cualquier epidemia, se pueden controlar. El manejo adecuado de una infodemia constará de (1) monitorearla e identificarla, (2) analizarla y (3) adoptar medidas de control y mitigación <sup>(13)</sup>. Inmediatamente después que COVID-19 fue declarada una emergencia sanitaria mundial para la salud pública, la OMS lanzó su plataforma de información llamada Red de Información de la OMS para Epidemias (EPI-WIN: WHO's Information Network for Epidemics) que es una red de amplificación, diseñada para proporcionar información adaptada y oportuna a sectores específicos con el propósito de utilizar sus canales rápidos para llegar a la población objetivo y a los que toman las decisiones. Su finalidad es ser una red de comunicación bidireccional que aborde las necesidades de información clave a la vez que proporciona evidencia científica para refutar la información errónea y combatir las infodemias <sup>(1,15)</sup>.

La EPI-WIN emplea cuatro áreas estratégicas de trabajo para contrarrestar la infodemia y se pueden resumir con el acrónimo: I-S-A-Q <sup>(16)</sup>, el que a continuación se detalla:

1. Identificar: y evaluar, a través la red científica, información con evidencia y relevancia para formular recomendaciones y políticas que tengan un impacto en la salud de las personas y las poblaciones.
2. Simplificar: este conocimiento, traduciéndolo en mensajes de cambio de pensamiento y de comportamiento. Los que estarán disponibles en diferentes canales de comunicación para que se pueda ubicar fácilmente.
3. Amplificar: la OMS se comunica y dialoga con las partes interesadas para comprender sus inquietudes y necesidades de información, para adaptar los mensajes, asesorar y ayudar a las partes interesadas a dirigirse a la audiencia que representan.
4. Cuantificar (Quantify): la información errónea que se ha identificado y monitorizado a través del observatorio de las plataformas de tecnología de redes sociales. Además, en estas plataformas existe una gran cantidad de información que ayudan a comprender el sentir de la población y guían la efectividad de las medidas de salud pública que se sugerirán.

Por otro lado, el equipo de Comunicación de Riesgos de la OMS, inició un seguimiento de la información errónea que aparecía en Internet en varios idiomas <sup>(17)</sup> con la finalidad de corregirla de forma apropiada, sin demora y con ejemplos reales <sup>(18)</sup>; así mismo, colaboró con motores de búsqueda, redes sociales y empresas digitales (Facebook, Google, Twitter, Pinterest entre otras) para que filtren la información falsa y promuevan información precisa de fuentes creíbles como la OMS, la CDC (Center for Disease Control and Prevention: Central para Control y Prevención de Enfermedades) y otras. Finalmente se estuvo contactando a personas influyentes para que emitan mensajes fácticos entre sus seguidores de You Tube e Instagram <sup>(1,14,17)</sup>.

Si bien la infodemia se moviliza a través de las redes sociales y los dispositivos móviles, gran parte de esta también proviene de los medios de comunicación tradicionales (televisión, radio y periódicos escritos), es por ello por lo que los especialistas en salud pública deben ayudar a los medios tradicionales a comprender mejor lo que deberían estar buscando <sup>(1)</sup>.

Llewellyn <sup>(3)</sup> sugiere que para contrarrestar la infodemia debemos emitir y reiterar mensajes claros, libres de jerga y prácticos para que las personas los puedan asumir. Así mismo enlista unos pasos prácticos que compartió la profesora Heidi Tworek:

- No sobrecargar a las personas con información, usar viñetas cortas y compartibles.
- Emparejar imágenes con texto que ayude a recordar, usar fotos con texto o videos con audio y subtítulos.
- Incluya infografías como diagramas de flujo, líneas de tiempo y diagramas de Venn.
- Usar videos educativos e instructivos divertidos, de acuerdo con el público objetivo.

Finalmente, desde el punto de vista legal se han propuesto medidas que buscan controlar la generación y difusión de noticias falsas que puedan generar pánico relacionadas a la pandemia de COVID-19 esto, de manera indirecta, puede hacer que las personas recapaciten antes de compartir noticias erróneas y ayudar a controlar la infodemia <sup>(19)</sup>.

## PERSPECTIVAS

Al terminar la pandemia de COVID-19, el efecto deletéreo de la infodemia persistirá, porque habrá coadyuvado al daño político, social, económico y de salud pública (sobre todo a nivel de la salud mental <sup>(2,6,20-22)</sup>). Por otro lado, la infodemia puede continuar en actividad a pesar de haberse controlado la COVID-19 y esto ya había sido presagiado por Rothkopf <sup>(12)</sup> durante la pandemia del SARS.

Si bien es cierto la OMS trata de contrarrestar la infodemia asociada a COVID-19, sus acciones dependerán de factores demográficos, sociales, culturales y conductuales de la población además de la participación consciente, solidaria y desinteresada de las autoridades nacionales, regionales, locales, así como de los medios de difusión de noticias en red y por medios convencionales <sup>(2,5,12,14,17)</sup>.

Contestando la pregunta que se hizo en la introducción, la infodemia actualmente es una pandemia porque acompaña a COVID-19, pero también puede ser epidemia o brote de acuerdo con el momento y ámbito donde se desarrolle, sobre todo porque el daño terminal siempre va a ser un problema de salud pública, el daño a la salud mental. Hay que estar alertas, sin entrar en pánico masivo, y confiar en la información veraz, auténtica y con evidencias.

## CONCLUSIÓN

La infodemia fue definida como tal a principios del siglo con la pandemia del SARS, su diseminación es más rápida que la COVID-19, sus efectos deletéreos se reflejan a todo nivel de

la población (social, cultural, económico y salud) y se suman a los generados por la pandemia biológica per se. Su actividad y el daño que genera la infodemia, puede persistir más allá del control de COVID-19 por lo tanto nuestras autoridades y especialistas en salud pública deben planificar sistemas de identificación, seguimiento y control. Hay que estar en alerta, pero no entrar en pánico.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zarocostas J. How to fight an infodemic. *Lancet*. 2020;395(10225):676.  
doi: 10.1016/S0140-6736(20)30461-X
2. Jandrić P. Postdigital Research in the Time of Covid-19. *Postdigital Science and Education* . 2020;2:233–238.  
doi: 10.1007/s42438-020-00113-8
3. Llewellyn S. Covid-19: how to be careful with trust and expertise on social media. *BMJ*. 2020;368.  
doi: 10.1136/bmj.m1160
4. Kao AC. "Oscaring" Parasite. *AMA Journal of Ethics*. 2020;22(3):E179-182.  
doi: 10.1001/amajethics.2020.179
5. Leung GM, Leung K. Crowdsourcing data to mitigate epidemics. *Lancet Digit Health*. 2020 Feb 20.  
doi: 10.1016/S2589-7500(20)30055-8
6. Wiederhold BK. Using Social Media to Our Advantage: Alleviating Anxiety During a Pandemic. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. 2020;23(4):197-198.  
doi: 10.1089/cyber.2020.29180.bkw
7. Merchant RM, Lurie N. Social Media and Emergency Preparedness in Response to Novel Coronavirus. *JAMA*. 2020 Mar 23.  
doi: 10.1001/jama.2020.4469
8. Eysenbach G. Infodemiology: The epidemiology of (mis)information. *Am J Med*. 2002;113(9):763-5.  
doi: 10.1016/s0002-9343(02)01473-0
9. Eysenbach G. Infodemiology and infoveillance: framework for an emerging set of public health informatics methods to analyze search, communication and publication behavior on the Internet. *J Med Internet Res*. 2009;11(1):e11.

doi: 10.1016/j.amepre.2011.02.006

10. Davison K. The quality of dietary information on the World Wide Web. *J Can Diet Assoc.* 1996;57:137–141.

11. Impicciatore P, Pandolfini C, Casella N, Bonati M. Reliability of health information for the public on the World Wide Web: systematic survey of advice on managing fever in children at home. *BMJ.* 1997;314:1875–1879.

doi: 10.1136/bmj.314.7098.1875

12. Rothkopf, DJ. When the Buzz Bites Back. *The Washington Post*, 2003 May 11. Disponible en: <https://www.washingtonpost.com/archive/opinions/2003/05/11/when-the-buzz-bites-back/bc8cd84f-cab6-4648-bf58-0277261af6cd/>

13. World Health Organization. Managing epidemics: key facts about major deadly diseases [internet]. Geneva: World Health Organization; 2018 [citado el 15 de marzo del 2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272442>

14. Nerlich B. Mapping the digitalisation of biosecurity: the case of swine flu. Proceeding of Seminar one: Conceptualising Biosecurity Politics: The Case of Swine 'Flu'; 2009 November 19 and 20, Keele University & Birkbeck University of London; London, UK. Disponible en: [http://www.bbk.ac.uk/geography/biosecurity/downloads/seminar1\\_nerlich.pdf](http://www.bbk.ac.uk/geography/biosecurity/downloads/seminar1_nerlich.pdf)

15. World Health Organization [internet] Geneva: WHO; 2020 [citado el 15 de marzo del 2020] About EPI-WIN. Disponible en: <https://www.who.int/teams/risk-communication/infodemic-management>.

<https://www.who.int/teams/risk-communication/about-epi-win>

16. World Health Organization [internet] Geneva: WHO; 2020 [citado el 15 de marzo del 2020] Infodemic management – Infodemiology. Disponible en: <https://www.who.int/teams/risk-communication/infodemic-management>.

17. World Health Organization [internet] Geneva: WHO; 2020 [citado el 15 de marzo del 2020] Director-General's remarks at the media briefing on 2019 novel coronavirus on 8 February 2020. Disponible en: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-novel-coronavirus---8-february-2020>

18. Vaezi A, Javanmard SH. Infodemic and Risk Communication in the Era of CoV-19. *Adv Biomed Res.* 2020;9:10.

doi: 10.4103/abr.abr\_47\_20

19. El Peruano [internet]. Coronavirus: cárcel hasta por 6 años para quien difunda noticias falsas. *Diario Oficial El Peruano.* 8 de abril del 2020. Disponible en: <https://elperuano.pe/noticia-coronavirus-carcel-hasta-6-anos-para-quien-difunda-noticias-falsas-94132.aspx>

20. Dong L, Bouey J. Public mental health crisis during COVID-19 pandemic, China. Emerg Infect Dis [internet]. 2020 [citado el 15 de abril del 2020]; 26(7). Disponible en: [https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/7/20-0407\\_article](https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/7/20-0407_article)

doi: 10.3201/eid2607.200407.

21. Jakovljevic M, Bjedov S, Jaksic N, Jakovljevic I. COVID-19 pandemia and public and global mental health from the perspective of global health security. Psychiatria Danubina. 2020;32(1):6-14.

doi: 10.24869/psyd.2020.6

22. Gao J, Zheng P, Jia Y, Chen H, Mao Y, Chen S et al. Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak. PLoS ONE 2020;15(4): e0231924.

doi: 10.1371/journal.pone.0231924

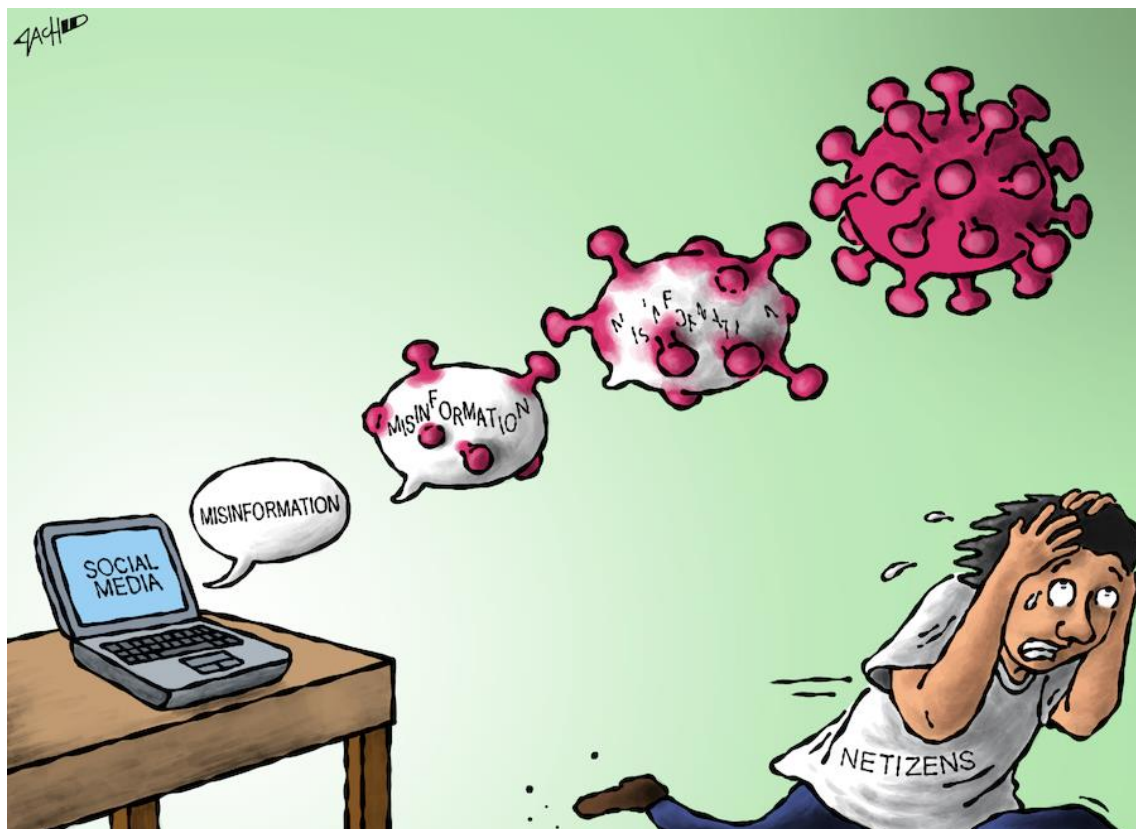


Figura 1. “Volviéndose viral” caricatura de ZACH, país Filipinas (con permiso del autor). Disponible en: [https://www.toonpool.com/cartoons/MISINFOVID-19\\_354680#img9](https://www.toonpool.com/cartoons/MISINFOVID-19_354680#img9)