

Recursos de YouTube para luchar contra el COVID-19: una mirada de América Latina y el Caribe

YouTube resources to fight against COVID-19: an approach to Latin American and the Caribbean

Jessica G. Meza-Liviapoma¹ <https://orcid.org/0000-0001-8057-7093>

Carlos Jesús Aragón-Ayala² <https://orcid.org/0000-0001-9536-2247>

Karol Pérez-Chuquiuanca¹ <https://orcid.org/0000-0001-5038-6974>

Cender Udai Quispe-Juli^{3*} <https://orcid.org/0000-0003-0633-8339>

¹Universidad Nacional de Piura. Piura, Perú.

²Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Arequipa, Perú.

³Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Peru.

*Autor para la correspondencia: cender.quispe@upch.pe

RESUMEN

Introducción: YouTube es uno de los sitios web más usados para difundir información a nivel mundial; actualmente no hay estudios sobre los videos publicados en YouTube relacionados con la COVID-19 en América Latina y el Caribe.

Objetivo: Describir las características de los videos publicados por los canales más vistos de YouTube de América Latina y el Caribe con contenido relacionado con la COVID-19.

Métodos: Estudio observacional y transversal. Se seleccionó el top 10 de los canales de YouTube de los 23 países de América Latina y el Caribe, según el Ranking SBS. Luego se identificaron los videos publicados hasta el día 15 de abril de 2020 con contenido relacionado a COVID-19. Se evaluó el número de vistas, duración del video, COVID-19 como tema principal, idioma, intención educativa. Además, si la información sobre prevención, mortalidad, ansiedad, clínica,

historia natural y tratamiento estaban según las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).”

Resultados: Se analizó un total de 258 videos, los cuales presentaron una mediana de vistas de 115 562,5 (RIQ: 51 224-396 038). El 43,02 % de los videos tuvieron como tema principal la COVID-19. El 94,19 % de videos fue en idioma español. El 50,39 % de los videos tenía intención educativa sobre COVID-19. Sin embargo, menos del 25 % realizaba recomendaciones completas según la OMS.

Conclusiones: Menos de un tercio de los videos de los canales de YouTube de América Latina y el Caribe brindan recomendaciones según la OMS. Esto probablemente tendría un rol importante en la poca adhesión a las medidas preventivas y en la lucha contra la pandemia de COVID-19.

Palabras clave: medios de comunicación; red social; comunicación en salud; educación en salud; infecciones por coronavirus.

ABSTRACT

Introduction: YouTube is one of the websites most used to disseminate information worldwide. Currently, there are no studies about videos posted on YouTube related to COVID-19 in Latin America and the Caribbean.

Objective: To describe the characteristics of the videos posted by the most viewed YouTube channels in Latin America and the Caribbean with content related to COVID-19.

Methods: Observational and cross-sectional study. The top 10 YouTube channels of the 23 countries of Latin America and the Caribbean were selected, according to the SBS Ranking. Then the videos published until April 15, 2020 with content related to COVID-19 were identified. The number of views, duration of the video, COVID-19 as the main topic, language, educational intention were assessed; also if the information about prevention, mortality, anxiety, clinical condition, natural history and treatment were consistent with the recommendations of the World Health Organization (WHO). "

Results: A total of 258 videos were analyzed, which presented a median of views of 115,562.5 (IQR: 51 224-396 038). 43.02% of the videos had COVID-19 as their main topic. The language of 94.19% of videos was Spanish. 50.39% of the videos had educational intention on COVID-19. However, less than 25% made full recommendations according to the WHO.

Conclusions: Less than one third of the videos on YouTube channels in Latin America and the Caribbean provide recommendations according to the WHO. This would probably have a significant impact on the little adherence to preventive measures and in the fight against the COVID-19 pandemic.

Keywords: mass media; social network; health communication; health education; coronavirus infections.

Recibido: 04/08/2020

Aceptado: 06/04/2021

Introducción

En diciembre de 2019, se identificaron casos de neumonía de origen desconocido en la ciudad de Wuhan, China. El patógeno fue identificado como un nuevo betacoronavirus de ARN que luego recibió la denominación de coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo 2 (SARS-CoV-2), debido a su semejanza con el SARS-CoV.⁽¹⁾ La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el brote de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) como emergencia de salud pública de importancia internacional (30 de enero de 2020) y luego como pandemia por los niveles alarmantes de propagación, gravedad e inacción (11 de marzo de 2020).⁽²⁾ El primer caso de COVID-19 en América Latina fue reportado en Brasil el 25 de febrero de 2020, desde entonces, se han informado cada vez más casos en toda la región.⁽³⁾

YouTube es un sitio web en el que se comparten videos y uno de los sitios más visitados del mundo. En este sitio web se encuentra una gran variedad de videos musicales, videoblogs, resúmenes de películas, así como contenido de programas de televisión.^(4,5) El contenido se encuentra ordenado según espacios denominados canales, los cuales son creados por los usuarios. Los usuarios pueden ser personas, organizaciones o instituciones. Las personas que crean contenido para este sitio web son conocidas como *youtubers*. YouTube contiene también una cantidad importante de contenido o información relacionada con la salud y con la atención médica, información que no necesariamente proviene de expertos sanitarios o de organizaciones o instituciones de salud.^(4,5)

La calidad de la información en YouTube sobre la pandemia de H1N1, el brote de ébola y el brote de zika ha sido evaluada encontrando que hasta el 25 % de los videos tenía información engañosa relacionada con la enfermedad en estas epidemias.^(6,7,8) En relación con COVID-19, se encontró que menos de la mitad de videos evaluados recomendaban comportamientos de prevención clave del Centro de Control de Enfermedades de Estados Unidos (CDC).^(9,10) Otra investigación demostró que aproximadamente el 25 % de los videos contenía información engañosa.⁽¹¹⁾ Sin embargo, ningún estudio ha evaluado si las recomendaciones de

los videos en Youtube seguían las directrices de la OMS. Aunque los estudios realizados buscaron un abordaje global, solo evaluaron contenido en idioma inglés^(9,10,11) y chino mandarín.⁽¹²⁾ No se han realizado estudios sobre el contenido de videos de Youtube en idioma español en América Latina.

La difusión de contenido apropiado a través de YouTube puede beneficiar a los gobiernos y a las organizaciones de salud a disminuir la ansiedad de la población y promover conductas preventivas para controlar la propagación de la enfermedad.^(5,6,7,8,9,10) Sin embargo, la difusión de información incorrecta puede provocar confusión, miedo irracional, e incluso pánico masivo. Conocer las características de la información difundida a través de YouTube podría ayudar a los gobiernos y organizaciones de salud planificar intervenciones que mejoren la calidad de la información difundida a través de estos medios, así como a colaborar con productores populares de YouTube.^(4,5,6,7,8,9,10,11) El objetivo del presente estudio fue describir las características de los videos publicados por los canales describir las características de los videos publicados por los canales más vistos de YouTube de América Latina y el Caribe con contenido relacionado con la COVID-19

Métodos

Se realizó un estudio de tipo observacional y transversal, durante el mes de abril de 2020. Se seleccionó los diez canales de YouTube con mayor cantidad de suscriptores de los 23 países de América Latina y el Caribe según el Ranking SBS⁽¹³⁾ hasta el día 15 de abril, para un total de 230 canales; no se incluyeron canales de instituciones médicas, de sitios web relacionados con salud, canales de universidades, canales de personal de salud no médico, canales de compañías farmacéuticas, canales de agencias de noticias (canales de televisión o radio) y pertenecientes a organizaciones sin fines de lucro. Finalmente, se revisó exhaustivamente cada uno de estos canales para identificar y extraer todos videos publicados hasta el 15 de abril que abordaran algún tema relacionado con la pandemia por COVID-19, para un total de 58 canales que tuvieron este tipo de contenido conteniendo 258 videos.

Las variables evaluadas fueron el número de vistas, de comentarios, de reacciones (me gusta/no me gusta), COVID-19 como tema principal (si más del 50 % del video era sobre COVID-19), tiempo del video enfocado en COVID-19 (menos de 5, entre 5 y 10, más de 10 min), participación directa del youtuber en la transmisión del mensaje, intención educativa y la información de temas relacionados con comportamientos de prevención, mortalidad y ansiedad, presentación clínica (signos y síntomas), historia natural de la enfermedad, tratamiento médico, y medidas de seguridad y supervisión. Además, se evaluó si la información

mencionada sobre estos temas fue completa o incompleta según las recomendaciones de la OMS, o si es que no se hizo mención alguna.

La revisión de los videos fue realizada por cuatro evaluadores previa capacitación y coordinación. Se asignaron aleatoriamente 25 videos a cada evaluador y posteriormente se determinó la correlación interobservador por cada tema comunicado mediante el coeficiente Kappa de Cohen. Se obtuvieron concordancias fuertes (0,61-0,80) y casi perfectas (> 0,81) (Tabla 1).

Tabla 1 - Valores del coeficiente Kappa de Cohen por cada variable evaluada

Variable	Coefficiente de Kappa Cohen
Comportamiento de prevención	
Lavado de manos	1
No tocarse la cara	0,85
Evitar contacto con personas enfermas	0,76
Quedarte en casa si estás enfermo	1
Cubrirte al toser/estornudar	0,81
Uso de mascarilla si estás enfermo	1
Mantener distancia de 2 metros	0,89
Limpiar y desinfectar las superficies	0,79
Temas de mortalidad y ansiedad	
Menciona muertes	1
Induce miedo o ansiedad	0,85
Presentación clínica	
Tos	1
Disnea	1
Fiebre	1
Riesgo epidemiológico	Indeterminado
Otros signos/síntomas	Indeterminado
Historia natural de la enfermedad y tratamiento	
Modo de transmisión	0,72
Tiempo de incubación	1
Tratamiento médico	1
Medidas de mitigación y supresión	
Aislamiento social	0,82
Restricción de viajes	0,64
Cuarentena	0,75
Intención educativa	0,95

El análisis de datos se realizó en STATA 14. Para el análisis descriptivo de las variables numéricas se aplicó el *test* de normalidad usando la prueba de Smirnov-Kolmogorov, y con eso se seleccionó la mejor medida de tendencia central y de

dispersión. En el caso de las variables categóricas, se utilizaron frecuencias absolutas y relativas.

Se evaluaron videos disponibles en YouTube que son de acceso público. Por lo tanto, no se requirió la aprobación de un Comité de Ética para este estudio, al igual que estudios previos similares.

Resultados

De los 230 canales, solo 58 canales cumplían los criterios de selección conteniendo un total de 258 videos, los cuales fueron analizados exhaustivamente. Los cinco países con mayor cantidad de videos sobre COVID-19 fueron México, Bolivia, Argentina, Perú y Brasil (Tabla 2).

Tabla 2 - Canales y videos relacionados con COVID-19 en países de Latinoamérica y el Caribe

País	No. de canales	No. de videos
México	3	121
Bolivia	3	29
Argentina	5	17
Perú	6	17
Brasil	7	13
Panamá	4	7
Chile	4	6
Colombia	2	6
Costa Rica	6	6
El Salvador	3	6
Nicaragua	2	6
Uruguay	3	6
Ecuador	2	4
Paraguay	1	4
República Dominicana	2	3
Venezuela	2	3
Haití	1	2
Bahamas	1	1
Belice	1	1
Total	58	258

Los videos tuvieron una mediana de 115 562,5 (RIQ: 51 224-396 038) vistas, 731,5 (RIQ: 2095-24733) reacciones de “me gusta”, 436 (RIQ: 226-1 100) de “no me gusta” y 620 (RIQ: 228-1987) comentarios. El 43,02 % (111) de los videos tuvo

como tema principal la COVID-19. El 79,07 % (204) de los videos estuvo enfocado menos de 5 min sobre COVID-19. El 94,19 % (243) fue en idioma español, el resto en portugués y francés. La mayoría de videos (94,96 %; 245) tuvo participación del youtuber en la transmisión del mensaje, el resto fue mediante imágenes, videos recortados de otros medios.

El 50,39 % (130) de los videos tenía intención educativa sobre COVID-19. Sin embargo, menos del 25 % realizaba recomendaciones completas según la OMS sobre medidas preventivas. Además, el 25,38 % de estos videos inducía miedo o ansiedad, no existiendo diferencia significativa con aquellos videos sin intención educativa. Aproximadamente el 13 % de los videos educativos mencionaba la presentación clínica (signos y síntomas) de la COVID-19, a diferencia de los videos no educativos en que menos del 3 % la mencionó (Tabla 3).

Tabla 3 - Temas mencionados sobre COVID-19 por los canales con más suscriptores de cada país de América Latina y el Caribe

Temas	Con intención educativa (N= 130)						Sin intención educativa (N= 128)						Valor p*
	No menciona		Menciona recomendación incompleta		Menciona recomendación según OMS		No menciona		Menciona recomendación incompleta		Menciona recomendación según OMS		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Comportamiento de prevención													
Lavado de manos	79	60,77	38	29,23	13	10,00	105	82,03	22	17,19	1	0,78	p< 0,001
No tocarse la cara	109	83,85	15	11,54	6	4,62	123	96,09	5	3,91	0	0,00	0,003
Evitar contacto con personas enfermas	114	87,69	14	10,77	2	1,54	127	99,22	1	0,78	0	0,00	0,001
Quedarte en casa si estás enfermo	122	93,85	7	5,38	1	0,77	125	97,66	3	2,34	0	0,00	0,27
Cubrirte al toser/estornudar	106	81,54	16	12,31	8	6,15	125	97,66	3	2,34	0	0,00	p< 0,001
Uso de mascarilla si estás enfermo	118	90,77	10	7,69	2	1,54	126	98,44	2	1,56	0	0,00	0,023
Mantener distancia de 2 metros	109	83,85	13	10,00	8	6,15	128	100,00	0	0,00	0	0,00	p< 0,001
Limpiar y desinfectar las superficies	101	77,69	NA	NA	29	22,31	123	96,09	NA	NA	5	3,91	p< 0,001
Temas de mortalidad y ansiedad													
Menciona muertes	79	60,77	NA	NA	51	39,23	119	92,97	NA	NA	9	7,03	p< 0,001
Induce miedo o ansiedad	97	74,62	NA	NA	33	25,38	108	84,38	NA	NA	20	15,63	0,052
Presentación clínica													
Tos	113	86,92	NA	NA	17	13,08	125	97,66	NA	NA	3	2,34	0,001
Disnea	115	88,46	NA	NA	15	11,54	128	100,00	NA	NA	0	0,00	p< 0,001
Fiebre	114	87,69	NA	NA	16	12,31	127	99,22	NA	NA	1	0,78	p< 0,001
Riesgo epidemiológico	126	96,92	NA	NA	4	3,08	126	98,44	NA	NA	2	1,56	0,42
Otros signos/síntomas	114	87,69	NA	NA	16	12,31	127	99,22	NA	NA	1	0,78	p< 0,001
Historia natural de la enfermedad y tratamiento													
Modo de transmisión	119	91,54	NA	NA	11	8,46	128	100,00	NA	NA	0	0,00	0,001
Tiempo de incubación	123	94,62	6	4,62	1	0,77	125	97,66	3	2,34	0	0,00	0,368
Tratamiento médico	110	84,62	13	10,00	7	5,38	127	99,22	1	0,78	0	0,00	p< 0,001
Medidas de mitigación y supresión													
Aislamiento social	89	68,46	NA	NA	41	31,54	113	88,28	NA	NA	15	11,72	p< 0,001
Restricción de viajes	123	94,62	NA	NA	7	5,38	125	97,66	NA	NA	3	2,34	0,206
Cuarentena	81	62,31	NA	NA	49	37,69	107	83,59	NA	NA	21	16,41	p< 0,001

NA: no aplica, en estos casos solo se consideró si menciona o no la recomendación.

*Chi cuadrado, para determinar la diferencia del abordaje de los temas sobre COVID-19 en videos con intención educativa y sin esta.

Discusión

En Latinoamérica y el Caribe, antes del primer informe en Brasil, algunos gobiernos ya habían utilizado diferentes estrategias y medios comunicativos para transmitir mensajes de prevención recomendados por la OMS.⁽¹⁴⁾ Sin embargo, muchas personas utilizan los videos de YouTube como una fuente de información en temas relacionados con su salud. En este estudio, se demuestra que menos de la tercera parte de los videos menciona las medidas preventivas según indicaciones de la OMS, incluso los que tuvieron intención educativa, siendo la recomendación más resaltada el lavado de manos. Estos resultados son menores a lo encontrado en estudios que evaluaron videos en idioma inglés y chino mandarín, en los que se encontró que aproximadamente la mitad de los videos abordaba estas recomendaciones.^(9,10,12) Una de las recomendaciones más mencionadas (en 40 % de los videos) fue la importancia del cumplimiento del aislamiento y la cuarentena, las cuales son indicaciones clave para la prevención del contagio de COVID-19 según la OMS y el CDC.^(14,15)

Nuestros hallazgos confirman que el tener una intención educativa directa sobre el tema aumenta la cantidad de información abordada y eso hace que la información pueda llegar a más personas, tal como se ha estudiado en otras enfermedades.⁽⁶⁾ Llama la atención que la mitad de los videos tuvieron una intención educativa, es decir, que existía la motivación de transmitir información para ayudar a la población. Esta podría ser una oportunidad para establecer contacto con productores de contenido de YouTube (canales de entretenimiento, *youtubers* e *influencers*) y colaborar en la elaboración o difusión de videos con mayor calidad, que transmitan mensajes más ordenados, didácticos y fidedignos a las recomendaciones de instituciones de salud pública.

La facilidad de poder subir o publicar cualquier video sin pasar por algún filtro posibilita la transmisión de mensajes errados, tal como se demostró en informes previos en que más del 2 % de los videos habían transmitido información engañosa.^(11,12) En este estudio, aproximadamente el 20 % menciona sobre probables tratamientos para COVID-19, aunque más de la mitad de estos supuestos tratamientos no tuvieron validez científica. Sin embargo, en los meses de abril y mayo de 2020, Youtube estableció políticas de eliminación de videos que desalienten a las personas a buscar tratamiento médico o que afirmen que sustancias nocivas tienen beneficios para la salud, o que divulguen información errónea que contradiga los lineamientos de la OMS u otras autoridades en salud en temas de tratamiento, prevención, diagnóstico y transmisión.⁽¹⁶⁾

Nuestro estudio solo incluyó a los canales con más suscriptores, mas no a los videos de YouTube con mayor visualización, por lo que es posible que nuestros

resultados no sean inferenciables. Sin embargo, brinda una buena aproximación de situación en América Latina y el Caribe, al considerar además que es el primer estudio que evalúa el contenido de los videos de YouTube sobre COVID-19 en esta región. Además, se excluyeron a aquellos canales dependientes del gobierno o de organizaciones sin fines de lucro, con el fin de detectar lo que los canales independientes transmiten, que son precisamente los que tienen mayor cantidad de seguidores y visitas. No utilizamos puntajes (mDISCERN, mJAMA) como en otros estudios,^(11,12) lo que imposibilita una comparación directa, sin embargo, usamos como estándar de comparación una lista de verificación *ad hoc* basada en las recomendaciones de la OMS sobre COVID-19, y así brindar una evaluación más objetiva y específica.

Los estudios futuros deberían evaluar el contenido de YouTube sobre COVID-19 a medida que avanza la pandemia. También, será necesario estudios para determinar la propagación de videos de YouTube en otras plataformas de redes sociales para conocer más sobre impacto. Además, será necesario evaluar el contenido relacionado con COVID-19 difundido por Youtube que fue elaborado por los Ministerios de Salud y Centros de Control de Enfermedades así como el alcance y la interacción conseguida.⁽¹⁷⁾ Esta información proporcionará a los funcionarios de salud pública una mejor comprensión de los recursos de información que el público utiliza para conocer más sobre COVID-19 y los esfuerzos necesarios para educar a la población en la actual y en futuras emergencias de salud pública.⁽¹⁸⁾

Se concluye que entre los videos evaluados sobre COVID-19 en YouTube, menos del 30 % contenía información de acuerdo con las recomendaciones de la OMS. Se encontró que la mitad de los videos tuvo una intención educativa, es decir, que existe la intención de transmitir información que ayude a la población. Se debe considerar que YouTube es una plataforma web dominante, por lo que recomendamos que las instituciones de salud pública colaboren con productores de contenido de YouTube para difundir contenido de alta calidad. Esta sería una estrategia de salud pública de fácil implementación para capturar una audiencia más amplia, y educar así a más personas y disminuir la propagación de información errónea, noticias falsas y rumores. Esto probablemente tendría un rol importante en el aumento de la adhesión a las medidas preventivas y en la lucha contra la pandemia de COVID-19.

Agradecimientos

A Néstor León-Arbulú por su contribución en la recolección de la data.

Referencias bibliográficas

1. Wu F, Zhao S, Yu B, Chen YM, Wang W, Song ZG, et al. A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. *Nature*. 2020;579(7798):265-9.
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). COVID-19: cronología de la actuación de la OMS. 27 abril 2020 [acceso: 09/06/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
3. Coronavirus: Brasil confirma el primer caso en América Latina - BBC News Mundo [Internet]. [acceso 08/06/2020]. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-51641436>
4. Madathil KC, Rivera-Rodriguez AJ, Greenstein JS, Gramopadhye AK. Healthcare information on YouTube: A systematic review. *Health Informatics J*. 2015;21(3):173-94.
5. Drozd B, Couvillon E, Suarez A. Medical YouTube Videos and Methods of Evaluation: Literature Review. *JMIR Med Educ*. 2018;4(1):e3.
6. Bora K, Das D, Barman B, Borah P. Are internet videos useful sources of information during global public health emergencies? A case study of YouTube videos during the 2015-16 Zika virus pandemic. *Pathog Glob Health*. 2018;112(6):320-8.
7. Pandey A, Patni N, Singh M, Sood A, Singh G. YouTube as a source of information on the H1N1 influenza pandemic. *Am J Prev Med*. 2010;38(3):e1-3.
8. Dubey D, Amritphale A, Sawhney A, Srivastav N. Analysis of YouTube as a source of information for west nile virus infection. *Clin Med Res*. 2014;12:129-32.
9. Basch CH, Hillyer GC, Meleo-Erwin ZC, Jaime C, Mohlman J, Basch CE. Preventive Behaviors Conveyed on YouTube to Mitigate Transmission of COVID-19: Cross-Sectional Study. *JMIR Public Health Surveill*. 2020;6(2):e18807.
10. Basch CE, Basch CH, Hillyer GC, Jaime C. The Role of YouTube and the Entertainment Industry in Saving Lives by Educating and Mobilizing the Public to Adopt Behaviors for Community Mitigation of COVID-19: Successive Sampling Design Study. *JMIR Public Health Surveill*. 2020;6(2):e19145.
11. Li HO-Y, Bailey A, Huynh D, Chan J. YouTube as a source of information on COVID-19: a pandemic of misinformation? *BMJ Glob Health*. 2020;5(5):pii:e002604.
12. Khatri P, Singh SR, Belani NK, Yeong YL, Lohan R, Lim YW, et al. YouTube as source of information on 2019 novel coronavirus outbreak: a cross sectional study of English and Mandarin content. *Travel Med Infect Dis*. 2020 Mar 20:101636. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101636>

13. Top 100 YouTubers sorted by SB Score - Socialblade YouTube Stats | YouTube Statistics [Internet]. [access: 08/06/2020]. Available from: <https://socialblade.com/youtube/top/100>
14. Strategy and planning. 2019 [Internet]. [access: 08/06/2020]. Available from: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/strategies-plans-and-operations>
15. Centers for Disease Control and Prevention. Enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19) - Prevención y tratamiento [Internet]. CDC, 2020 [acceso: 08/06/2020]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/prevention.html>
16. YouTube Help. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) updates [Internet]. [access: 08/06/2020]. Available from: https://support.google.com/youtube/answer/9777243?p=covid19_updates&visit_id=637253328685837273-734410538&rd=1
17. Quispe-Juli CU, Sánchez-Huamash CM, Gozzer E. Redes sociales del Ministerio de Salud del Perú en la lucha contra la anemia: estudio cuali-cuantitativo de un video preventivo promocional. Rev Cuba Inf Cienc Salud. 2020;31(2):e1478.
18. 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.

Contribuciones de los autores

Jessica G. Meza-Liviapoma: Concibió y diseñó el estudio, recolectó la data, realizó la interpretación de los datos y aprobó la versión final del manuscrito.

Carlos Jesús Aragón-Ayala: Recolectó la data, realizó el análisis de datos y aprobó la versión final del manuscrito.

Karol Pérez-Chuquihuanca: Recolectó la data, realizó la interpretación de los datos y aprobó la versión final del manuscrito.

Cender Udai Quispe-Juli: Concibió y diseñó el estudio, realizó la interpretación de los datos y aprobó la versión final del manuscrito.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún tipo de conflicto de interés.

Financiamiento

Este artículo ha sido autofinanciado.