

## **COVID-19: Epidemia de información no científica en grupos peruanos de Facebook**

COVID-19: Epidemic of non-scientific information on Peruvian Facebook groups

Pavel J. Contreras<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7949-0393>

Rubén Aguirre-Ipenza<sup>2,3\*</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9853-0824>

Sandy Pérez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6518-9321>

Winnie Contreras<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1493-8078>

Steev Loyola<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5455-2423>

<sup>1</sup>Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Medicina. Lima, Perú.

<sup>2</sup>Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Administración y Salud Pública, Lima, Perú.

<sup>3</sup>Universidad Continental. Lima, Perú.

\*Autor para la correspondencia: [ruben.aguirre@upch.pe](mailto:ruben.aguirre@upch.pe)

Recibido: 28/07/2020

Aceptado: 04/11/2020

Estimada editora:

El fenómeno denominado infodemia consiste en un flujo masivo de información que se produce durante las crisis sociales. La difusión y el consumo de información por diversos medios oficiales y no oficiales sobre la enfermedad del coronavirus (COVID-19) y los aspectos relacionados con los métodos de prevención, los síntomas de la enfermedad, las

opciones terapéuticas, entre otros, han crecido de forma continua desde su reporte oficial a finales del año 2019.<sup>(1)</sup> La información sin sustento científico o la información científica indebidamente utilizada y disponible en las redes sociales podría favorecer la promoción de medidas de seguridad ineficientes, opciones terapéuticas de eficacia desconocida, o ambos,<sup>(2,3)</sup> por lo que resulta importante cuantificar ese tipo de información como una de las estrategias de afrontamiento<sup>(4)</sup> y de aproximación a la almetría de las publicaciones científicas sobre COVID-19 en las redes sociales.<sup>(5)</sup> En ese sentido, nuestro objetivo fue estimar la proporción de publicaciones con contenido verificado en artículos científicos que son compartidos en grupos de Facebook dedicados a la COVID-19 y que fueron creados entre los meses de enero y marzo del año 2020.

Los procesos de búsqueda, identificación y registro de grupos fueron realizados manualmente por los investigadores. Los grupos de Facebook fueron identificados usando un algoritmo que incluyó: 1) la palabra “PERÚ” o “PERU” y 2) al menos un término clave (YO ME QUEDO EN CASA; “#YOMEQUEDOENCASA”; “CORONAVIRUS” o “COVID-19). Un total de 25 grupos, entre públicos y privados, fueron identificados, de los cuales solo 20 publicaban diariamente, según métricas de Facebook. Dos grupos privados no aceptaron la solicitud de ingreso de los investigadores. Por tal motivo, solo describimos la información de 18 grupos.

Todas las publicaciones, desde la creación del grupo hasta el 31 de marzo del año 2020, fueron revisadas retrospectivamente para identificar aquellas con contenido científico relacionado con COVID-19. El proceso de selección tuvo dos fases: en la primera se clasificó como “no científica” aquella publicación sin información sobre COVID-19; con información maliciosa; o de entretenimiento. Las publicaciones que no cumplieron dichos criterios fueron verificadas y clasificadas como “científicas” teniendo en cuenta su contenido: 1) citar al menos un artículo científico en sus afirmaciones; 2) comunicar los hallazgos derivados de los estudios científicos; 3) contener información científica referenciada por un profesional de la salud. Las publicaciones fueron registradas en el programa Excel 2016 en formato URL por dos investigadores de forma independiente y se encontraron resultados consistentes [Kappa: 0,895; (IC95 %= 0,804 a 0,986)]. Es importante mencionar que el criterio “comunicar hallazgos derivados de los estudios científicos” tuvo mayor aporte para clasificar una publicación como “científica”.

En la segunda fase, el contenido de todas las publicaciones clasificadas como “científicas”, incluidas las referenciadas por profesionales de la salud, fueron verificadas en artículos de revistas científicas indizadas en PubMed. Las publicaciones con contenido no verificado o basadas en la opinión de expertos fueron clasificadas como publicación científica no verificada. El proceso de verificación fue realizado por tres investigadores, y duplicado en el 9,0 % de los datos. Se alcanzó un grado aceptable de concordancia [Kappa= 0,714; (IC: 95 %= 0,568 a 0,951)]. Las discordancias fueron discutidas y resueltas por consenso. Los datos fueron analizados empleando el programa Stata v16.0. Un total de 6 020 publicaciones referentes a la COVID-19 fueron identificadas en los 18 grupos de Facebook estudiados, de las cuales solo 168 (2,8 %) tuvieron contenido científico. De las publicaciones científicas, el 86,9 % estuvo sustentada en información verificable en artículos científicos. En los grupos con publicaciones científicas, la proporción de las publicaciones con contenido verificable fue alto a pesar del comportamiento heterogéneo observado en cada grupo en relación con las publicaciones científicas globales (Tabla). Asimismo, observamos que los grupos con 19 a 22 días de creación hasta el 31 de marzo publicaron más contenido verificado en comparación con los grupos con mayor o menor tiempo de creación ( $p=0,015$ ).

**Tabla - Información científica relacionada con la COVID-19 en publicaciones de grupos peruanos de Facebook**

Grupo	Publicaciones científicas* % (n/N)	Contenido verificado n (%)	Contenido no verificado n (%)
Coronavirus Perú (covid-19)	10,0 (2/20)	2 (100,0)	0 (0,0)
CoronaVirus en Perú	9,0 (13/144)	13 (100,0)	0 (0,0)
CORONAVIRUS PERÚ COVID	7,0 (10/143)	7 (70,0)	3 (30,0)
Coronavirus Perú Latinoamérica	6,5 (23/352)	14 (60,9)	9 (39,1)
CORONAVIRUS PERU	5,1 (4/78)	2 (50,0)	2 (50,0)
Cuarentena Nacional □□□ Perú†	4,6 (5/109)	3 (60,0)	2 (40,0)
Coronavirus □ Covid-19 Perú □□	4,6 (7/154)	6 (85,7)	1 (14,3)
Coronavirus en Perú	4,3 (5/117)	5 (100,0)	0 (0,0)
CORONAVIRUS Perú□□#□△□	3,6 (2/55)	2 (100,0)	0 (0,0)
CoronaVirus Peru	2,9 (48/1671)	48 (100,0)	0 (0,0)
Cuarentena Lima-Peru	2,9 (2/69)	0 (0,0)	2 (100,0)
Coronavirus En Lima - Perú □□□†	2,5 (8/324)	5 (62,5)	3 (37,5)
MINSA AMIGOS (PERÚ)	1,9 (29/1525)	29 (100,0)	0 (0,0)
#YoMeQuedoEnCasa	1,4 (7/508)	7 (100,0)	0 (0,0)
#YoMeQuedoEnCasaPeru	1,0 (1/103)	1 (100,0)	0 (0,0)
#yomequedoencasa	0,4 (2/542)	2 (100,0)	0 (0,0)
COVID_19 PERÚ	0,0 (0/97)	0 (0,0)	0 (0,0)
CORONAVIRUS EN PERU	0,0 (0/9)	0 (0,0)	0 (0,0)
Según el tiempo de creación**			
Total	2,8 (168/6020)	146 (86,9)	22 (13,1)
Superior	3,2 (98/3018)	83 (84,7)	15 (15,3)
Medio	2,6 (53/2016)	51 (96,2)	2 (3,8)
Inferior	1,7 (17/986)	12 (70,6)	5 (29,4)

\*Número de publicaciones con contenido científico de COVID-19 sobre el total de publicaciones en cada grupo. \*\*El tiempo de creación fue estimado a partir de la fecha de creación del grupo hasta el 31 de marzo del año 2020, y la categorización fue realizada pos-hoc. Los valores originales mostraron asimetría y sesgo hacia la izquierda. El rango del tercil superior fue de 24 a 90 días; de 19 a 22 días para el medio y de 10 a 18 días para el inferior. † Grupos que modificaron su nombre.

En el Perú, Facebook es la red social más utilizada y de mayor alcance, con el 47 % de uso mensual.<sup>(6)</sup> Como dato interesante, 12 de los 18 grupos estudiados aquí fueron creados luego del anuncio oficial del primer caso confirmado en Perú. Este hallazgo sugiere que

el consumo de información aumentó tan pronto se anunció el primer caso en el país. Por otro lado, la proporción de contenido no verificado disponible en grupos con menor tiempo de creación fue similar al previamente reportado en una red social diferente a Facebook.<sup>(7,8)</sup>

A pesar de haberse observado una alta proporción de publicaciones científicas con contenido verificado relacionado con el total de publicaciones científicas, la representatividad de este último grupo es baja en relación con el total de publicaciones en cada grupo, lo cual podría tener un impacto social limitado; es decir, que la influencia de las publicaciones científicas sobre la conducta poblacional sería mínima por tratarse de un número reducido en comparación con las publicaciones no científicas.

Paralelamente, desde la óptica de la almetría, el reducido segmento de publicaciones científicas verificadas refleja la insuficiente presencia del conocimiento acerca de las revistas científicas en publicaciones de grupos de la red social. Asimismo, en este estudio no evaluamos la dinámica de las publicaciones científicas a través del tiempo ni los aspectos relacionados con la fidelidad del contenido de la publicación concerniente al artículo científico. Asimismo, los resultados podrían estar sesgados por no haber incluido grupos con nombres diferentes a los términos usados en el algoritmo; la no inclusión de otras redes sociales, y por los criterios usados para clasificar las publicaciones. Sumado a esto, la verificación del contenido científico solo se realizó en una base de datos. No obstante, este estudio ofrece una rápida evaluación del contenido científico en grupos nombrados con términos potencialmente utilizados por usuarios estándar y que se alojan en una red social ampliamente usada a nivel local.

En conclusión, en los grupos peruanos de Facebook dedicados a compartir información relacionada con la COVID-19, existe una baja proporción de información científica. No obstante, a pesar del poco contenido compartido, este puede ser considerado como confiable debido a que, en la mayoría de los casos, el contenido fue verificado en artículos científicos. En el futuro, con el fin de ofrecer a la población información sustentada en la ciencia, se recomienda evaluar la unificación de esfuerzos con el objetivo de promover un canal científico, social y confiable.

## Referencias bibliográficas

1. Bastani P, Bahrami MA. COVID-19 related misinformation on social media: a qualitative study from Iran. J Med Internet Res. 2020; DOI: <http://dx.doi.org/10.2196/18932>
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). La desinformación frente a la medicina: hagamos frente a la “infodemia”. Centro de Prensa OMS; 2020 [acceso: 05/06/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/commentaries/detail/coronavirus-infodemic>
3. Erku DA, Belachew SA, Abrha S, Sinnollareddy M, Thomas J, Steadman KJ, et al. When fear and misinformation go viral: Pharmacists' role in deterring medication misinformation during the 'infodemic' surrounding COVID-19. Res Social Adm Pharm. 2020;1551(20):30455-1.
4. Arroyo-Sánchez AS, Cabrejo PJE, Cruzado VMP. Infodemia, la otra pandemia durante la enfermedad por coronavirus 2019. An Fac Med. 2020;81(2):2.
5. Liu J, Adie E. New perspectives on article-level metrics: Developing ways to assess research uptake and impact online. UKSG Insights. 2013;26:5.
6. Facebook. 14 millones de peruanos acceden a Facebook cada mes: Facebook for business. Facebook; 2015 [acceso:05/06/2020]. Disponible en: <https://www.facebook.com/business/news/LA-14-millones-de-peruanos-interactuan-en-Facebook>
7. Domenico MD. COVID-19 Infodemics Observatory. CoMuNe Lab; 2020 [acceso:05/06/2020]. Disponible en: <https://covid19obs.fbk.eu/>
8. Kouzy R, Abi Jaoude JA, Kraitem A, El Alam MB, Karam B, Adib E, et al. Coronavirus goes viral: quantifying the COVID-19 misinformation epidemic on Twitter. Cureus. 2020;12(3):e7255.

## Conflicto de intereses

Los investigadores declaran no tener conflicto de intereses.

