



Desafíos para la gestión de la infodemia en salud en tiempos de COVID-19

Challenges for managing health infodemics in COVID-19 times

Elizabeth Espinoza-Portilla ^{1, a}, Milagro Henríquez-Suárez ^{2, b}, Felipe Henríquez-Ayin ^{3, c}

¹ Escuela de Medicina Humana. Universidad Continental. Lima, Perú.

² Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho, Perú.

³ Universidad Nacional Intercultural Fabiola Salazar Leguía de Bagua, Amazonas, Perú.

^a Doctora en Gobierno y Política Pública. Máster en Estudios Políticos Aplicados. Magíster en Demografía y Población. Médico Cirujano.

^b Doctora en Administración. Maestra en Salud Pública. Licenciada en Trabajo Social.

^c Doctor en Administración. Maestro en Administración Pública.

Correspondencia

Elizabeth Espinoza-Portilla.
espinoza.portilla@gmail.com

Recibido: 26/03/2022

Arbitrado por pares

Aprobado: 23/06/2022

Citar como: Espinoza-Portilla E, Henríquez-Suárez M, Henríquez-Ayin F. Desafíos para la Gestión de la Infodemia en Salud en tiempos de COVID-19. *Acta Med Peru.* 2022;39(2):198-204. doi: <https://doi.org/10.35663/amp.2022.392.2332>

Este es un artículo Open Access publicado bajo la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional. (CC-BY 4.0)



RESUMEN

En febrero del 2020, la Organización Mundial de la Salud alertó de una infodemia masiva, es decir, de una gran cantidad de información que en algunos casos puede ser correcta (en otros casos no), y que puede dificultar a que las personas encuentren fuentes confiables y orientación fiable cuando las necesiten. La infodemia se propaga extremadamente rápido, particularmente con el auge de las redes sociales. La infodemiología es la ciencia de la distribución y los determinantes de la información en medios electrónicos, como la Internet, o en una población, con el fin de informar sobre la salud y las políticas públicas. Durante el periodo del 2002 al 2021 se registraron 484 publicaciones sobre infodemiología en la base de datos MEDLINE (vía PubMed), y se observó que el 71.9 % de los trabajos (348/484) se publicaron durante los años 2020 y 2021. Así como se puede controlar que las epidemias se propaguen rápidamente si se actúa a tiempo, también se puede mitigar la infodemia. Sin embargo, existen desafíos que agregan una carga adicional en el manejo de la pandemia, y por ello urge la necesidad de educar a la población e implementar programas de formación a los trabajadores de salud para gestionar eficientemente la infodemia. El objetivo del artículo especial es describir los desafíos para la gestión de la infodemia en salud en tiempos de la COVID-19.

Palabras clave: Infodemia; Alfabetización Informativa; Salud pública; Acceso a la Información; Pandemia por COVID-19; Perú. (Fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

In February 2020, at the time the COVID-19 pandemic was declared, the World Health Organization warned of massive infodemics, that is, a large amount of information that in some cases may be correct (in other cases not), and that may make it difficult for people to find reliable sources and appropriate guidance when required. Infodemics is spreading extremely fast, particularly with the rise of social media. Infodemiology is the science studying the distribution and determinants of information in electronic media, such as Internet, or in a population, for the purpose of informing on public health and public policies. During the period from 2002 to 2021, 484 publications on infodemiology were registered in the MEDLINE database (via PubMed), and 71.9% of the publications (348/484) appeared during 2020 and 2021. Just as the fast spread of epidemics may be controlled if acting on a timely fashion, infodemics may also be mitigated. However, there are challenges that add an additional burden in management of pandemics, and therefore there is an urgent need to educate the population and implement training programs for healthcare workers aiming to efficiently manage infodemics. The objective of this special paper is to describe the challenges for managing health infodemics in COVID-19 times.

Key words: Infodemic; Information Literacy; Public Health; Access to Information; COVID-19 Pandemic; Perú. (Source: MeSH BIREME).

INTRODUCCIÓN

El uso generalizado de nuevas tecnologías, la influencia de la conectividad global, y el desarrollo de mayores canales de difusión, particularmente de las redes sociales, ha cambiado la forma de cómo nos informamos.

En febrero del 2020, la Organización Mundial de la Salud alertó de una infodemia masiva, es decir, de una gran cantidad de información que en algunos casos puede ser correcta (en otros casos no), y que dificulta que las personas encuentren fuentes confiables y obtengan orientaciones válidas cuando las necesiten ^[1].

El término infodemia no es nuevo ya que han ocurrido casos similares en anteriores emergencias sanitarias, y se relaciona con términos similares como infoxicación ^[2]. Si bien el efecto de la infodemia en la salud pública no se limita al COVID-19, la magnitud de su impacto en la sociedad no tiene precedentes, producto de la era digital, las tecnologías móviles y la revolución de las redes sociales. En el año 2003, David Rothkopf, en un artículo publicado en el diario "The Washington Post", acuñó por primera vez el término infodemia para referirse a la unión de "información" y "epidemia" ^[3]. Rothkopf estaba describiendo información relacionada con el SARS (síndrome respiratorio agudo severo), enfermedad grave que se registró por primera vez en China y provocó brotes en Hong Kong, Canadá y Singapur ^[3]. La enfermedad cobró más de 900 vidas antes de ser controlada mediante el aislamiento de los pacientes, un rastreo de contactos robusto, evitando una pandemia mundial ^[3]. Rothkopf sugirió que, junto con las infecciones mortales que había causado el SARS, también había provocado una epidemia de información de manera separada, diferente de la viral, que transformó la situación en lo que él denominó "una debacle económica y social global" ^[3]. Rothkopf describió cómo un vacío de información precisa sobre la crisis y su potencial de alcance global se había sumado rápidamente a los escasos datos disponibles para llenarse de "miedo, especulación y rumores", los cuales se

transmitieron rápidamente en todo el mundo a través de las modernas tecnologías de la información ^[3]. Rothkopf observó cómo esta infodemia afectó las economías, la política y la seguridad nacional e internacional. En su opinión, la reacción había sido desproporcionada al riesgo.

Nos podemos referir a la infodemia como la propagación de millones de datos individuales a través de sistemas de información, de manera similar a como muchos virus o bacterias individuales se propagan en una epidemia. La infodemia se puede propagar de forma muy rápida, incluso de manera exponencial, particularmente con el auge de las redes sociales y la Internet ^[1].

Sin embargo, las personas necesitan información precisa durante brotes y epidemias para modificar su comportamiento y protegerse a sí mismas, a sus familias y a sus comunidades contra infecciones y enfermedades ^[4].

Así como se puede controlar que las epidemias se propaguen rápidamente si se actúa a tiempo, también se puede mitigar la infodemia ^[5]. Dado que la infodemia puede impactar negativamente la salud y el bienestar de las personas, resulta muy importante gestionar de manera eficiente la infodemia. No obstante, la gestión de una infodemia se vuelve más desafiante con las redes sociales y la rápida difusión de la información.

En el contexto de la pandemia de COVID-19, la infodemia se ve exacerbada por la escala de la emergencia sanitaria a nivel global. Asimismo, la infodemia puede ser aún más difícil de manejar cuando los mensajes y la información de salud se incorporan a narrativas políticas y comentarios en línea que no se basan en hechos y evidencia verificados ^[4]. Con el auge del "big data", las herramientas de inteligencia artificial y los repositorios de datos abiertos se pueden usar de manera integral con otras fuentes de datos para el análisis y modelamiento en tiempo real como parte de la gestión de infodemias y pandemias, aunque siempre debemos tener en consideración los temas de la privacidad, seguridad, confidencialidad y la ética del uso de los datos ^[4,6].

El objetivo del artículo especial es describir los desafíos para la gestión de la infodemia en salud en tiempos de la COVID-19.

La infodemiología como ciencia para la gestión de las infodemias

La Internet y las redes sociales ofrecen múltiples oportunidades para que pacientes y el público en general puedan buscar información sobre temas de salud. Es más, muchas personas buscan información en estos medios digitales incluso antes de consultar con sus médicos o profesionales de salud, lo cual puede constituirse en un riesgo si es que la persona no tiene alfabetización en salud [7].

La infodemiología, o la epidemiología de la información, es un término utilizado por primera vez por Eysenbach en el 2002 [8], quien la define como la ciencia de la distribución y los determinantes de la información en un medio electrónico, como la Internet, o en una población, con el fin de informar sobre la salud y las políticas públicas [9]. Sin embargo, se reconoce que el primer estudio de infodemiología relacionado a la evaluación de la calidad sobre las dietas en la web se remonta al año 1996 [10].

Con el fin de dimensionar el fenómeno de la infodemiología, realizamos un análisis de las publicaciones académicas en la base MEDLINE, utilizando el motor de búsqueda PubMed. La estrategia de búsqueda utilizada fue: "*infodemiology*"[MeSH Terms] OR "*infodemiology*"[All Fields]), y el período de tiempo abarcó del 2002 al 2021. La búsqueda se realizó el 1 de febrero del 2022. Así, se recuperaron un total de 484 publicaciones, las que se muestran en la **Figura 1**.

Se aprecia que el campo de la infodemiología se ha expandido significativamente en las últimas dos décadas y, en particular, experimentó un cambio rápido durante la pandemia por

el COVID-19. Se observa que alrededor de 7 de cada 10 publicaciones sobre infodemiología durante el período analizado (71,9 %, 348/484) se publicaron durante los años 2020 y 2021 (**Figura 1**).

Por otro lado, las redes sociales, hoy en constante expansión, y las búsquedas en la web son las fuentes más populares para recuperar información en línea [11]. Las fuentes de datos de redes sociales populares en infodemiología incluyen Twitter, Facebook e Instagram [11]. Las consultas de los motores de búsqueda son recuperadas principalmente por *Google Trends*, así como por *Bing* y *Yahoo* [11]. Otras fuentes populares incluyen sitios web y plataformas, blogs, foros, comunidades en línea, y aplicaciones móviles de ciertas categorías de salud [11]. Además, se han reportado beneficios en investigaciones que combinan dos o más fuentes, como Facebook e Instagram, publicaciones de Facebook y Twitter, periódicos y Facebook, y Google y Wikipedia [11].

En el Perú, se han reportado estudios que documentaron la evaluación de un taller ofrecido a personas viviendo con VIH/SIDA para analizar la calidad de la información en salud en Internet [12], así como se reconoce que uno de los estudios peruanos pioneros sobre infodemiología fue publicado por Carrillo-Larco et al. en el año 2012, quienes evaluaron la calidad de la información sobre los síntomas del embarazo en Internet y encontraron que la información era de mala calidad [13].

En el marco de la pandemia por el coronavirus, Mujica-Rodríguez et al. [14] evaluaron la confiabilidad de la información sanitaria en español sobre la COVID-19 utilizando el motor de búsqueda Google desde el Perú y encontraron que solo una de cada seis páginas web proporcionaba información sanitaria confiable sobre la COVID-19, destacando la página web de la Organización Mundial de la Salud como aquella que proveía información sanitaria confiable sobre la COVID-19 en Google.

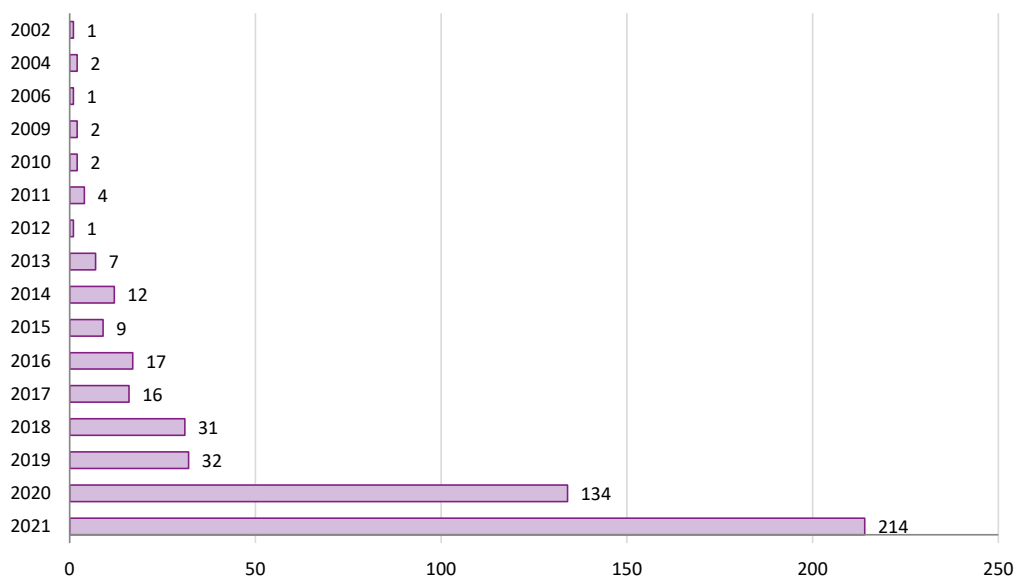


Figura 1. Número de publicaciones con el término infodemiología en inglés por año registrados en la base PubMed (2002-2021).

Considerando los ejemplos anteriores, podemos entender que la infodemiología nos permite realizar un análisis y monitoreo del comportamiento en Internet como una aproximación para conocer los patrones de conducta humana con el fin de predecir, evaluar e incluso prevenir problemas y eventos relacionados con la salud que puedan aparecer a lo largo de la vida.

Desafíos para la gestión de la infodemia en salud

La infodemia puede agravar la pandemia por diferentes motivos ^[15]. Por un lado, la infodemia dificulta que las personas, funcionarios y el personal de salud ubiquen fuentes confiables y encuentren orientación fiable cuando se necesitan. Las fuentes incluyen los aplicativos para teléfonos móviles, páginas web, blogs, organizaciones, "influencers", etc. Además, la infodemia puede ocasionar en las personas problemas mentales como ansiedad y depresión, incluso pueden presentar agotamiento emocional. Asimismo, la infodemia puede afectar la toma de decisiones de las personas cuando se espera respuestas inmediatas, y no existe el tiempo suficiente para analizar a profundidad los datos o información a procesar ^[15]. Recordemos que cualquier persona puede publicar en Internet (artículos, blogs, podcats, etc) y difundir contenido en redes sociales a nivel personal o institucional, por ello, existe el riesgo de encontrar información de pobre calidad en los entornos digitales.

Nieves-Cuervo et al. ^[16] analizaron el manejo de la infodemia en seis países de América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú). Los autores encontraron que el Perú fue el país que presentó el mayor valor del índice de incapacidad para reconocer noticias falsas ^[16]. Es importante destacar que se reconoce al Perú como el primer país en implementar políticas para controlar noticias falsas, incluyendo sanciones ^[16]. Así, el Ministerio de Justicia comunicó a través de sus redes sociales que quienes desinformen a la población con noticias falsas para obtener un beneficio o perturbar la tranquilidad pública serán sancionados con pena privativa de la libertad ^[17]. En específico, se establece que quien crea y/o difunda información falsa para obtener provecho o generar perjuicio a terceros, sería reprimido con: 2 a 4 años de pena privativa de la libertad ^[17]. Además, si al difundir noticias falsas el autor genera pánico y perturba la tranquilidad pública, estaría sujeto a una denuncia penal y una pena de: 3 a 6 años de pena privativa de la libertad, de acuerdo a los artículos 438 y 315-A del Código Penal respectivamente ^[17].

La gestión de la infodemia es la práctica de gestionar estos eventos de información con el objetivo de garantizar que todos tengan acceso al asesoramiento de expertos en salud adecuado en el momento adecuado para poder tomar las medidas adecuadas ^[18]. Esto implica una "infovigilancia" en el marco de todo un ecosistema de comunicación y la participación de las partes interesadas tanto en línea como fuera de línea ^[18]. Zielinski considera que este es un campo emergente, que continuará evolucionando y posiblemente con bastante rapidez ^[19].

Existen factores que contribuyen al desarrollo de la infodemia y se relacionan a en gran medida a la escasez de programas de

alfabetización digital en nuestra Región ^[1, 20], que incluye según la Organización Panamericana de la Salud:

- "a) la dificultad de buscar, seleccionar, recomendar y diseminar críticamente datos e información confiables;
- b) la falta de criterios y herramientas para obtener información crítica en el formato y momento adecuados; y
- c) el desconocimiento en el uso y pertinencia de aplicaciones digitales en salud." ^[20]

Estos desafíos, que se suman a los problemas de gestión de la pandemia, revelan la necesidad urgente de educar y capacitar al público en general y desarrollar programas de entrenamiento y formación continua de los trabajadores de la salud ^[20].

Asimismo, es necesario que los países de América Latina desarrollen e implementen una estrategia destinada a la gestión de la infodemia. Según una evaluación de 10 países realizada por Haraki, sólo Argentina poseía una estrategia dedicada a la gestión de la infodemia ^[21]. El estudio de Haraki no encontró ninguna mención sobre la gestión de la infodemia en los sitios web del Ministerio de Salud del Perú, ni de Bolivia, Colombia, Uruguay y Venezuela ^[21].

Programas de formación para gestionar la infodemia

Los programas de formación y capacitación para la gestión de la infodemia en el mundo están emergiendo. Cabe destacar el esfuerzo de la Organización Mundial de la Salud, quien en asociación con los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de EE. UU. y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de África, lanzaron en noviembre del año 2020 su primer programa de entrenamiento a distancia en gestión de la infodemia ^[22]. El objetivo del programa fue abordar temas de gestión de la infodemia centrados en el desarrollo de las habilidades necesarias para aplicar intervenciones y prácticas de gestión de la infodemia para promover la resiliencia de las personas y las comunidades, e impulsar la autoeficacia de las personas para la autoprotección de la salud. Asimismo, se abordaron experiencias a nivel global en infodemia y desinformación sobre la salud ^[22].

Se seleccionaron a 275 participantes para formar parte de la primera cohorte de estudiantes ^[22], y las competencias que se desarrollaron fueron:

- Medir y monitorear el impacto de infodemias durante emergencias sanitarias
- Detectar y comprender la propagación y el impacto de las infodemias
- Responder y desplegar intervenciones que protejan y mitiguen la infodemia y sus efectos nocivos
- Evaluar las intervenciones relacionadas a la infodemia y fortalecer la resiliencia de las personas y las comunidades a las infodemias
- Impulsar el desarrollo, adaptación y aplicación de herramientas para la gestión de infodemias

Las conferencias realizadas se encuentran disponibles en el sitio web del primer curso ^[22].

Posteriormente se organizó una segunda y tercera versión de dicho programa (en junio y noviembre del 2021 respectivamente). Información relacionada al segundo y tercer programa pueden encontrarse en los siguientes enlaces:

Segundo programa: <https://www.who.int/news-room/articles-detail/call-for-applicants-for-2nd-who-training-in-infodemic-management>

Tercer programa: <https://www.who.int/teams/risk-communication/infodemic-management/3rd-who-training-on-infodemic-management>

Basado en las experiencias de los programas anteriores, la Organización Mundial de la Salud ha puesto a disposición de manera gratuita y en línea (desde diciembre del 2021) el curso en línea denominado: “*Infodemic management 101*” (gestión de la infodemia en español) a través de su plataforma “OpenWHO” ^[23].

Dado que todos tenemos un rol en la lucha contra la infodemia, este curso comienza con la comprensión e identificación de sus mecanismos y actores clave. Este curso está dirigido a cualquier persona interesada en comprender qué es la infodemia, cómo afecta dramáticamente la salud pública y qué podemos hacer al respecto ahora y en el futuro ^[23]. El curso aborda la gestión de la infodemia y da a conocer los conceptos básicos sobre cómo disminuir el impacto negativo de la información errónea y la desinformación en la salud pública ^[23]. Los módulos del curso son:

Módulo 1: Introducción al manejo de la infodemia

Módulo 2: Introducción a la ciencia de la desinformación

Módulo 3: Verificación y verificación de hechos en una crisis de salud

Módulo 4: “*Prebunking*” (inoculación), “*debunking*” (desacreditación) y la teoría de la inoculación

Módulo 5: Diseño de intervenciones y empoderamiento de las comunidades

Se estima que el curso involucra aproximadamente cuatro horas en culminarse y, después de completar un cuestionario final, los participantes reciben un registro de logros y una insignia digital para compartir en redes sociales ^[23].

Sobre la necesidad de fortalecer la respuesta a la infodemia durante la pandemia por el COVID-19 a nivel internacional

La Red de Información sobre Epidemias de la Organización Mundial de la Salud (EPI-WIN) brinda acceso a orientación y fuentes de información oportunas, confiables, y fáciles de entender sobre eventos de salud pública, brotes y epidemias, como la actual por el COVID-19. A principios de abril del 2020, la red EPI-WIN organizó una consulta a nivel global de dos días de manera virtual sobre cómo controlar la infodemia relacionada

con el COVID-19. A través de las herramientas Zoom, Slido y Twitter se recopilaron las ideas de un grupo multidisciplinario de expertos internacionales con la participación de 1375 y 1169 personas en el primer y segundo día respectivamente ^[4].

Además, la Organización Mundial de la Salud viene estableciendo colaboraciones y alianzas para apoyar la respuesta frente a la infodemia mediante el desarrollo de recursos para la comprobación de los hechos y la gestión de la desinformación, el análisis de la infodemia, la síntesis de los datos científicos, la transferencia de conocimientos, la comunicación de riesgos, y la amplificación de mensajes a la comunidad ^[4,24]. De manera constante, el equipo de la Organización Mundial de la Salud se encuentra brindando seguimiento a la infodemia y desarrolla actividades para contrarrestar los rumores a través de la publicación de información para desmentir mitos a través de su página web (<https://www.who.int/health-topics/infodemic>) y vía sesiones en vivo de preguntas y respuestas con expertos en sus redes sociales y medios de comunicación.

Existe una sección en español en la web de la Organización Mundial de la Salud denominada: “Consejos para la población acerca de los rumores sobre el nuevo coronavirus” con una serie de orientaciones para el público sobre el COVID-19, disponible en: https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/myth-busters?gclid=EAlalQobChMI7uyl7vbx9QIVSmoqCh1SQA6XEAYASAAEgLfnd_BwE; además de videos en español: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/videos>

Es necesario fortalecer la colaboración con empresas nacionales e internacionales que gestionan buscadores, portales y redes sociales. Así, la Organización Mundial de la Salud colabora con las compañías de motores de búsqueda, empresas que gestionan redes sociales y digitales como Facebook, Google, Twitter, TikTok, Pinterest, entre otras, para filtrar mensajes falsos y promover información confiable de fuentes creíbles ^[4,24].

La Organización Panamericana de la Salud, en el marco de la divulgación de la información básica para mitigar la infodemia, sugiere priorizar las acciones que se detallan a continuación ^[24]:

- “Apoyo al conocimiento científico de acceso abierto
- Datos de acceso abierto (y de calidad)
- Localizar y divulgar la evidencia certificada
- Analizar la información que consume el público destinatario
- Intercambiar datos e información con responsabilidad
- Evitar las noticias falsas
- Denunciar los rumores dañinos
- Proteger la privacidad
- Participar en las conversaciones sociales
- Seguir aprendiendo
- Seguir colaborando ^{[24]”}

Finalmente, la Organización Mundial de la Salud, las Naciones Unidas, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, la

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, la Unión Internacional de Telecomunicaciones, entre otros, realizaron un llamamiento a los Estados Miembros para que desarrollen e implementen “planes de acción con el fin de gestionar la infodemia promoviendo la difusión oportuna de información precisa basada en datos científicos y probatorios, dirigida a todas las comunidades, en particular los grupos de alto riesgo; y previniendo y combatiendo la propagación de información errónea y falsa, siempre respetando la libertad de expresión” y se encuentra disponible en <https://www.who.int/es/news/item/23-09-2020-managing-the-covid-19-infodemic-promoting-healthy-behaviours-and-mitigating-the-harm-from-misinformation-and-disinformation>.

COROLARIO

En el campo de estudio de la infodemia, el siglo XXI verá el desarrollo de la infodemiología, una nueva disciplina científica necesaria para comprender los complejos patrones de propagación de la infodemia. La infodemiología requiere de un enfoque transdisciplinario que integre, entre otros, las matemáticas aplicadas, las ciencias sociales y del comportamiento, las ciencias de la comunicación y la información, la investigación en salud digital, la salud pública, y la ciencia de datos [4]. Para ello, necesitamos generar nuevo conocimiento que sea relevante y acorde a nuestras necesidades, que involucre estudios cuantitativos y cualitativos. Por ejemplo, durante la pandemia por el COVID-19 en el Perú, Mejía et al. [25] realizaron un estudio y encontraron que, según la percepción de las personas encuestadas, las redes sociales (64 %) y la televisión (57 %) eran percibidas como elementos que exageraban la información y consideraron además que la televisión (43 %) y las redes sociales (41 %) aumentaban la percepción del miedo [25]. Por ello, necesitamos mayores estudios y fuentes de financiamiento provenientes de agencias nacionales e internacionales para promover la investigación en la gestión de la infodemia y evaluar el impacto de las noticias falsas en diferentes sectores de la población.

Esta disciplina científica, dado que aborda las prioridades de investigación impulsadas por las necesidades de formulación de políticas de salud, puede generar evidencia para informar el desarrollo de herramientas, métodos e intervenciones de manejo de infodemia, y contribuir al monitoreo de las intervenciones de salud pública durante emergencias sanitarias, fortaleciendo así la preparación ante brotes, epidemias, pandemias, y capacidad de respuesta ante emergencias sanitarias. En ese sentido, se necesitan considerar, como parte del currículo de las facultades de ciencias de la salud, cursos relacionados a alfabetización digital en salud que incluyan tópicos relacionados a la gestión de la infodemia y gestión del conocimiento.

Las respuestas a la pandemia de COVID-19 y aquellas relacionadas a las consecuencias de la infodemia requieren una acción rápida, sistemática y coordinada de múltiples sectores de la sociedad y el gobierno. Resulta crucial que promovamos la información confiable y luchemos contra la desinformación, contribuyendo así a salvar vidas a medida que la pandemia continúa desarrollándose y siguiendo su curso. Esto requiere transformar oportunamente la evidencia en conocimiento para que las personas pueden utilizarlo, adaptado a sus culturas, idiomas y al contexto social y local [4]. Esto debe estar respaldado con un monitoreo constante de la información que circula en redes y la Internet y trabajar eficientemente para contrarrestar la información errónea.

Por otra parte, es importante que los gobiernos establezcan alianzas estratégicas entre el sector público, privado y la academia, junto con los medios de comunicación, comunicadores, “influencers” digitales, entre otros actores clave que permitan la difusión y amplificación de los mensajes tanto para población adulta y diferenciado para población infantil [26] y para grupos vulnerables, considerando el contexto sociocultural e integrando las lenguas nativas de los pueblos y comunidades, de tal manera que se brinde un abordaje intercultural e integral en el marco de la gestión de la infodemia.

Como sociedad debemos exigir información basada en evidencias y tomar acciones oportunas que permitan empoderar a las comunidades para que usen información confiable para la toma de decisiones. Para ello, urge implementar programas de formación para público en general para que puedan evaluar la calidad de la información en Internet y en las redes sociales así como para determinar la veracidad de la información que circula en medios digitales y que sean conscientes de las implicancias que tiene para la salud pública el compartir y diseminar contenidos falsos.

Contribuciones de autoría: EEP, MHS y FHA participaron en la concepción, diseño y redacción del manuscrito de manera conjunta. Todos los autores aprobaron la versión final a publicar, y asumen la responsabilidad frente a todos los aspectos del manuscrito.

Potenciales conflictos de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de interés

Fuente de Financiamiento: Autofinanciado

ORCID

Elizabeth Espinoza-Portilla: <https://orcid.org/0000-0002-5068-5357>

Milagro Henríquez-Suárez: <https://orcid.org/0000-0002-8509-4274>

Felipe Henríquez-Ayín: <https://orcid.org/0000-0002-8155-830X>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- García-Saisó S, Marti M, Brooks I, Curioso W, González D, Malek V, Medina FM, Radix C, Oztzy D, Zacarías S, Dos Santos EP, D'Agostino M. The COVID-19 Infodemic. *Rev Panam Salud Publica*. 2021 Jul 6;45:e56. doi: 10.26633/RPSP.2021.56.
- D'Agostino M, Medina Mejía F, Martí M, Hazrum F, Cosío FG, et al. Infoxicación en salud: la sobrecarga de información sobre salud en la web y el riesgo de que lo importante se haga invisible. *Rev Panam Salud Publica*. 2017 41:e115. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34334>.
- Rothkopf DJ. 2003. When the buzz bites back. *The Washington Post*, 11, pp.B1-B5. [citado el 7 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.washingtonpost.com/archive/opinions/2003/05/11/when-the-buzz-bites-back/bc8cd84f-cab6-4648-bf58-0277261af6cd/>.
- Tangcharoensathien V, Calleja N, Nguyen T, Purnat T, D'Agostino M, Garcia-Saiso S, et al. Framework for Managing the COVID-19 Infodemic: Methods and Results of an Online, Crowdsourced WHO Technical Consultation. *J Med Internet Res*. 2020;22(6):e19659. doi: 10.2196/19659.
- Melki J, Tamim H, Hadid D, Makki M, El Amine J, Hitti E. Mitigating infodemics: The relationship between news exposure and trust and belief in COVID-19 fake news and social media spreading. *PLoS One*. 2021;16(6):e0252830. doi: 10.1371/journal.pone.0252830.
- Forero DA, Curioso WH, Patrinos GP. The importance of adherence to international standards for depositing open data in public repositories. *BMC Res Notes*. 2021;14(1):405. doi: 10.1186/s13104-021-05817-z.
- Varma R, Das S, Singh T. Cyberchondria Amidst COVID-19 Pandemic: Challenges and Management Strategies. *Front Psychiatry*. 2021;12:618508. doi: 10.3389/fpsy.2021.618508.
- Eysenbach G. Infodemiology: The epidemiology of (mis)information. *Am J Med*. 2002;113(9):763-5. doi: 10.1016/s0002-9343(02)01473-0.
- 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: 10.2196/jmir.1157.
- Davison K. The quality of dietary information on the World Wide Web. *J Can Diet Assoc*. 1996; 57:137-141.
- Mavragani A. Infodemiology and Infoveillance: Scoping Review. *J Med Internet Res*. 2020; 22(4):e16206. doi: 10.2196/16206.
- Curioso WH, Castillo C, Soto A, Iglesias Q, Echevarria Z, Gotuzzo H. Cerrando la brecha digital en el Perú: Educando a personas viviendo con VIH/SIDA a evaluar la calidad de la información en salud en la Internet. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2007;24(3):280-5.
- Carrillo-Larco RM, Pérez-Lu JE, Alvarado-Vásquez E, Curioso WH. Evaluación de la calidad de información sobre el embarazo en páginas web según las guías peruanas. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2012;29(1):76-81. doi: 10.1590/s1726-46342012000100011.
- Mujica-Rodríguez I, Toribio-Salazar L, Curioso WH. Evaluación de la confiabilidad de la información sanitaria en español sobre la Covid-19 en Google. *Rev Del Cuerpo Médico Del HNAAA* 2021;14(Sup 1):33-40. doi: 10.35434/rcmhnaaa.2021.14sup1.1155.
- Organización Panamericana de la Salud. Washington D.C.: OPS; 2020. Entender la infodemia y la desinformación en la lucha contra la COVID-19. [citado el 7 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52053>.
- Nieves-Cuervo GM, Manrique-Hernández EF, Robledo-Colonia AF, Grillo AEK. Infodemia: noticias falsas y tendencias de mortalidad por COVID-19 en seis países de América Latina. *Rev Panam Salud Publica*. 2021;45:e44. doi: 10.26633/RPSP.2021.44.
- Ministerio de Justicia, 2020. Quienes desinformen a la ciudadanía con noticias falsas para obtener un beneficio o perturbar la tranquilidad pública serán sancionados con pena privativa de la libertad. Comparte solo información oficial del #COVID19, ¡no difundas #FakeNews! [citado el 7 de febrero de 2022]. Disponible en: https://twitter.com/MinjusDH_Peru/status/1247871817815150592?s=20.
- Eysenbach G. How to Fight an Infodemic: The Four Pillars of Infodemic Management. *J Med Internet Res*. 2020;22(6):e21820. doi: 10.2196/21820.
- Zielinski C. Infodemics and infodemiology: a short history, a long future. *Rev Panam Salud Publica*. 2021 45; e40.
- Organización Panamericana de la Salud. Washington D.C.: OPS; 2020. 30 conceptos fundamentales para luchar contra la COVID-19 en la era de la interdependencia digital. [citado el 7 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52671>.
- Haraki CAC. Estratégias adotadas na América do Sul para a gestão da infodemia da COVID-19. *Rev Panam Salud Publica*. 2021;45:43. doi:10.26633/RPSP.2021.43.
- Organización Mundial de la Salud. 1st WHO Infodemic Manager training. 2020. [citado el 7 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/teams/risk-communication/infodemic-management/1st-who-training-in-infodemic-management>.
- Organización Mundial de la Salud. "Infodemic management 101". 2021 [citado el 7 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://openwho.org/courses/infodemic-management-101?locale=es>.
- Organización Panamericana de la Salud. Washington D.C.: OPS; 2020. Los sistemas de información y la salud digital en la pandemia de COVID-19: Examen posterior a la acción de los 100 primeros días de cuarentena. [citado el 7 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52487>.
- Mejía CR, Rodríguez-Alarcon JF, Garay-Ríos L, Enríquez-Anco Md, Moreno A, Huaytan-Rojas K, et al. Percepción de miedo o exageración que transmiten los medios de comunicación en la población peruana durante la pandemia de la COVID-19. *Rev Cubana Invest Bioméd* 2020; 39(2):e698.
- Cevallos-Robalino D, Reyes-Morales N, Rubio-Neira M. Evolución e impacto de la infodemia en la población infantil en tiempos de COVID-19. *Rev Panam Salud Publica*. 2021;45:e38. doi:10.26633/RPSP.2021.38.