



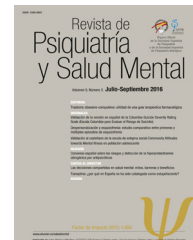
Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



Revista de Psiquiatría y Salud Mental

www.elsevier.es/saludmental



ORIGINAL

Pandemia por COVID-19 y salud mental en España: un análisis de su relación utilizando Google Trends

Juan Antonio Becerra-García*, Teresa Sánchez-Gutiérrez, Sara Barbeito y Ana Calvo

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Internacional de La Rioja (UNIR), Logroño, España

Recibido el 22 de enero de 2021; aceptado el 5 de mayo de 2021

PALABRAS CLAVE

COVID-19;
Salud mental;
Salud pública;
Ansiedad;
Uso de Internet

Resumen

Introducción: Este estudio pretende examinar el interés público que existe en Internet respecto a diversas temáticas de salud mental y su relación con la evolución de la pandemia de COVID-19 en España.

Materiales y métodos: Se utilizó Google Trends para explorar el volumen relativo de búsqueda (VRB) de los siguientes términos relacionados con la salud mental (TRSM): «ansiedad», «depresión», «estres», «insomnio» y «suicidio»; entre enero-diciembre de 2020. La función de correlación cruzada se realizó para evaluar la asociación entre los nuevos casos de COVID-19 y los niveles de VRB para los TRSM. Por último, se utilizó la prueba de Mann-Whitney para examinar las diferencias entre los valores de VRB para los TRSM antes y después de las declaraciones de estado de alarma en marzo y octubre de 2020.

Resultados: El término «ansiedad» mostró los índices de VRB más altos. Se halló una correlación significativa entre los nuevos casos de COVID-19 y el VRB para «ansiedad» con un lapso temporal de +1 semana ($r=0,49$; $p<0,05$). Se encontró un aumento del VRB para «ansiedad» ($U=0,00$; $p=0,01$) y una disminución del VRB para «depresión» ($U=1,00$; $p=0,04$) entre el período de 4 semanas anterior y posterior al estado de alarma de marzo de 2020. Respecto al estado de alarma de octubre de 2020, se halló un mayor VRB para «ansiedad» ($U=0,50$; $p=0,02$) en las cuatro semanas posteriores al mismo comparadas con un periodo previo similar.

Conclusiones: La ansiedad es el tema de salud mental de mayor interés público en Internet en el contexto de la pandemia de COVID-19. La preocupación pública sobre ansiedad se incrementa una semana después del aumento de casos de COVID-19, y es mayor tras la instauración de medidas de control que conllevan algún tipo de restricción de movilidad o limitación de actividad. Existe una mayor necesidad general de información sobre la ansiedad en momentos específicos de la evolución de la pandemia.

© 2021 SEP y SEPB. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: juanantonio.becerra@unir.net (J.A. Becerra-García).

<https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2021.05.001>

1888-9891/© 2021 SEP y SEPB. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

COVID-19;
Mental health;
Public health;
Anxiety;
Internet use

COVID-19 pandemic and mental health in Spain: An analysis of their relationship using Google Trends

Abstract

Introduction: This study aims to examine the public interest that exists on Internet regarding various mental health topics and its relationship with evolution of COVID-19 pandemic in Spain. **Materials and methods:** Google Trends was used to explore relative search volume (RSV) for the following terms related with mental health (TRMH): "anxiety", "depression", "stress", "insomnia" and "suicide"; between January and December 2020. The cross-correlation function was performed to assess association between new COVID-19 cases and RSV levels for TRMH. Finally, Mann-Whitney test was used to examine differences between RSV values for TRMH before and after of state of alarm declarations on March and October 2020.

Results: The "anxiety" term showed the highest RSV indices. A significant correlation was found between new COVID-19 cases and RSV for "anxiety" with a time-lag of +1 week ($r = 0.49$; $p < .05$). Was found an increase of SRV for "anxiety" ($U = 0.00$; $p = .01$) and a decrease of SRV for "depression" ($U = 1.00$; $p = .04$) between 4-week period before and after state of alarm of March 2020. Regarding the state of alarm of October 2020, a higher RSV for "anxiety" ($U = 0.50$; $p = .02$) was found in the four weeks after it compared with a similar previous period.

Conclusions: Anxiety is the mental health topic of greatest public interest on Internet in context of COVID-19 pandemic. Public concern about anxiety rises one week after the increase in COVID-19 cases and is greater after introduction of control measures that entail any type of mobility restriction or activity limitation. There is a greater general need for information on anxiety at specific times in the pandemic evolution.

© 2021 SEP y SEPB. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La crisis sanitaria generada por la evolución de la pandemia de COVID-19 y las medidas de control (como confinamientos, limitación de libertad de circulación, etc.) que se han puesto en marcha en España para contenerla han tenido un impacto negativo en el bienestar psicológico y la salud mental de la población¹⁻³.

Estudios recientes muestran que el impacto de la pandemia a nivel psíquico en la población también puede evidenciarse, por una parte, mediante el aumento de los volúmenes de búsquedas en Internet en temas relativos a salud mental (como, por ejemplo, ansiedad, preocupación, pánico o tristeza) después de la declaración de la pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS) o de la instauración de medidas de cuarentena por parte de diferentes países⁴⁻⁷. Por otra, mediante la relación positiva que muestra el número de nuevos casos de COVID-19 con los volúmenes de búsquedas web en algunas de estas temáticas (por ejemplo, ansiedad, depresión, insomnio o suicidio) en distintos países⁸⁻¹⁰. Diversas investigaciones internacionales han realizado análisis iniciales de los volúmenes de búsquedas en Internet sobre salud mental (utilizando la aplicación Google Trends para estimar el interés social en estas temáticas) en el contexto de la pandemia de COVID-19 en España^{4,7,8}.

Dichos estudios muestran un aumento de las búsquedas relacionadas con ansiedad tras el decreto del estado de alarma el día 14 de marzo de 2020⁴, y una correlación positiva entre el volumen de búsquedas en Internet relativo a los términos de «insomnio» y «ansiedad» y el número de casos de COVID-19⁸. En cuanto a otros términos, como suicidio o

depresión, los volúmenes de búsquedas web sobre los mismos no se han asociado con el número de casos de COVID-19 registrados en España, a pesar de que el análisis agrupado de datos de 24 países indica la existencia de una relación negativa entre el volumen de búsqueda en Internet de estos términos y el número de infectados por coronavirus⁸. La asociación hallada en España para el volumen de búsqueda web sobre insomnio y los casos de afectados por coronavirus no se evidenció a nivel global⁸. Respecto a la asociación entre los casos de COVID-19 y las búsquedas web sobre temáticas de ansiedad, el análisis agrupado de datos no mostró que la relación hallada en España ocurriera globalmente⁸. De forma similar, tras la puesta en marcha de las medidas de confinamiento en marzo de 2020 se observó que el aumento de búsquedas web sobre ansiedad ocurría únicamente en España, donde se mantenían estables los niveles de búsquedas web para los términos depresión y suicidio⁴.

Estos trabajos únicamente analizan información de los volúmenes de búsquedas web en España hasta pocas semanas después de la declaración de la enfermedad como pandemia por parte de la OMS (específicamente hasta el 30 de marzo de 2020 y 13 de abril de 2020)^{4,8} o bien integran los datos de España con los de otros países europeos para su análisis conjunto⁷. Otro aspecto que ha de considerarse respecto a estas investigaciones es que analizan la relación entre el número de casos de COVID-19 y el volumen de búsquedas en Internet sobre temas de salud mental en tiempo simultáneo (utilizando coeficientes de Spearman o Pearson)⁸⁻¹⁰, no teniendo en cuenta la secuencia temporal de estas variables y su posible influencia en el momento de asociación.

En base a lo anteriormente comentado, este trabajo investiga a lo largo de un periodo de tiempo más amplio (entre enero y diciembre de 2020) el interés general que existe respecto a diversas temáticas de salud mental (mediante los volúmenes de búsqueda en Internet de Google Trends) durante la evolución de la pandemia de COVID-19 en España, de forma específica sus principales objetivos serían: a) analizar la asociación, y si existe desfase temporal en la misma, entre los cambios en el número de casos de COVID-19 y el volumen de búsquedas en Internet de contenidos sobre salud mental; y b) comparar los datos de frecuencias de búsquedas web en diferentes temáticas de salud mental durante las semanas previas y posteriores a la declaración de los estados de alarma del 14 de marzo y el 25 de octubre de 2020.

Materiales y métodos

Recuperación de información

Los datos sobre casos de COVID-19 en España se obtuvieron el 14 de diciembre de 2020 (para el periodo comprendido entre el 5 de enero y el 5 de diciembre de 2020), recopilados de las estadísticas proporcionadas por el Centro Nacional de Epidemiología del Ministerio de Sanidad¹¹.

Se utilizó Google Trends¹² para examinar las tendencias de búsqueda en Internet respecto a salud mental en España. Esta herramienta calcula un índice de volumen relativo de búsqueda (VRB) para diferentes términos o palabras clave en una región y periodo de tiempo determinados. El VRB varía de 0 a 100, donde la puntuación de 100 indica el mayor volumen de búsqueda para un término concreto dentro de una categoría de búsqueda especificada y un periodo de tiempo de interés. Esta aplicación online es de gran utilidad ya que recoge información sobre el comportamiento de búsqueda en Internet de los usuarios que utilizan el buscador Google, siendo este el motor de búsqueda más usado a nivel mundial^{13,14}. Además, es una fuente de datos de bajo coste ampliamente utilizada en la investigación y vigilancia de distintas problemáticas de salud^{13,15-17}, proporciona medidas agregadas de actividad de búsqueda web en ubicaciones concretas con un alto nivel de precisión geográfica y recoge las expresiones y los términos que se utilizan diariamente para realizar dichas búsquedas^{7,13,14}.

El nueve de marzo de 2021 se recuperaron los datos de los índices de VRB semanales para los términos relacionados con la salud mental (TRSM): «ansiedad», «depresión», «estres», «insomnio» y «suicidio» (términos seleccionados por ser palabras clave utilizadas repetidamente en estudios previos de tendencias de búsqueda en Internet sobre salud mental)^{4,6-8,18}, durante el periodo del 5 de enero de 2020 al 5 de diciembre de 2020. La búsqueda debía haber sido realizada en español en todas las categorías de consultas web (ciencias, noticias, salud, etc.).

Análisis de datos

Se utilizaron los índices de búsqueda de Google Trends para los TRSM indicados y los datos de nuevos casos semanales de COVID-19 para la generación de diagramas integrados de líneas y barras, destinados a realizar una representación

conjunta de los datos semanales de estas variables en el periodo comprendido entre el 5 de enero y el 5 de diciembre de 2020.

Se realizaron transformaciones de diferencia en los datos para obtener series temporales estacionarias¹⁹. Estas transformaciones tenían como objetivo calcular la diferencia existente entre cada uno de los datos semanales y el anterior para eliminar la tendencia de la serie temporal de cada una de las medidas utilizadas en el trabajo. Una vez obtenidas se analizaron las relaciones entre las series de nuevos casos de COVID-19 y las correspondientes a los índices de VRB para los cinco TRSM mediante la técnica de correlación cruzada. Esta técnica permite el estudio de las asociaciones existentes entre series cronológicas que no ocurren simultáneamente, pudiendo así analizar la relación entre una serie que ocurre en un momento dado y otra serie que ocurre en un tiempo posterior¹⁹. Se calcularon los coeficientes de función de correlación cruzada (coeficientes r , que informan del grado y sentido positivo o negativo de la asociación entre series temporales y varían en el rango de 1 a -1) utilizando un desfase de tiempo entre -4 y +4 semanas y considerando como variable precursora la serie temporal de nuevos casos semanales de COVID-19 sobre las series de los índices de VRB para los diferentes TRSM explorados.

Por otro lado, se empleó la prueba U de Mann-Whitney para la comparación de frecuencias de búsqueda para los TRSM de interés entre los periodos de cuatro semanas previas y posteriores a la declaración de los estados de alarma del 14 de marzo y 25 de octubre de 2020 por parte del Gobierno de España. Se utilizó el software estadístico SPSS versión 15 para realizar los análisis indicados.

Resultados

La **figura 1** recoge los datos semanales de nuevos casos de COVID-19 y de VRB para los distintos TRSM en el periodo temporal estudiado. En la misma se evidencia un mayor volumen constante de búsquedas semanales en Internet relacionadas con el término «ansiedad» en comparación con los términos «depresión», «estres», «insomnio» y «suicidio» en el periodo examinado. Los picos de mayor interés de búsquedas web sobre ansiedad se alcanzaron en la segunda semana tras el decreto del estado de alarma del 14 de marzo de 2020 (VRB = 100) y en la semana en la que se declara el estado de alarma del 25 de octubre de 2020 (VRB = 91) (**fig. 1**).

Los VRB medios que proporcionó la herramienta Google Trends para los diferentes TRSM examinados en España y en las distintas comunidades y ciudades autónomas se muestran en la **tabla 1**. En general, al igual que ocurre a nivel nacional, se observa que en las diferentes regiones existe un interés principal en las temáticas de ansiedad seguido por el interés de búsqueda en los términos de «depresión», «estres», «suicidio» e «insomnio» (**tabla 1**).

Como puede observarse en la **figura 2**, en el estudio de la asociación entre las series temporales de nuevos casos semanales de COVID-19 e índices de VRB para los cinco TRSM se encontró que únicamente existía una correlación significativa entre el número de casos de COVID-19 y el volumen de búsquedas sobre ansiedad con una semana de desfase ($r=0,49$; error estándar = 0,14; $p < 0,05$); (**fig. 2**).

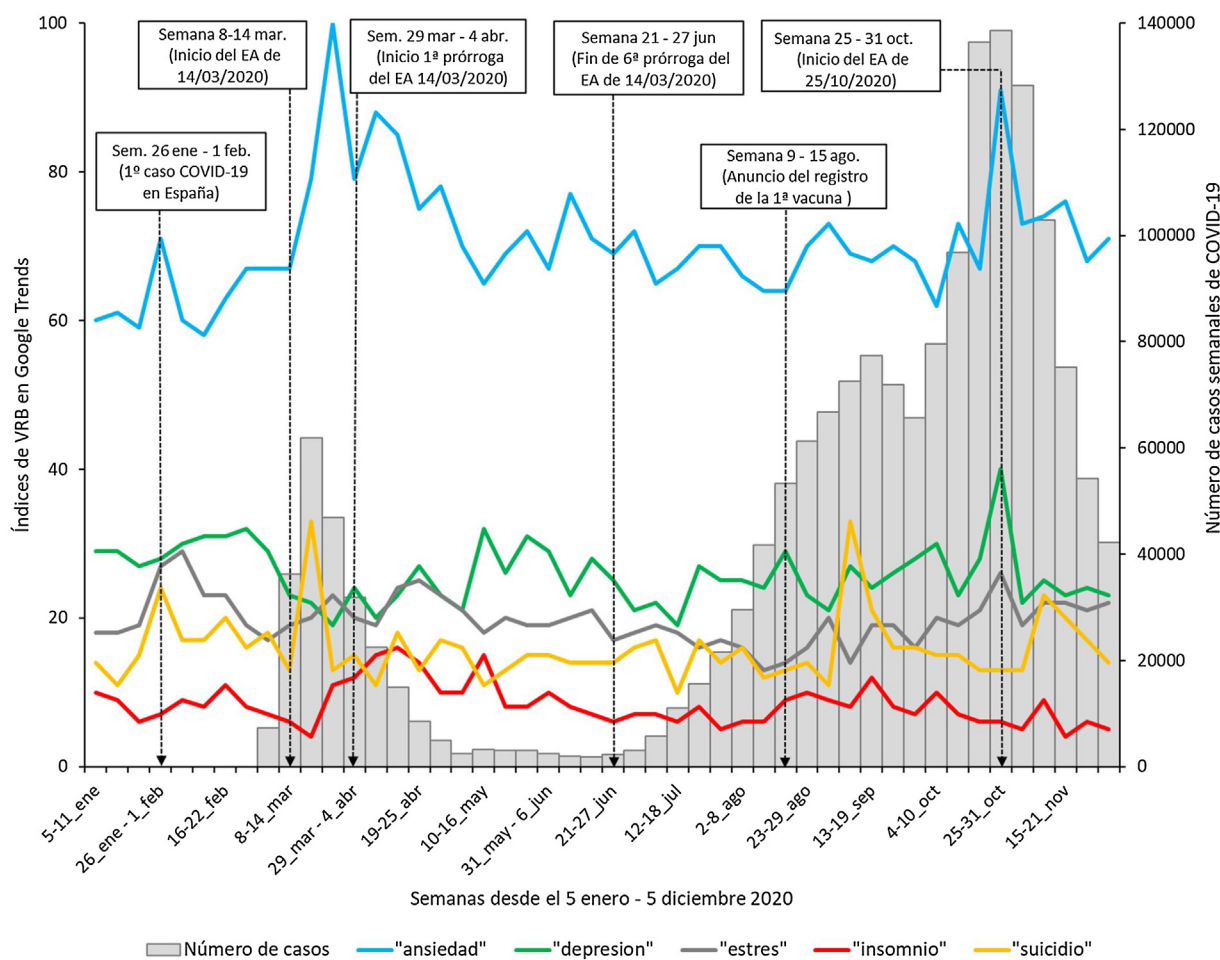


Figura 1 Índices del volumen relativo de búsqueda (VRB) para los términos «ansiedad», «depresión», «estres», insomnio» y «suicidio»; junto con el número de nuevos casos semanales de COVID-19 en España del 5 enero-5 diciembre de 2020. Las flechas de líneas discontinuas y los cuadros de texto indican la semana en la que ocurren diferentes hitos de relevancia relacionados con la pandemia de COVID-19 y la puesta en marcha de medidas para su control en España. EA: estado de alarma.

La [tabla 2](#) muestra los resultados de las comparaciones de los VRB promedio en los TRSM entre los periodos de cuatro semanas previas y posteriores a los estados de alarma de 14 de marzo y 25 de octubre de 2020. Se encontró un mayor volumen medio de búsquedas en Internet relacionadas con ansiedad en las cuatro semanas posteriores a la declaración de los estados de alarma del día 14 de marzo y 25 de octubre de 2020 en comparación con las cuatro semanas previas a la entrada en vigor de estas medidas ([tabla 2](#)). De forma contraria, se halló un menor volumen de búsquedas en Internet relacionadas con depresión en el mismo periodo de cuatro semanas tras el inicio del estado de alarma decretado en el mes de marzo de 2020 ([tabla 2](#)).

Discusión

En este estudio los análisis de los VRB en Google Trends realizados sugieren que la ansiedad es la temática de salud mental de mayor interés público en España en el contexto de la pandemia de COVID-19. Encontrándose los picos de interés máximo de búsquedas web en relación con el término

«ansiedad» tras la declaración de los estados de alarma de marzo y octubre de 2020.

Otros hallazgos del presente trabajo muestran, por una parte, que el interés público sobre temáticas relacionadas con ansiedad es mayor en el periodo de cuatro semanas posteriores a la instauración de medidas normativas para contener los contagios (ya sean medidas más restrictivas que impliquen confinamiento domiciliario como las impuestas en el estado de alarma del 14 de marzo de 2020, o medidas que únicamente conlleven limitación de las actividades como las decretadas en el estado de alarma del 25 de octubre de 2020) en comparación con un periodo previo similar. Por otra, que los aumentos o disminuciones del número de casos de COVID-19 preceden en una semana a los aumentos o disminuciones del interés público sobre temáticas de ansiedad indicado por los índices de VRB. En este sentido, cuando el número de casos de personas con coronavirus aumenta, una semana después, se incrementa el volumen de búsquedas en Internet sobre temas relativos a ansiedad.

Estos resultados siguen la línea de estudios previos realizados en las primeras 2-4 semanas de evolución de la pandemia en España, donde se observó un aumento de búsquedas sobre temáticas de ansiedad tras el estado de alarma

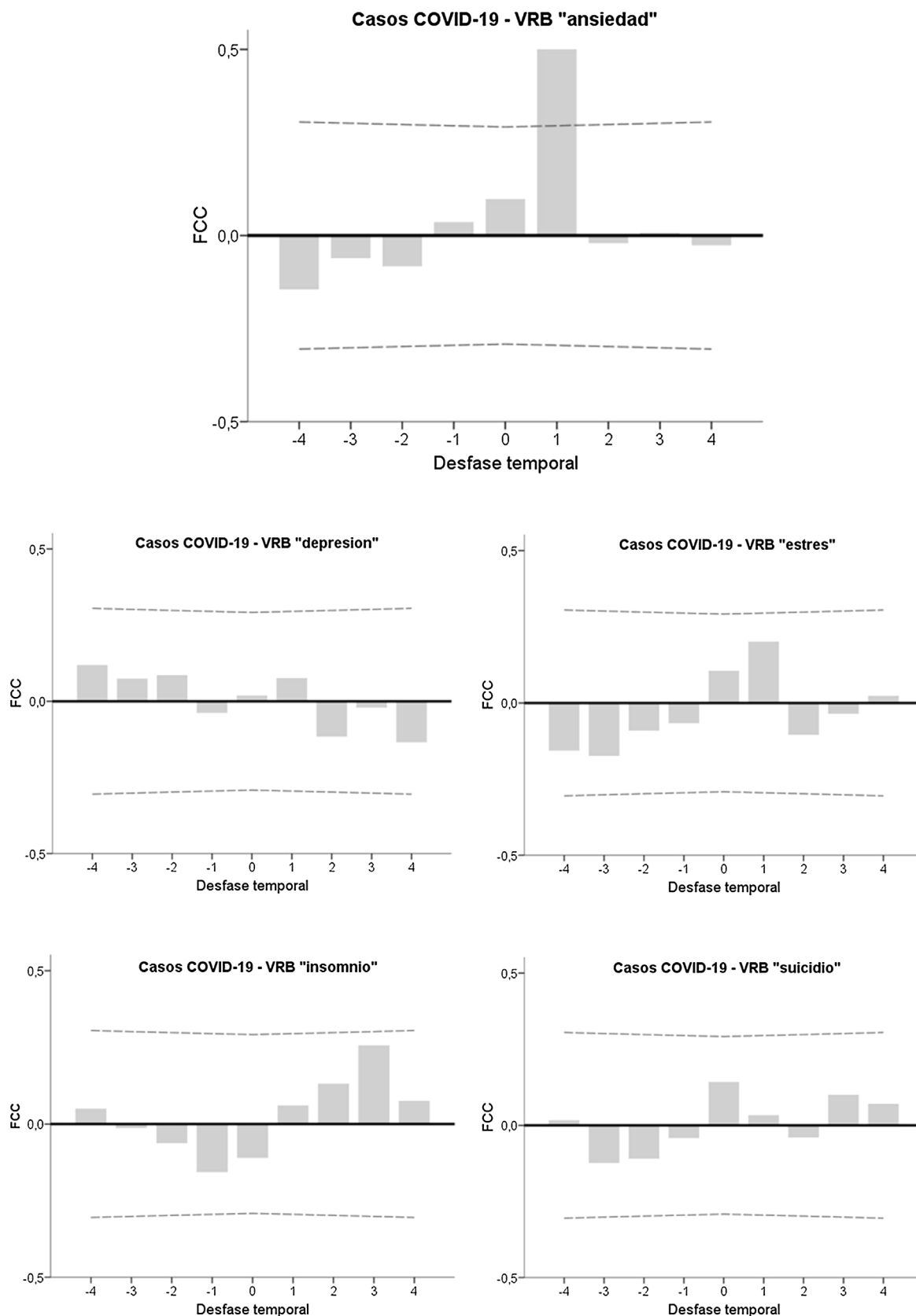


Figura 2 Gráficos de función de correlación cruzada (FCC) entre las series temporales de nuevos casos de COVID-19 e índices de volumen relativo de búsqueda (VRB) para los términos «ansiedad», «depresion», «estres», «insomnio» y «suicidio». El desfase indicado en el eje de abscisas hace referencia al desfase temporal de la asociación expresado en semanas. Las barras representan el valor del coeficiente de FCC (r) y las líneas discontinuas indican los límites para la significación estadística al 95% de confianza ($p < 0,05$; si se cumple para un determinado desfase (k) que $r(k) > 1,96 \times$ error estándar).

Tabla 1 Volúmenes relativos de búsqueda medios proporcionados por Google Trends para los términos «ansiedad», «depresión», «estres», «insomnio» y «suicidio» para las diferentes regiones españolas en el periodo comprendido entre el 5 de enero y el 5 de diciembre de 2020

	«ansiedad» VRB medio	«depresión» VRB medio	«estres» VRB medio	«insomnio» VRB medio	«suicidio» VRB medio
España	71	26	20	8	16
Andalucía	73	28	22	8	16
Aragón	58	20	16	7	13
Canarias	54	21	14	6	14
Cantabria	49	16	14	6	11
Castilla y León	53	19	14	6	13
Castilla-La Mancha	56	17	11	5	10
Cataluña	71	27	21	8	14
Ceuta	15	6	7	0	1
Comunidad de Madrid	66	25	19	8	16
Comunidad Valenciana	69	27	18	8	16
Extremadura	48	17	15	6	13
Galicia	54	21	15	6	16
Islas Baleares	52	20	17	7	14
La Rioja	33	10	8	3	6
Melilla	19	4	2	0	0
Navarra	33	11	10	3	7
País Vasco	61	22	19	7	16
Principado de Asturias	54	25	14	5	15
Región de Murcia	56	20	15	6	11

VRB: volumen relativo de búsqueda.

de 14 de marzo de 2020⁴ y una correlación positiva entre el número de casos de coronavirus y el volumen de búsquedas web sobre ansiedad⁸. Este trabajo realiza un análisis de los VRB sobre diferentes temáticas de salud mental en el contexto pandémico en un periodo de tiempo mucho más amplio (11 meses) que otras investigaciones realizadas en

distintos países (como Estados Unidos, India, Reino Unido, Italia, etc.) que únicamente han estudiado un periodo de entre 14 días y 4 meses tras la declaración de pandemia por la OMS^{4,5,8-10}. Además, tiene en cuenta la secuencia temporal de las variables en el estudio de la asociación entre el número de casos por COVID-19 y el volumen de búsquedas

Tabla 2 Comparación de rangos promedio de los volúmenes relativos de búsquedas realizadas en Google Trends para los términos «ansiedad», «depresión», «estres», «insomnio» y «suicidio» en los periodos de cuatro semanas anteriores y posteriores a la declaración de los estados de alarma del 14 de marzo y 25 de octubre de 2020

TRSM	Periodo previo (4 semanas) al EA del 14/03/2020 Rango promedio de VBR	Periodo posterior (4 semanas) al EA del 14/03/2020 Rango promedio de VBR	U (p)
«ansiedad»	2,50	6,50	0,00 (0,01)
«depresión»	6,25	2,75	1,00 (0,04)
«estres»	3,62	5,37	4,50 (0,29)
«insomnio»	3,63	5,38	4,50 (0,30)
«suicidio»	5,13	3,88	5,50 (0,46)
TRSM	Periodo previo (4 semanas) al EA del 25/10/2020 Rango promedio de VBR	Periodo posterior (4 semanas) al EA del 25/10/2020 Rango promedio de VBR	U (p)
«ansiedad»	2,63	6,38	0,50 (0,02)
«depresión»	5,13	3,88	5,50 (0,46)
«estres»	3,13	5,88	2,50 (0,10)
«insomnio»	5,63	3,38	3,50 (0,18)
«suicidio»	4,25	4,75	7,00 (0,76)

EA: estado de alarma; TRSM: términos relacionados con la salud mental; VRB: volumen relativo de búsqueda; U: prueba de Mann-Whitney.

web en temas de salud mental, aspecto no considerado en trabajos previos^{4,9,10}. En concreto, respecto a estas investigaciones, el presente estudio proporciona en el periodo de enero a diciembre de 2020 información específica sobre: a) la direccionalidad y temporalidad de la asociación entre la evolución de la curva de infecciones en España y el interés público en temáticas de salud mental, y b) la variación que se produce en el VRB en diferentes TRSM antes y después de los dos estados de alarma nacionales decretados para el control de la enfermedad.

Este mayor volumen de búsquedas web sobre «ansiedad» podría indicar que en el actual contexto pandémico hay un aumento de personas que están experimentando ansiedad^{6,20}, o bien están más interesadas por este proceso psíquico en comparación con otros temas de salud mental. Por otra parte, la posible percepción de los acontecimientos futuros como amenazantes o fuera de control (en el ámbito sanitario, económico, social, etc.) por la evolución de la epidemia y la necesidad de imponer medidas estrictas para su control pueden ser responsables del mayor volumen de búsquedas en Internet de temáticas relacionadas con ansiedad, disminuyendo, a su vez, las de otros TRSM (como, por ejemplo, ocurre con el término «depresión» en las semanas posteriores al decreto de estado de alarma del 14 de marzo de 2020). Además, la dificultad en el acceso a los servicios sanitarios y de salud mental esenciales por la COVID-19²¹ puede tener un potencial impacto en el mayor volumen de búsquedas que se realiza en Internet sobre TRSM⁶. En el caso de España, este limitado acceso a los servicios sanitarios podría haber favorecido una mayor tasa de dificultades relacionadas con la ansiedad y el aumento de búsquedas web para conseguir una orientación sobre las mismas que es difícil obtener por otros medios.

Este estudio presenta diferentes limitaciones que han de considerarse. En primer lugar, Google Trends solo proporciona información de usuarios que utilizan Google como buscador web y los datos sobre los volúmenes de búsqueda que recoge son relativos, no absolutos. Segundo, las selecciones de ortografía y términos de interés pueden afectar a los resultados y no existe un procedimiento estándar de recogida de datos mediante esta herramienta. Por último, los datos proporcionados por Google Trends no representan una muestra aleatoria de la población española ya que pueden existir grupos de población con interés o preocupación por temáticas de salud mental sin acceso a Internet o que no realicen búsquedas web con los TRSM analizados en el trabajo.

En conclusión, de los resultados se infiere una posible necesidad principal de información sobre temáticas de ansiedad en la población española que es mayor en la semana posterior al aumento de casos de COVID-19 o cuando se ponen en marcha medidas normativas generales de control que, en mayor o menor grado, implican restricciones de movilidad y libre circulación o limitaciones de contactos personales y reuniones sociales. Este aspecto sugiere que, durante la pandemia, podría ser relevante orientar la información, intervención y prevención en salud mental especialmente a los procesos de ansiedad, sobre todo tras el aumento de casos o la implementación de medidas de control de infecciones que conlleven algún tipo de limitación de actividad o movimientos.

Financiación

Este estudio ha sido parcialmente financiado por UNIR Research (<http://research.unir.net>), Universidad Internacional de La Rioja (UNIR, <http://www.unir.net>), bajo las convocatorias de proyectos de investigación- RETOS-UNIR [2016–2018], [2018–2020], [2020–2022] “PSICONLINE”, por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (MINECO) en la convocatoria Retos-Investigación I+D+I 2017 (PSI2017-82542-R) y por la Fundación Alicia Koplowitz en la convocatoria de ayudas a proyectos de investigación 2020.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. García-Álvarez L, de la Fuente-Tomás L, García-Portilla MP, Saiz PA, Lacasa CM, Dal Santo F, et al. Early psychological impact of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) pandemic and lockdown in a large Spanish sample. *J Glob Health*. 2020;10:020505, <http://dx.doi.org/10.7189/jogh.10.020505>.
2. Balanzá-Martínez V, Kapczynski F, de Azevedo Cardoso T, Atienza-Carbonell B, Rosa AR, Mota JC, et al. The assessment of lifestyle changes during the COVID-19 pandemic using a multidimensional scale. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2021;14:16–26, [10.1016%2Fj.rpsm.2020.07.003](https://doi.org/10.1016%2Fj.rpsm.2020.07.003).
3. González-Sanguino C, Ausín B, Castellanos MÁ, Saiz J, López-Gómez A, Ugidos C, et al. Mental health consequences during the initial stage of the 2020 Coronavirus pandemic (COVID-19) in Spain. *Brain Behav Immun*. 2020;87:172–6, [10.1016%2Fj.bbi.2020.05.040](https://doi.org/10.1016%2Fj.bbi.2020.05.040).
4. 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, <http://dx.doi.org/10.12688/wellcomeopenres.15870.2>.
5. Hoerger M, Alonzi S, Perry LM, Voss HM, Easwar S, Gerhart JI. Impact of the COVID-19 pandemic on mental health: real-time surveillance using Google Trends. *Psychol Trauma*. 2020;12:567–8, <http://dx.doi.org/10.1037/tra0000872>.
6. Paredes-Angeles R, Taype-Rondan Á. Trends in Spanish-language Google searches on mental health issues in the context of the COVID-19 pandemic. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2020;49:225–6, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcp.2020.07.003>.
7. Brodeur A, Clark AE, Fleche S, Powdthavee N. COVID-19, lockdowns and well-being: Evidence from Google Trends. *J Public Econ*. 2021;193:104346, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104346>.
8. 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, <http://dx.doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.083>.
9. Rana U, Singh R. Emotion analysis of Indians using google trends during COVID-19 pandemic. *Diabetes Metab Syndr*. 2020;14:1849–50, <http://dx.doi.org/10.1016/j.dsx.2020.09.015>.
10. Uvais NA. Association between the COVID-19 outbreak and mental health in India: a Google Trends study. *Prim Care Companion CNS Disord*. 2020;22, <http://dx.doi.org/10.4088/pcc.20br02778>, 20br02778.
11. Situación y evolución de la pandemia de COVID-19 en España - Centro Nacional de Epidemiología - Instituto de

- Salud Carlos III. [consultado 14 Dic 2020]. Disponible en: <https://cneccovid.isciii.es/>.
12. Google Trends - Google Inc. [consultado 14 Dic 2020]. Disponible en: <http://trends.google.com/>.
 13. Arora VS, McKee M, Stuckler D. Google Trends: opportunities and limitations in health and health policy research. *Health Policy*. 2019;123:338–41, <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2019.01.001>.
 14. Tana JC, Kettunen J, Eirola E, Paakkonen H. Diurnal variations of depression-related health information seeking: case study in Finland using Google Trends data. *JMIR Ment Health*. 2018;5:e43, <http://dx.doi.org/10.2196/mental.9152>.
 15. Hanna A, Hanna LA. What, where and when? Using Google Trends and Google to investigate patient needs and inform pharmacy practice. *Int J Pharm Pract*. 2019;27:80–7, <http://dx.doi.org/10.1111/ijpp.12445>.
 16. Nuti SV, Wayda B, Ranasinghe I, Wang S, Dreyer RP, Chen SI, et al. The use of Google Trends in health care research: a systematic review. *PLoS One*. 2014;9:e109583, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0109583>.
 17. Young SD, Zheng K, Chu LF, Humphreys K. Internet searches for opioids predict future emergency department heroin admissions. *Drug Alcohol Depend*. 2018;190:166–9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.05.009>.
 18. Soreni N, Cameron DH, Streiner DL, Rowa K, McCabe RE. Seasonality patterns of internet searches on mental health: exploratory infodemiology study. *JMIR Ment Health*. 2019;6:e12974, <http://dx.doi.org/10.2196/12974>.
 19. Box GE, Jenkins GM, Reinsel GC, Ljung GM. *Time series analysis. Forecasting and control*. New Jersey: John Wiley & Sons; 2015.
 20. Li S, Wang Y, Xue J, Zhao N, Zhu T. The impact of COVID-19 epidemic declaration on psychological consequences: a study on active Weibo users. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17, <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17062032>.
 21. Los servicios de salud mental se están viendo perturbados por la COVID-19 en la mayoría de los países - Organización Mundial de la Salud. [consultado 16 Dic 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/05-10-2020-covid-19-disrupting-mental-health-services-in-most-countries-who-survey>.