

COVID-19 y tendencias de búsqueda en Internet sobre preocupaciones de salud mental en Latinoamérica

COVID-19 and Internet search trends on mental health concerns in Latin America

Sergio Armando Dextre-Vilchez¹ <https://orcid.org/0000-0003-4218-033X>

Margarita Liz Alvarez-Vilchez¹ <https://orcid.org/0000-0002-2731-6414>

Nicole Stephanie Baquerizo-Quispe¹ <https://orcid.org/0000-0002-6998-0284>

Paul Erick Cantorin-Sedano¹ <https://orcid.org/0000-0002-1398-9917>

Christian Renzo Aquino-Canchari^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-7718-5598>

¹Universidad Peruana Los Andes, Facultad de Medicina Humana. Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina Los Andes, Huancayo, Perú.

*Autor para la correspondencia: christian.aquino.canchari@gmail.com

RESUMEN

La pandemia de COVID-19 ha generado una crisis sanitaria mundial; la salud mental ha sido de las más afectadas. El objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre el número de casos nuevos y muertes diarias por COVID-19, y las tendencias de búsqueda en Internet sobre preocupaciones de salud mental en Latinoamérica. Se utilizó Google Trends para determinar el volumen relativo de búsquedas. Respecto al número de casos nuevos y muertes diarias, las cifras se obtuvieron del tablero de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) de la Organización Mundial de la Salud. El período de evaluación fue del 01/12/2019 al 31/01/2021. Para obtener la correlación entre variables cuantitativas, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson con un nivel de significancia $p < 0,05$. Los términos más buscados en los países seleccionados fueron: «ansiedad» y «desempleo». El análisis de correlación evidenció que el volumen relativo de búsqueda de los términos evaluados presentaba una correlación de leve a moderada entre el número de casos confirmados y muertes diarios por COVID-19. Se encontró una correlación de leve a

moderada entre el volumen relativo de búsqueda de los términos evaluados y el número de casos confirmados y muertes por día debido a la COVID-19.

Palabras clave: coronavirus; COVID-19; SARS-CoV-2; salud mental; estrés psicológico; estrés financiero; Google Trends; Latinoamérica; pandemia; salud pública.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has generated a global health crisis; mental health has been one of the most affected. The objective of this research was to determine the relationship between the number of new cases and daily deaths from COVID-19, as well as Internet search trends on mental health concerns in Latin America. Google Trends was used to determine the relative volume of searches. Regarding the number of new cases and daily deaths from COVID-19, the figures were obtained from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) dashboard, prepared by the World Health Organization. The evaluation period was from 12/01/2019 to 01/31/2021. The Pearson correlation coefficient with significance level of $p < 0.05$ was used to obtain the correlation between quantitative variables. The most searched terms in the selected countries were «anxiety» and «unemployment». The correlation analysis showed that the relative search volume of the evaluated terms had slight to moderate correlation with the number of confirmed cases and daily deaths from COVID-19. Slight to moderate correlation was found between the relative search volume of the evaluated terms and the total number of confirmed cases and deaths per day due to COVID-19.

Keywords: coronavirus; COVID-19; SARS-CoV-2; mental health; psychological stress; financial stress; Google Trends; Latin America; pandemic; public health.

Recibido: 19/07/2021

Aceptado: 04/10/2021

Introducción

La salud mental es un componente integral y esencial de la salud.⁽¹⁾ Sus trastornos constituyen un problema de salud pública. La Organización Mundial de la Salud (OMS), en

2017, reportó que más de 300 millones de personas sufrieron de depresión a nivel mundial, y más de 260 millones tuvieron trastornos de ansiedad.⁽²⁾

La salud mental se ha visto afectada a nivel global debido a la pandemia de COVID-19 por la exposición a situaciones desencadenantes de estrés, principalmente relacionadas con las medidas adoptadas frente a la pandemia, como el distanciamiento y aislamiento social.⁽³⁾

Los estresores económicos, físicos y sociales de la pandemia pueden desencadenar cuadros de ansiedad, depresión, sentimientos de soledad e ideas de suicidio.⁽⁴⁾

Google Trends (GT) es una herramienta gratuita y de libre acceso, que permite analizar el interés de búsqueda de hasta cinco términos en Internet. A su vez, este análisis puede ajustarse a una región e intervalo de tiempo. GT cuantifica los datos de interés a través del volumen de búsqueda relativo (VRB), asignando un valor de 0 a 100, donde 100 el nivel más alto de búsqueda.⁽⁵⁾ En diversas oportunidades se ha empleado de manera satisfactoria como herramienta de vigilancia epidemiológica en estudios sobre influenza,⁽⁶⁾ dengue⁽⁷⁾ y recientemente, COVID-19.⁽⁸⁾

Investigaciones previas afirman que la aparición de la COVID-19 ha alcanzado amplia cobertura en los medios públicos y en las noticias a escala mundial; por lo tanto, los términos de búsqueda relacionados con la pandemia reflejan el interés mundial el tema, además de expresar la preocupación y el temor de infección que existe entre la población.⁽⁹⁾

Paredes y Taype Rondan⁽³⁾ encontraron un incremento en el VRB del término «ansiedad» en usuarios de habla hispana durante la pandemia, lo cual podría indicar que un mayor número de sujetos experimenta este proceso psicológico y busca ayuda o información por Internet. Actualmente en Latinoamérica se desconoce información sobre búsquedas de los estresores sociales y económicos y así como de tratamiento en tiempos de la COVID-19. Por lo anteriormente expuesto, el objetivo del presente estudio fue determinar la relación entre el número de casos nuevos y muertes por día debido a la COVID-19 y las tendencias de búsqueda en Internet sobre preocupaciones de salud mental en Latinoamérica.

Métodos

Estudio de tipo observacional, correlativo y retrospectivo.

Se realizó un análisis del VRB de Google a través de GT (<https://trends.google.com/trends/>),⁽¹⁰⁾ que abarcó el período comprendido entre el 01 de

diciembre de 2019 y el 31 de enero de 2021; la búsqueda se efectuó el 03 de febrero de 2021.

La selección de los términos se basó en estudios previos que analizaban las tendencias de búsqueda en Internet sobre salud mental;^(11,12,13,14) asimismo, se hizo una comparación previa en función del VRB y se eligieron los de mayor interés de búsqueda.

Los procesos de búsqueda y comparación se dividieron en 4 áreas temáticas (tabla 1). En el caso de Brasil, los términos de búsqueda fueron traducidos del portugués con Google Translate (<https://translate.google.com/>).⁽¹⁵⁾

Tabla 1 - Términos de búsqueda incluidos y excluidos

Preocupaciones de salud mental	Procesos mentales y sus consecuencias	Estresores sociales	Estresores económicos	Búsqueda de tratamiento
Términos de búsqueda incluidos	«Depresión» «Ansiedad» «Suicidio» «Insomnio» «Soledad»	«Alcoholismo» «Violencia» «Farmacia» «Educación a distancia» «Muertes»	«Desalojo» «Desempleo» «Préstamo de dinero»	«Telemedicina» «Mindfulness» «Meditación» «Tratamiento psicológico»
Términos de búsqueda excluidos	«Miedo» «Salud mental» «Estrés» «Idea suicida» «Demencia»	«Divorcio» «Abuso» «Separación legal» «Negligencia» «Asistencia social» «Alcohol» «Educación en casa»	«Préstamo económico» «Deuda» «Crédito económico» «Desalojo» «Búsqueda de trabajo online» «Facturas»	«Autoayuda». «Autotratamiento» «Línea de ayuda» «Teleconsulta» «Línea de atención en salud mental» «Sicólogo en línea»

*Cabe resaltar que, para Brasil, los términos de búsqueda incluidos fueron traducidos a su idioma oficial (portugués), a fin de brindar una mejor cobertura del interés de búsqueda en Internet a través de Google.

El número de casos confirmados y el número de muertes por COVID-19 se obtuvieron por medio del tablero de la OMS de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), en el período considerado para esta investigación, del 01/01/2020 al 31/01/2021

(https://covid19.who.int/?gclid=CjwKCAjwIzf3BRABEiwA8Q0qq9pGBSexfjX2q49hFeOmMBAdgeJwzsnR3Fe6hZrHODDRzJII2fpewBoCOfkQAvD_BwE). Se seleccionaron datos de los 10 países de Latinoamérica más afectados por la pandemia: Brasil, Perú, Chile, México, Colombia, Ecuador, Argentina, República Dominicana, Panamá y Bolivia.

El presente estudio no necesitó la aprobación de un comité de ética debido a que los datos utilizados son públicos, anónimos y no se pueden rastrear hasta individuos identificables.

Los resultados obtenidos por medio de GT fueron descargados en formato normalizado CSV (en inglés, *comma-separated values*) y luego fueron exportados a Microsoft Excel 2019. Para corregir inconsistencias, posteriormente fueron comparados con los originales en un proceso de control de calidad.

Para el análisis descriptivo, se empleó el generador de gráficos del programa Microsoft Excel 2019 y, para determinar la correlación entre variables cuantitativas, se utilizó el software SPSS v. 21, por medio del coeficiente de correlación de Pearson. Se consideró significancia estadística a un valor de $p < 0,05$.

Resultados

En relación con las tendencias de búsqueda en Internet en países latinoamericanos, de procesos mentales y sus consecuencias, el término de búsqueda «ansiedad» fue el más recurrente en Brasil, Perú, Chile, Panamá, Ecuador, Bolivia, República Dominicana y México (fig. 1).

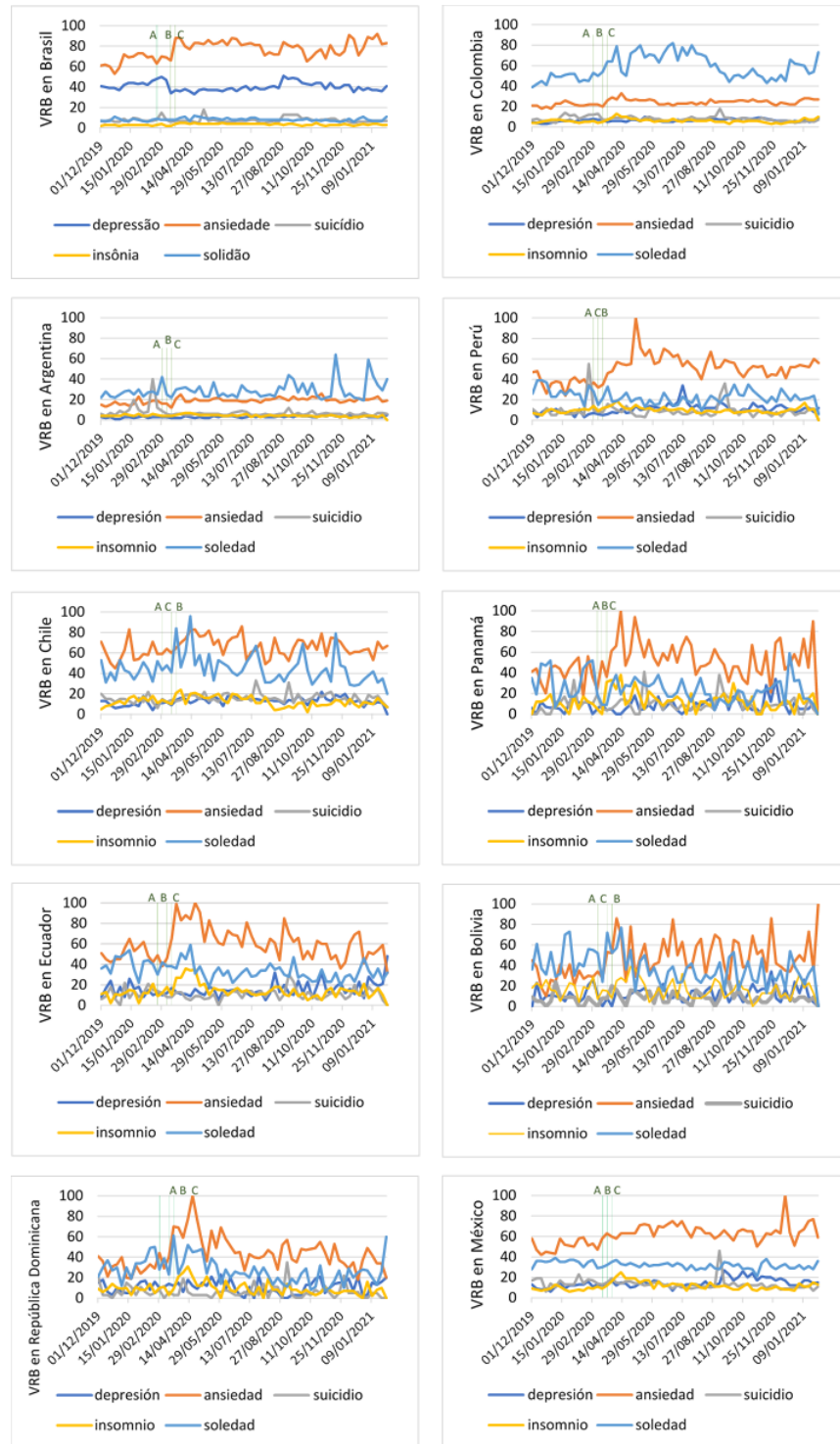


Fig. 1 - Tendencias de búsqueda en Internet de procesos mentales y sus consecuencias en países latinoamericanos.

Respecto a las tendencias de búsqueda sobre los estresores sociales, el que evidencio un mayor VRB fue «farmacia», en Argentina, Chile, Panamá, Brasil, República Dominicana y México, seguido por «muertes» y «violencia» (fig. 2).

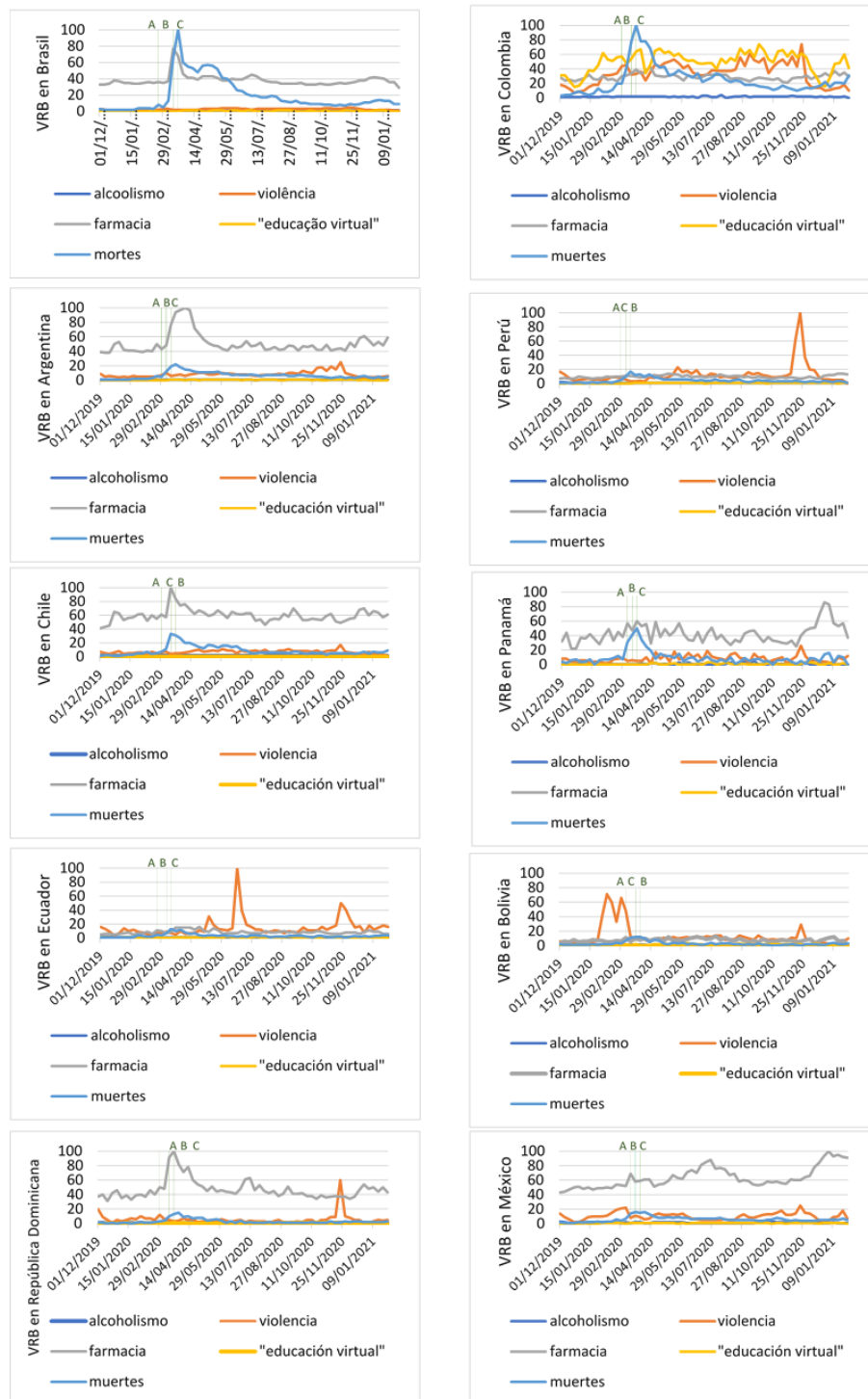


Fig. 2 - Tendencias de búsqueda en Internet de estresores sociales en países latinoamericanos.

En la figura 3, sobre las tendencias de búsqueda en Internet de estresores económicos, el término más recurrente en todos los países analizados fue «desempleo», seguido por «desalojo» y «préstamos de dinero».

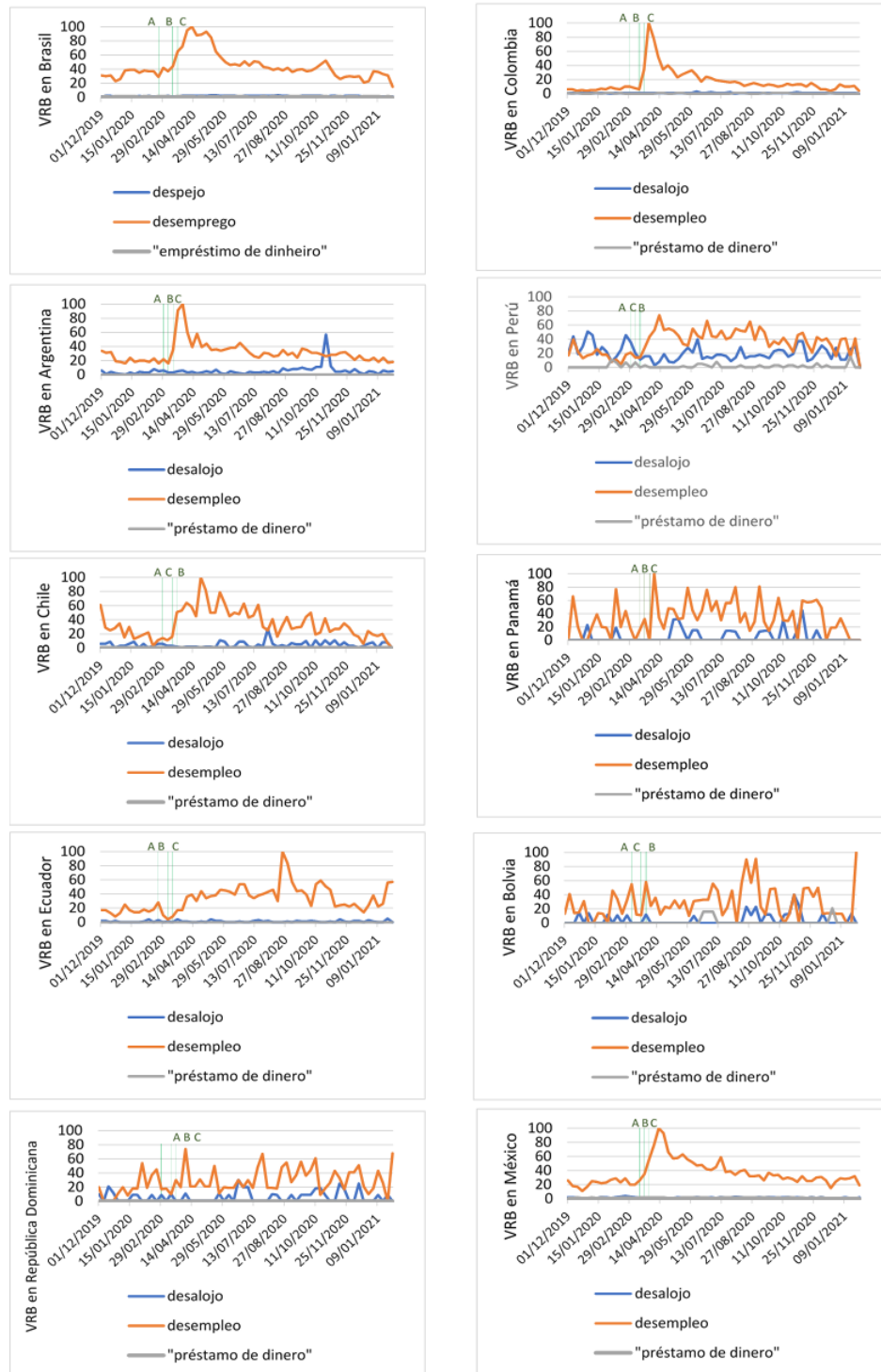


Fig. 3 - Tendencias de búsqueda en Internet de estresores económicos en países latinoamericanos.

En la figura 4, sobre las tendencias de búsqueda de tratamiento, «telemedicina» fue el término más empleado en países como Chile y Ecuador, mientras que «meditación» lo fue en Brasil, Argentina, Perú, República Dominicana y México.

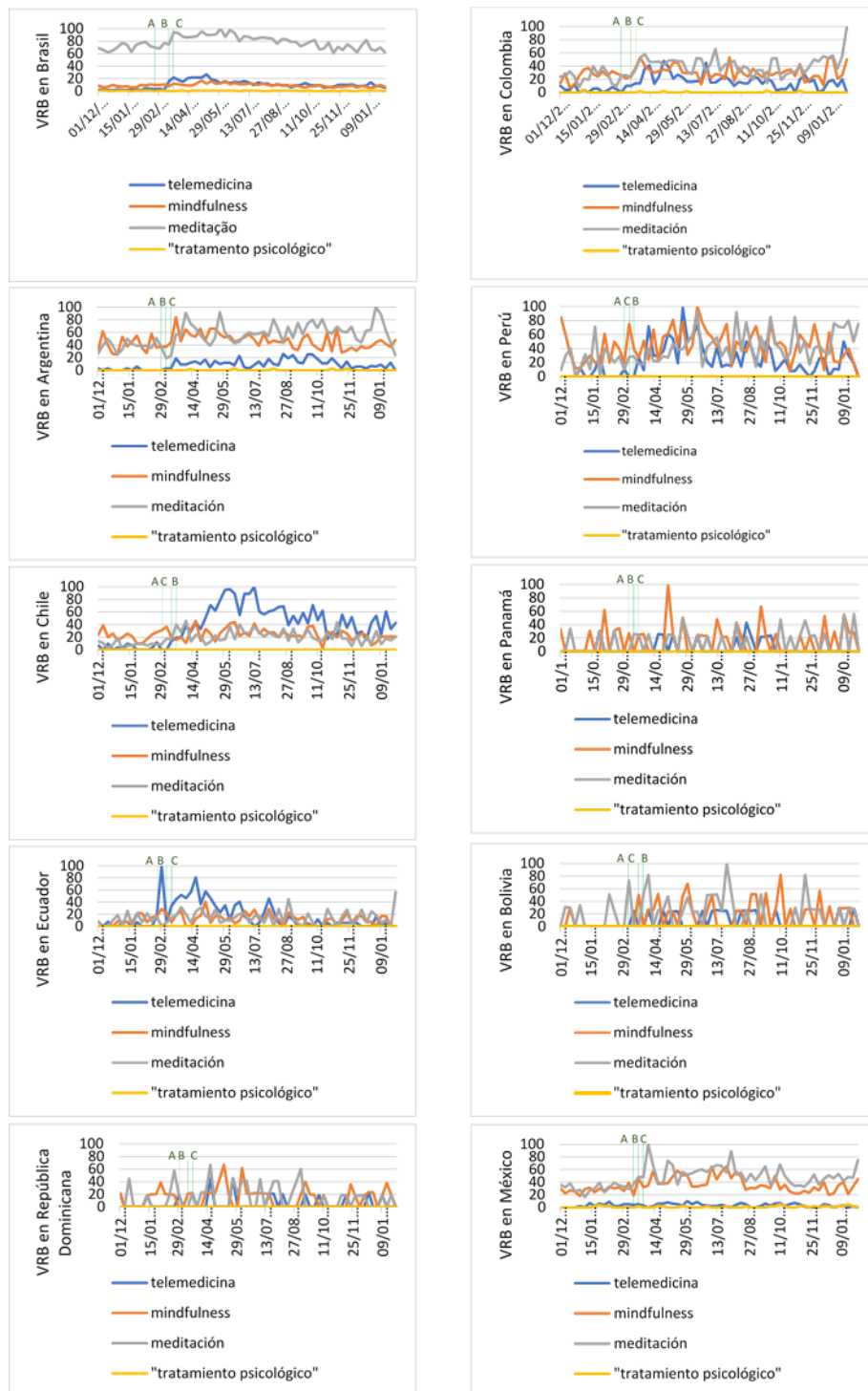


Fig. 4 - Tendencias de búsqueda en Internet sobre tratamiento en países latinoamericanos.

Se encontró una correlación de baja a moderada en la mayoría de los países, y una correlación significativa entre el número de casos con los términos «depresión» en México ($r = -0,477$; $p = 0,000$), Perú ($r = 0,492$; $p = 0,000$), Argentina ($r = 0,466$; $p = 0,000$), Colombia ($r = 0,316$; $p = 0,012$), Panamá ($r = -0,311$; $p = 0,014$); «ansiedad» en Brasil ($r =$

0,311; $p = 0,024$), México ($r = 0,392$; $p = 0,002$), Argentina ($r = 0,306$; $p = 0,016$), Colombia ($r = 0,264$; $p = 0,038$) y Bolivia ($r = 0,373$; $p = 0,003$); «insomnio» en Chile ($r = -0,254$; $p = 0,046$) y Argentina ($r = -0,405$; $p = 0,001$); «soledad» en México ($r = -0,444$; $p = 0,000$), Perú ($r = -0,259$; $p = 0,042$), Chile ($r = -0,344$; $p = 0,006$), Ecuador ($r = -0,352$; $p = 0,005$), República Dominicana ($r = -0,351$; $p = 0,005$), Bolivia ($r = -0,346$; $p = 0,006$) y Panamá ($r = -0,270$; $p = 0,034$).

Respecto a las muertes, se observó una correlación de baja a moderada, y el término «ansiedad» presentó mayor número de correlaciones significativas en Brasil ($r = 0,431$; $p = 0,001$), México ($r = 0,536$; $p = 0,000$), Perú ($r = 0,337$; $p = 0,007$), Chile ($r = -0,254$; $p = 0,046$) y Argentina ($r = 0,431$; $p = 0,001$) (tabla 2)

Tabla 2 -Correlaciones bivariadas entre los VRB y el número de casos y muertes por COVID-19 en países específicos.

País	Depresión	Ansiedad	Insomnio	Soledad	Suicidio
Brasil					
Muertes	$r = -0,059; p = 0,846$	$r = 0,431; p = 0,001$	$r = 0,104; p = 0,419$	$r = -0,078; p = 0,546$	$r = 0,029; p = 0,822$
Casos	$r = -0,027; p = 0,836$	$r = 0,311; p = 0,024$	$r = -0,068; p = 0,600$	$r = -0,131; p = 0,309$	$r = 0,013; p = 0,922$
México					
Muertes	$r = -0,523; p = 0,000$	$r = 0,536; p = 0,000$	$r = -0,066; p = 0,611$	$r = -0,465; p = 0,000$	$r = -0,560; p = 0,000$
Casos	$r = -0,477; p = 0,000$	$r = 0,392; p = 0,002$	$r = -0,017; p = 0,899$	$r = -0,444; p = 0,000$	$r = -0,514; p = 0,000$
Perú					
Muertes	$r = 0,350; p = 0,005$	$r = 0,337; p = 0,007$	$r = -0,125; p = 0,333$	$r = -0,135; p = 0,296$	$r = -0,007; p = 0,957$
Casos	$r = 0,492; p = 0,000$	$r = 0,215; p = 0,094$	$r = -0,148; p = 0,251$	$r = -0,259; p = 0,042$	$r = -0,104; p = 0,420$
Chile					
Muertes	$r = 0,319; p = 0,011$	$r = 0,269; p = 0,035$	$r = -0,153; p = 0,236$	$r = -0,090; p = 0,489$	$r = 0,119; p = 0,358$
Casos	$r = 0,123; p = 0,342$	$r = 0,026; p = 0,841$	$r = -0,254; p = 0,046$	$r = -0,344; p = 0,006$	$r = 0,017; p = 0,898$
Ecuador					
Muertes	$r = 0,207; p = 0,106$	$r = -0,017; p = 0,897$	$r = 0,130; p = 0,316$	$r = -0,026; p = 0,844$	$r = 0,092; p = 0,576$
Casos	$r = 0,173; p = 0,178$	$r = 0,019; p = 0,882$	$r = -0,037; p = 0,774$	$r = -0,352; p = 0,005$	$r = 0,194; p = 0,132$
Argentina					
Muertes	$r = 0,379; p = 0,003$	$r = 0,431; p = 0,001$	$r = -0,342; p = 0,007$	$r = 0,048; p = 0,713$	$r = -0,195; p = 0,132$
Casos	$r = 0,466; p = 0,000$	$r = 0,306; p = 0,016$	$r = -0,405; p = 0,001$	$r = 0,150; p = 0,248$	$r = -0,215; p = 0,096$
Colombia					
Muertes	$r = 0,323; p = 0,010$	$r = 0,393; p = 0,002$	$r = -0,056; p = 0,668$	$r = 0,128; p = 0,322$	$r = -0,226; p = 0,077$
Casos	$r = 0,316; p = 0,012$	$r = 0,264; p = 0,038$	$r = -0,112; p = 0,388$	$r = 0,167; p = 0,194$	$r = -0,369; p = 0,003$
República Dominicana					

Muertes	$r = 0,233; p = 0,069$	$r = -0,161; p = 0,211$	$r = -0,114; p = 0,378$	$r = -0,245; p = 0,055$	$r = 0,053; p = 0,684$
Casos	$r = -0,054; p = 0,679$	$r = 0,005; p = 0,971$	$r = -0,163; p = 0,206$	$r = -0,351; p = 0,005$	$r = 0,004; p = 0,972$
Bolivia					
Muertes	$r = -0,083; p = 0,522$	$r = -0,231; p = 0,071$	$r = -0,205; p = 0,109$	$r = -0,343; p = 0,006$	$r = -0,023; p = 0,858$
Casos	$r = 0,080; p = 0,538$	$r = 0,373; p = 0,003$	$r = -0,237; p = 0,063$	$r = -0,346; p = 0,006$	$r = -0,019; p = 0,881$
Panamá					
Muertes	$r = 0,094; p = 0,467$	$r = 0,228; p = 0,075$	$r = -0,024; p = 0,855$	$r = -0,103; p = 0,427$	$r = -0,099; p = 0,444$
Casos	$r = -0,311; p = 0,014$	$r = -0,117; p = 0,365$	$r = 0,021; p = 0,874$	$r = -0,270; p = 0,034$	$r = -0,056; p = 0,666$

Discusión

El 22 de marzo de 2020, se observó que los términos de búsqueda «muertes» y «farmacia» registraron su VRB más alto de todo el período evaluado en Brasil. Coincidentemente, este pico tuvo lugar un día después de que se superara la cifra de 900 casos y se decretara el aislamiento absoluto en Río de Janeiro.⁽¹⁵⁾ Siete días más tarde, las búsquedas sobre «ansiedad» alcanzaron su VRB más elevado, esto podría deberse al incremento de muertes, que fue un desencadenante de síntomas ansiosos; igualmente se encontró relación entre la ansiedad por la muerte y el desarrollo de síntomas hipocondríacos.⁽¹⁶⁾

Colombia reportó el 21 de marzo de 2020 la primera muerte por COVID-19, y un día después se registró el VRB más alto sobre «muertes».⁽¹⁷⁾ Posteriormente, el 29 de marzo, los términos «*mindfulness*» y «desempleo» llegaron a su pico. Esto último contrasta con el aumento del desempleo en 0,8 puntos porcentuales respecto al año anterior, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).⁽¹⁸⁾

Estudios previos han asociado el desempleo con el suicidio,⁽¹⁹⁾ se especula que las búsquedas sobre este tema probablemente hayan guardado relación con las de *mindfulness*, que es una terapia efectiva para reducir la gravedad de los síntomas de ansiedad y depresión.⁽²⁰⁾

El 17 de marzo de 2020 se declara toque de queda parcial en Ecuador, 6 días después se registra el VRB más alto de «ansiedad». El 13 de abril se implementó un sistema de semaforización por provincias, las cuales definían restricciones en distintos territorios de acuerdo al nivel de contagios reportados.⁽²¹⁾

Diversos estudios indican que la pandemia tiene consecuencias psicológicas y que estas podrían persistir durante meses, incluso años. Se afirma que el aislamiento social, el miedo a contagiarse, la incertidumbre y dificultades económicas pueden conducir al desarrollo de síntomas psiquiátricos.⁽²²⁾

Tras los dos primeros contagios de COVID-19 en Bolivia, el 21 de marzo de 2020 se declara el aislamiento social;⁽²³⁾ un día después, se incrementó el VRB sobre «*mindfulness*», esto podría asociarse a que la cuarentena puede desencadenar sentimientos de angustia.⁽²⁴⁾

En República Dominicana, el 10 de mayo de 2020, el término «*mindfulness*» se incrementó, esto podría deberse a que la población buscaba sicoeducarse,⁽²⁵⁾ ya que existe una sobreinformación, verdadera y falsa, que hace difícil que las personas encuentren fuentes confiables, y ello afecta en gran medida la salud mental.⁽²⁶⁾

De la misma manera, en México y Bolivia el término «ansiedad» fue muy buscado, esto podría deberse no solo a la pandemia, sino también a las medidas impuestas como el confinamiento y el distanciamiento social, que incrementan el riesgo de aparición de síntomas psiquiátricos.⁽²⁷⁾

En el Perú se evidenció que el VRB «violencia» alcanzó su pico más alto el 22 de noviembre de 2020, lo que quizás se explica por el hecho de que las víctimas se encuentran confinadas con sus agresores y aisladas del resto de la población.⁽²⁸⁾ Asimismo, el término «desempleo» fue uno de los más buscados, la caída económica que la pandemia trajo consigo es considerada la más grande de los últimos 100 años.⁽²⁹⁾

En el caso de Panamá, Chile y Argentina, el término «farmacia» fue uno de los más buscados, probablemente debido a la escasez de medicamentos para tratar la COVID-19.⁽³⁰⁾ Según el Organismo de Consumidores y Usuarios (OCU), la angustia y ansiedad fueron síntomas comunes en pacientes que buscaban un fármaco en falta, lo cual condujo al incremento de la falsificación de medicamentos.⁽³¹⁾ Ante este panorama, la OMS realizó una operación de seguridad farmacéutica en 90 países, varios de ellos de América Latina.⁽³²⁾

En Chile, uno de los términos más buscados fue «telemedicina», lo cual podría estar asociado a la implementación de servicios de este tipo por parte del Centro Nacional en Sistemas de Información en Salud (CENS).⁽³³⁾ Las consultas a distancia se consideran eficaces para orientar el diagnóstico y tratamiento del paciente, y minimizan el riesgo de transmisión de la COVID-19.⁽³⁴⁾

Se evidenció una correlación leve negativa significativa entre el VBR del término «suicidio» y «depresión», con el número de muertes por la COVID-19 en México y Brasil; resultado similar al encontrado por *Błażej* y otros en Australia, Canadá, China y Reino Unido.⁽³⁵⁾ A

diferencia de Perú, Argentina y Colombia mostraron una correlación positiva, lo que concuerda con la correlación positiva hallada por *Benabdellah* y otros entre búsqueda de mascarillas y muertes diarias.⁽³⁶⁾

Se encontró una correlación negativa significativa para el término «soledad» en México y Bolivia. Sin embargo, *Mavragani* encontró una correlación positiva entre «coronavirus» y «muertes» en Italia, España, Francia, Alemania y Reino Unido.⁽³⁷⁾

Por último, en Argentina se evidenció una correlación negativa significativa para «insomnio», diferente de lo obtenido por *Higgins* y otros, quienes reportaron una correlación positiva entre «dolor de cabeza» y el número de muertes por la COVID-19.⁽³⁸⁾

Además, el presente estudio mostró una correlación leve positiva significativa entre el VRB del término «ansiedad» y el número de casos de COVID-19 en Brasil, México, Argentina y Bolivia. Así como *Benabdellah* y otros encontraron una correlación significativa entre los nuevos casos diarios de COVID-19 con «mascarillas», en Argelia.⁽³⁶⁾ *Kurian* y otros observaron una correlación positiva entre los términos «máscara facial», «Lysol» y «comprobación de estímulo COVID», con el número de casos en EE.UU.⁽³⁹⁾ Por otro lado, el término «soledad» reflejó una correlación leve negativa significativa con el número de casos de la COVID-19 en México, Perú, Chile, Ecuador, República Dominicana, Bolivia y Panamá; resultado diferente a lo reportado por *Pavol*, quien encontró correlaciones altas entre los casos diarios de COVID-19 y la pérdida del olfato en Italia, España y Reino Unido.⁽⁴⁰⁾

Limitaciones

1. Las tendencias de búsqueda en Internet podrían no considerar la opinión total de las personas, a causa de que solo un porcentaje menor al 50 % de la población mundial tiene acceso a la red de redes.
2. Google Trends fue la única herramienta empleada para la obtención de las tendencias de búsqueda en Internet. Por otro lado, debido a la diversidad lingüística entre países, es probable que los términos seleccionados no representen el interés de búsqueda.
3. No se hizo la verificación de la información obtenida del tablero de la OMS con los informes de epidemiología de los Ministerios de Salud.

4. Debido a que las personas suelen manifestar sus inquietudes por medio de la expresión oral y no siempre a través de la Internet, es probable que el estudio no represente la apreciación de ciertos grupos.

Conclusión

El presente estudio encontró que los VRB de los términos «ansiedad» y «desempleo» fueron los más buscados en Latinoamérica durante la pandemia, seguidos por «mindfulness», «muertes» y «farmacia». Respecto a la correlación entre los términos asociados a trastornos mentales y sus consecuencias y el número de casos y muertes por día, fue de baja a regular ($0,004 < r < 0,560$). Asimismo, se concluye que GT facilita la búsqueda de términos sobre salud mental recurrentes en el contexto de la COVID-19.

Referencias bibliográficas

1. OMS/WHO. Salud mental: fortalecer nuestra respuesta. Ginebra: OMS; 2018. [acceso 24/02/2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
2. OMS/WHO. Salud mental. Ginebra: OMS; 2018. [acceso 24/02/2021]. Disponible en: http://www.who.int/mental_health/es/
3. Paredes Ángeles R, Taype Rondan A. Tendencias de las búsquedas en Google en habla hispana sobre temas de salud mental en el contexto de la pandemia por COVID-19. Rev Colomb Psiquiatr. 2020;49(4):225-6. DOI: <http://www.doi.org/10.1016/j.rcpeng.2020.07.002>
4. Ramírez Ortiz J, Castro Quintero D, Lerma Córdoba C, Yela Ceballos F, Escobar Córdoba F. Consecuencias de la pandemia de la COVID-19 en la salud mental asociados al aislamiento social. Rev. Colomb. Anestesiol. 2020; 48(4): e301. DOI: <https://doi.org/10.5554/22562087.e930>
5. Ayers JW, Althouse BM, Allem JP, Rosenquist JN, Ford DE. Seasonality in seeking mental health information on Google. Am J Prev Med. 2013; 44:520-5. DOI: <http://www.doi.org/10.1016/j.amepre.2013.01.012>

6. Orellano PW, Reynoso JI, Antman J, Argibay O. Uso de la herramienta Google Trends para estimar la incidencia de enfermedades tipo influenza en Argentina. *Cad Saúde Pública*. 2015;31(4):691-700. DOI: <http://www.doi.org/10.1590/0102-311X00072814>
7. Husnayain A, Fuad A, Lazuardi L. Correlation between Google Trends on dengue fever and national surveillance report in Indonesia. *Glob Health Action*. 2019;12(1):1552652. DOI: <http://www.doi.org/10.1080/16549716.2018.1552652>
8. Badell Grau RA, Cuff JP, Kelly BP, Waller Evans H, Lloyd Evans E. Investigating the prevalence of reactive online searching in the COVID-19 pandemic: infoveillance study. *J Med Internet Res*. 2020;22(10):e19791. DOI: <http://www.doi.org/10.2196/19791>
9. Aquino Canchari C, Chávez Bustamante SG, Caira Chuquineyra BS. Exploratory analysis of Internet search trends during the COVID-19 outbreak. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*. 2020 [acceso 2022/06/08];31(3):1631. Disponible en: <http://www.rcics.sld.cu/index.php/acimed/article/view/1631>
10. Arora VS, McKee M, Stuckler D. Google Trends: opportunities and limitations in health and health policy research. *Health Policy Amst Neth*. 2019;123(3):338-41. DOI: <http://www.doi.org/10.1016/j.healthpol.2019.01.001>
11. Knipe D, Evans H, Marchant A, Gunnell D, John A. Mapping population mental health concerns related to COVID-19 and the consequences of physical distancing: a Google trends analysis. *Wellcome Open Res*. 2020;5:82. DOI: <http://www.doi.org/10.12688/wellcomeopenres.15870.2>
12. OPS/PAHO. Los problemas de salud mental son la principal causa de discapacidad en el mundo, afirman expertos. Ginebra: PAHO; 2019 [acceso 24/02/2021]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15481:mental-health-problems-are-the-leading-cause-of-disability-worldwide-say-experts-at-paho-directing-council-side-event&Itemid=72565&lang=es
13. Stijelja S, Mishara BL. COVID-19 and psychological distress-changes in Internet searches for mental health issues in New York during the pandemic. *JAMA Intern Med*. 2020;180(12):1703-6. DOI: <http://www.doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.3271>
14. Pan KY, Kok AAL, Eikelenboom M, Horsfall M, Jörg F, Luteijn RA, *et al*. The mental health impact of the COVID-19 pandemic on people with and without depressive, anxiety, or obsessive-compulsive disorders: a longitudinal study of three Dutch case-control cohorts. *Lancet Psychiatry*. 2021;8(2):121-9. DOI: [http://www.doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30491-0](http://www.doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30491-0)

15. Aquino Canchari CR, Caira Chuquineyra BS, Chávez Bustamante SG. Asociación entre la pandemia de COVID-19 y las tendencias de búsqueda en Internet en Latinoamérica. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*. 2020 [acceso 14/12/2021];31(4):e1663. Disponible en:
<http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/1663>
16. Decreto Río No. 47282 de 21 de marzo de 2020. *Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro*. Disponible en:
<https://pge.rj.gov.br/comum/code/MostrarArquivo.php?C=MTA0NzE%2C>
17. Aan de Stegge BM, Tak LM, Rosmalen JGM, Oude Voshaar RC. Death anxiety and its association with hypochondriasis and medically unexplained symptoms: a systematic review. *J Psychosom Res*. 2018;115:58-65. DOI:
<http://www.doi.org/10.1016/j.jpsychores.2018.10.002>
18. Ministerio de Salud y Protección Social. Colombia confirma primera muerte por coronavirus. Bogotá: MINSALUD; 2020. [acceso 25/02/2021]. Disponible en:
<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-confirma-primera-muerte-por-coronavirus.aspx>
19. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Principales indicadores del mercado laboral. Boletín técnico Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH); Marzo 2020. [acceso 25/02/2021] Disponible en:
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_mar_20.pdf
20. Kawohl W, Nordt C. COVID-19, unemployment, and suicide. *Lancet Psychiatry*. 2020;7(5):389-90. DOI: [http://www.doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30141-3](http://www.doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30141-3)
21. Hofmann SG, Gómez AF. Mindfulness-based interventions for anxiety and depression. *Psychiatr Clin North Am*. 2017;40(4):739-49. DOI:
<http://www.doi.org/10.1016/j.psc.2017.08.008>
22. Redacción Elcomercio.com. La semaforización arranca en rojo para todo el Ecuador ¿qué implica? *El Comercio*. 12 de abril de 2020. [acceso 27/02/2021]. Disponible en:
<https://www.elcomercio.com/actualidad/semaforizacion-rojo-ecuador-implicaciones-coronavirus.html>
23. Sher L. The impact of the COVID-19 pandemic on suicide rates. *QJM Mon J Assoc Physicians*. 2020;113(10):707-12. DOI: <http://www.doi.org/10.1093/qjmed/hcaa202>
24. Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes ATT. En conformidad al D.S. N.º 4199, de 21 de marzo de 2020, mediante el cual se declara Cuarentena Total en todo el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia, contra el

- contagio y propagación del Coronavirus (COVID-19). La Paz, Murillo: ATT; 2020. [acceso 27/02/2021]. Disponible en: <https://att.gob.bo/content/en-conformidad-al-ds-n%C2%B0-4199-de-21-de-marzo-de-2020-mediante-el-cual-se-declara-cuarentena>
25. Marquina R, Jaramillo L. COVID-19: cuarentena e impacto psicológico en la población. In SciELO Preprints. DOI: <http://www.doi.org/10.1590/SciELOPreprints.452>
26. Robles Sánchez JI. La psicología de emergencias ante la COVID-19: enfoque desde la prevención, detección y gestión operativa del riesgo. Clínica Salud. 2020;31(2):115-8. DOI: <https://dx.doi.org/10.5093/clysa2020a17>
27. OPS/PAHO. Entender la infodemia y la desinformación en la lucha contra la COVID-19. Ginebra: PAHO; 2020. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52053>
28. Tam Burga M. Factores de riesgo biopsicosociales de la salud mental y trastornos mentales en el contexto COVID-19. Rev. Latinoam. Psiquiatr. 2020;19:13-8.
29. Kumar A. COVID-19 and domestic violence: a possible public health crisis. J Health Manag. 2020;22(2):192-6. DOI: <https://doi.org/10.1177/0972063420932765>
30. OIT. Perú: Impacto de la COVID-19 en el empleo y los ingresos laborales. Ginebra: OIT; 2020 [acceso 27/02/2021]. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_756474.pdf
31. OMS/WHO. Escasez de medicamentos: un problema mundial complejo. Ginebra: OMS; 2020 [acceso 27/02/2021]. Disponible en: <https://www.who.int/bulletin/volumes/90/3/11-101303/es/>
32. Bernal I, Iráizoz E, González JM. El desabastecimiento y la escasez de medicamentos. Fundación Salud por Derecho y la Organización de Consumidores y Usuarios. Madrid: Organización de Consumidores y Usuarios (OCU); 2020 [acceso 21/07/2020]. Disponible en: https://www.medicosdelmundo.org/sites/default/files/informe_desabastecimientos_nes.pdf
33. OPS/PAHO. Institutional Repository for Information Sharing. Vigilancia posterior a la autorización de productos médicos durante una emergencia pandémica. Ginebra: OPS; 2020 [acceso 21/07/2020]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52513/OPSHSSMTCOVID-19200026_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y
34. Cibersalud. Telemedicina y telesalud durante la epidemia COVID-19 en Chile. Sóller, Islas Baleares: Cibersalud; 2020 [acceso 27/02/2021]. Disponible en: <https://www.cibersalud.es/telesalud-chile/>

35. Galiero R, Pafundi PC, Nevola R, Rinaldi L, Acierno C, Caturano A, *et al.* The importance of telemedicine during COVID-19 pandemic: a focus on diabetic retinopathy. *Journal of Diabetes Research*; 2020:e9036847. DOI: <https://doi.org/10.1155/2020/9036847>
36. Misiak B, Szcześniak D, Koczanowicz L, Rymaszewska J. The COVID-19 outbreak and Google searches: is it really the time to worry about global mental health? *Brain Behav Immun.* 2020;87:126-7. DOI: <http://www.doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.083>
37. Anwar B, Houria B, Mohamed B, El-Habib LM, Nada L, Maghnia B, *et al.* Correlation between new daily COVID-19 cases, new daily deaths and Google Trends for masks in Algeria. *Arch Med.* 2020;12(4):18. DOI: <http://www.doi.org/10.36648/1989-5216.12.4.319>
38. Mavragani A. Tracking COVID-19 in Europe: infodemiology approach. *JMIR Public Health Surveill.* 2020;6(2):e18941.
39. Higgins TS, Wu AW, Sharma D, Illing EA, Rubel K, Ting JY. Correlations of online search engine trends with coronavirus disease (COVID-19) incidence: infodemiology study. *JMIR Public Health Surveill.* 2020;6(2):e19702. DOI: <http://www.doi.org/10.2196/19702>
40. Kurian SJ, Bhatti Aur R, Alvi MA, Ting HH, Storlie C, Wilson PM, *et al.* Correlations between COVID-19 cases and Google Trends data in the United States: A state-by-state analysis. *Mayo Clin Proc.* 2020;95(11):2370-81. DOI: <http://www.doi.org/10.1016/j.mayocp.2020.08.022>
41. Walker A, Hopkins C, Surda P. Use of Google Trends to investigate loss-of-smell-related searches during the COVID-19 outbreak. *Int Forum Allergy Rhinol.* 2020;10(7):839-47. DOI: <http://www.doi.org/10.1002/alr.22580>.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Investigación: Sergio Armando Dextre Vilchez, Margarita Liz Álvarez Vilchez, Nicole Stephanie Baquerizo Quispe, Paul Erick Cantorin Sedano, Christian Renzo Aquino Canchari.

Conceptualización: Christian Renzo Aquino Canchari.

Metodología: Sergio Armando Dextre Vilchez, Margarita Liz Álvarez Vilchez, Nicole Stephanie Baquerizo Quispe, Paul Erick Cantorin Sedano, Christian Renzo Aquino Canchari.

Curación de datos: Sergio Armando Dextre Vilchez, Margarita Liz Álvarez Vilchez, Nicole Stephanie Baquerizo Quispe, Paul Erick Cantorin Sedano, Christian Renzo Aquino Canchari.

Análisis formal: Christian Renzo Aquino Canchari.

Visualización: Christian Renzo Aquino Canchari.

Redacción –borrador original: Christian Renzo Aquino Canchari, Sergio Armando Dextre Vilchez, Margarita Liz Álvarez Vilchez, Nicole Stephanie Baquerizo Quispe, Paul Erick Cantorin Sedano.

Redacción –revisión y edición: Christian Renzo Aquino Canchari, Sergio Armando Dextre Vilchez, Margarita Liz Álvarez Vilchez, Nicole Stephanie Baquerizo Quispe, Paul Erick Cantorin Sedano.