

FUNDACIÓ  
VILA CASAS

upf.

Universitat  
Pompeu Fabra  
Barcelona

CCS

Centro de Estudios de Ciencia,  
Comunicación y Sociedad

# Informe Quiral 2021

Medicina,  
comunicación  
y sociedad

*La dificultad  
de comunicar  
una pandemia  
a largo plazo*

## *La dificultad de comunicar una pandemia a largo plazo*

## Índice

### Presentación

### Autores

### Introducción

SALUD PLANETARIA, BIENESTAR PLANETARIO Y COMUNICACIÓN

LA COMUNICACIÓN DE LA COVID-19 Y SUS EFECTOS

IMPACTO DE LA COVID-19 EN EL CONSUMO INFORMATIVO

LA COMUNICACIÓN A LA POBLACIÓN JOVEN

LOS CIENTÍFICOS COMO ICONO DE LA CIENCIA

### Objetivos y metodología

### Resultados

LA AGENDA TEMÁTICA

- 1.1 ¿Qué información difundió la prensa?
- 1.2 ¿Qué información buscó el público?

LOS JÓVENES

- 2.1 Resultados de los grupos focales
- 2.2 Resultados del cuestionario

LOS CIENTÍFICOS MÁS POPULARES: QUIÉNES SON Y CÓMO SON

### Conclusiones

### Recomendaciones

### Referencias bibliográficas

# La dificultad de comunicar una pandemia a largo plazo

## Presentación

Han pasado más de dos años desde que la OMS declarase que la covid-19 se había convertido en pandemia y, durante este tiempo, nuestra capacidad de estar atentos a la información ha experimentado fases de todo tipo. Al *consumo compulsivo de noticias* de los primeros tiempos le siguió un largo año de *fatiga informativa* y, en los últimos tiempos, la tentación de pensar que todo está superado y, por tanto, ya no es necesario informarnos. Hace meses que las expresiones *gripalización* y *postpandemia* son una constante en los medios de comunicación. ¿Nos dicen esto lo que queremos oír o es que acabamos pensando aquello que nos dicen?

Ciertamente, la comunicación de la covid-19 es cada vez más difícil, pues ni periodistas ni ciudadanos quieren seguir hablando del tema. Sin embargo, la pandemia sigue amenazando al sistema sanitario, a la economía y a cualquier otro aspecto de la sociedad, tanto a escala local como global. Tener una buena información es imprescindible para ser conscientes de la situación y adaptar nuestros comportamientos a la realidad del momento. Y ese es precisamente el objetivo del Proyecto Quiral: fomentar que la información que llega al ciudadano sobre cuestiones de salud sea suficiente y de calidad.

La pandemia de covid-19 supone una cuestión de salud sin precedentes, tanto por su magnitud como por su duración. Por este motivo hemos tomado la decisión excepcional de dedicar un año más nuestra investigación anual a la comunicación de esta enfermedad.

Con el título de ***La dificultad de comunicar una pandemia a largo plazo***, el Informe Quiral 2021 ha analizado el tratamiento informativo de la covid-19 en su segundo año. En el informe 2020 centrábamos nuestra atención en la introducción de palabras relacionadas con la pandemia y la investigación de vacunas, mientras que en el informe 2021 hemos explorado en profundidad dos cuestiones: cómo han percibido los jóvenes la comunicación dirigida a su colectivo y qué características han tenido en común los científicos más «visibles» en la pandemia.

Esperamos que las lecciones aprendidas tras este análisis, junto con los encuentros entre especialistas y comunicadores que organizamos a lo largo del año para una mayor comprensión mutua, contribuyan al desarrollo de una información sanitaria pública de calidad.

**Antoni Vila Casas**

Presidente de la Fundació Vila Casas

# ***La dificultad de comunicar una pandemia a largo plazo***

## **Autores**

### **Gema Revuelta, MD, PhD**

Doctora por la Universitat Pompeu Fabra (UPF), Máster en Comunicación Científica, Médica y Ambiental (UPF-BSM) y Licenciada en Medicina por la Universidad de Barcelona. Directora del Centro de Estudios de Ciencia, Comunicación y Sociedad de la Universidad Pompeu Fabra (CCS-UPF) y del Máster en Comunicación Científica, Médica y Ambiental de la UPF-Barcelona School of Management. Profesora asociada del Departamento de Medicina y Ciencias de la Vida de la misma universidad. Directora del Informe Quiral.

### **Carolina Llorente, PhD**

Doctora por la Universitat Pompeu Fabra (UPF), Máster en Comunicación Científica, Médica y Ambiental (UPF-BSM), Máster en Sociedad de la Información (UOC) y Graduada en Biología (UB). Coordinadora del Centro de Estudios de Ciencia, Comunicación y Sociedad de la Universidad Pompeu Fabra (CCS-UPF) y del Máster en Comunicación Científica, Médica y Ambiental de la UPF-Barcelona School of Management. Profesora asociada del Departamento de Medicina y Ciencias de la Vida de la misma universidad.

### **Carlos Gonzalo Penela, PhD**

Doctor por la Universitat Pompeu Fabra (UPF) e investigador postdoctoral en el grupo iMetricslab de la Universidad Politécnica de Valencia. Es especialista en SEO y analítica digital y ha desarrollado su carrera profesional de analista de Marketing en Planeta, Oracle, IAC Search & Media y Penguin Random House, entre otras empresas. En la actualidad es Vicedecano en la OBS Business School y profesor de Marketing Digital en diversas universidades y escuelas de negocio.

### **Pamela Blanche**

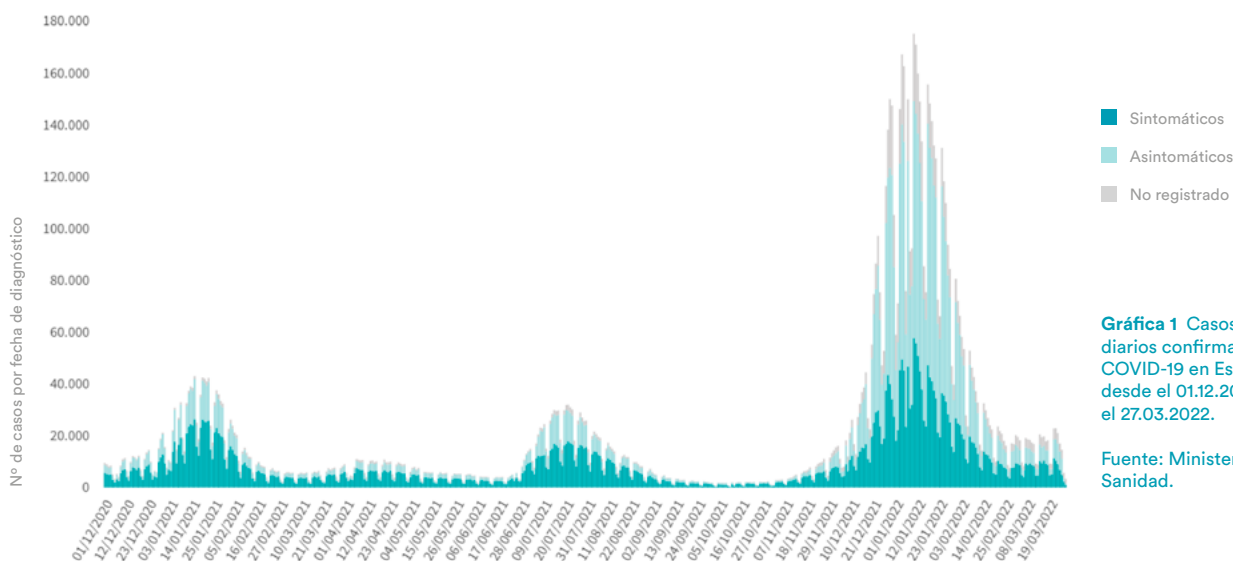
Máster en Comunicación Científica, Médica y Ambiental (UPF-BSM), Postgrado en Medicina Integrativa (Prana Kine) y Graduada en Fisioterapia (Universidad de Chile). Ha ejercido profesionalmente en atención sanitaria y en gestión de proyectos de salud pública y privada.

# Introducción

Según datos del Ministerio de Sanidad del 5 de julio de 2022, desde enero de 2020 el total de casos de covid-19 notificados en España ha sido de 12.890.002 y el número de fallecidos de 108.259 (Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias, 2022b). Desde el 28 de marzo de 2022 hemos dejado de tener datos globales de nuevos casos, pues solo se recogen los de la población de 60 años o más. Antes de entrar en vigor la denominada “estrategia de normalización”, las últimas cifras oficiales informaban de un total de 11.508.309 casos y 102.218 fallecidos (Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias, 2022a). Las siguientes figuras muestran la evolución de la enfermedad, antes y después de la nueva estrategia.

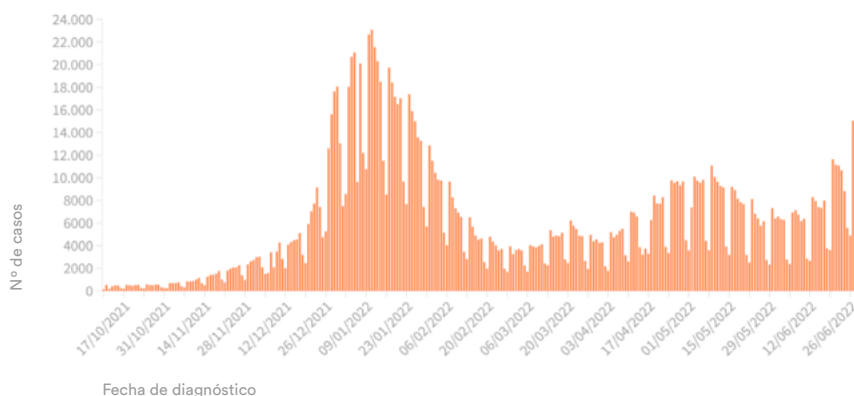
## Salud planetaria, bienestar planetario y comunicación

La emergencia de la pandemia de covid-19 y su evolución posterior han sido muy difíciles de asumir por el impacto que han tenido en nuestras vidas y porque no estábamos preparados para ello. Después de la Segunda Guerra Mundial se había generalizado la percepción de que el ser humano era capaz de “domesticar” a los agentes infecciosos mediante los avances de la ciencia y la medicina (los antibióticos, las vacunas, los antivirales, la antisepsia, la pasteurización, el procesamiento de los alimentos para prolongar su conservación, etc.). Sin embargo, durante las



**Gráfica 1** Casos diarios confirmados de COVID-19 en España desde el 01.12.2020 hasta el 27.03.2022.

Fuente: Ministerio de Sanidad.



**Gráfica 2** Evolución de los casos diarios confirmados de COVID-19 y notificados en España en  $\geq 60$  años desde el 10.10.2021 hasta el 05.07.2022.

Fuente: Ministerio de Sanidad.

últimas tres décadas se han producido muchas señales de que diversas enfermedades infecciosas volvían a extenderse en regiones en las que se tenían por controladas (como la tuberculosis y la malaria), a la vez que cada vez eran más frecuentes las zoonosis o enfermedades emergentes de origen animal (Rivas, 2022). Es decir, a pesar de que teníamos ante nosotros muchas señales de este grave problema que grupos de la comunidad científica habían puesto en evidencia, la percepción generalizada era que no nos podría suceder una pandemia como la de Covid-19, con sus consecuencias sanitarias directas y las derivadas de las fuertes medidas restrictivas. De ahí la incredulidad de un principio, tanto entre dirigentes políticos como entre la población general.

Buena parte de los factores que intervienen en el aumento de zoonosis y enfermedades emergentes dependen de los comportamientos que tenemos los seres humanos en nuestras relaciones con el resto de la humanidad, con otros animales y con la naturaleza [Tabla 1].

	<b>LA GLOBALIZACIÓN</b>
	<b>EL CAMBIO CLIMÁTICO</b>
	<b>LAS GUERRAS Y HAMBRUNAS</b>
	<b>LA DEFORESTACIÓN Y EL URBANISMO DESCONTROLADO</b>
	<b>EL COMERCIO DE ANIMALES SALVAJES Y SILVESTRES</b>

**Tabla 1** Factores que aumentan el riesgo de zoonosis y enfermedades emergentes de origen animal.

Como vemos, se trata de problemas de gran calado, en los que intervienen intereses políticos, económicos, religiosos, culturales y de género que ni en el mejor de los casos van a resolverse por sí solos, sino más bien al contrario. Así pues, no es descartable que en un futuro tengamos que hacer frente a pandemias o situaciones similares a la actual, por lo que no solamente deberíamos estar preparados, sino que deberíamos hacer todo lo posible para evitarlo. Para ello debemos primero comprender el problema, ser sensibles al mismo, actuar y pedir que nuestros dirigentes actúen de manera contundente. Es evidente el importante papel que desempeña la comunicación en todo ello.

Promover patrones de consumo sostenibles y equitativos, reducir el crecimiento de la población y aprovechar el poder de la tecnología para el cambio son algunos de los objetivos que promueve un proyecto denominado Salud Planetaria, que pusieron en marcha la Rockefeller Foundation y la revista The Lancet en 2015 (Whitmee *et al.*, 2015). Esta iniciativa ha sido una de las pioneras en llamar la atención acerca de las interrelaciones entre salud humana - salud animal - salud ambiental, así como la necesidad de concebir la salud de la humanidad en su conjunto y dejar de pensar que los países ricos pueden conseguir avances en salud sin tener en cuenta lo que sucede en las partes del mundo más desfavorecidas. El proyecto Salud Planetaria muestra las evidencias sobre esta realidad y exhorta a los gobiernos y organizaciones internacionales a replantear sus políticas para incluir esta visión integradora, la cual exige además un trabajo multidisciplinar. Unos años antes, en 2006, la OMS había compilado otro informe en el que se recogían evidencias acerca de las múltiples enfermedades producidas como consecuencia directa de causas ambientales (Prüss-Üstün *et al.*, 2006).

En 2018, basándose en el proyecto Salud Planetaria y teniendo en cuenta también los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas, la Universidad Pompeu Fabra puso en marcha la iniciativa “Bienestar Planetario” (Antó *et al.*, 2021). El Bienestar Planetario se define como el nivel más alto posible de bienestar para los seres humanos y no humanos y sus sistemas sociales y naturales. Desarrollar el potencial de estos nuevos conceptos implica un esfuerzo teórico y empírico sustancial en muchos campos diferentes, todos ellos interrelacionados por los desafíos transversales de la complejidad global, la interdisciplinariedad y la urgencia. La estrecha colaboración de la ciencia, las humanidades y la cultura es más necesaria ahora que nunca en la historia de la humanidad.

Desde la comunicación pública deberíamos ayudar a difundir los conceptos de Salud Planetaria y Bienestar Planetario, poniendo en evidencia las interrelaciones entre salud-humana, salud-animal y salud-ambiental, así como las interrelaciones entre la salud de la humanidad en cualquier lugar del planeta, para que tanto la sociedad como sus dirigentes se sensibilicen sobre el tema y tomen acciones. Por todo lo anterior queda patente que la información pública es importante no solo para saber qué sucede y qué hay que hacer durante un brote epidémico o una pandemia, sino que también es necesaria para tomar medidas, cambiar de actitudes e intentar frenar las situaciones que aumentan

el riesgo de adquirir nuevas infecciones de origen animal. Sintamos o no el impulso de consumir información (como en los primeros meses de la pandemia), es necesario seguir informados pues estamos hablando de una amenaza seria sobre el sistema sanitario y la vida en general. La experiencia de la pandemia de Covid-19 nos puede ayudar a comprender cómo puede ser el futuro y qué podemos hacer para prevenir y reducir los riesgos.

## La comunicación de la covid-19 y sus efectos

La comunicación de una alerta sanitaria, realizada con la mejor o la peor de las intenciones, puede ser fundamental para transmitir al público los mensajes necesarios para que se tomen medidas de precaución (ponerse mascarilla, acudir a urgencias ante determinados síntomas, etc.), pero también tener efectos indeseables si no está bien diseñada o escapa fuera de control, siendo algunos de los más frecuentes los resumidos en la *Tabla 2* (Guttman, 2000).

La exposición repetida a la cobertura mediática de la covid-19 ha tenido un impacto negativo en la ciudadanía,

<b>FALSAS EXPECTATIVAS Y TEMORES INJUSTIFICADOS</b>	<b>DESINTERÉS Y FATIGA INFORMATIVA</b>
<b>DESMOTIVACIÓN HACIA LA ACCIÓN</b>	<b>NEGACIONISMO</b>
<b>AUMENTO DE LAS DESIGUALDADES SOCIALES</b>	<b>DISTRACCIÓN RESPECTO DE OTROS TEMAS PRIORITARIOS</b>
<b>ESTIGMATIZACIÓN DE DETERMINADAS PERSONAS O GRUPOS</b>	<b>CULPABILIZACIÓN</b>

**Tabla 2** Efectos indeseables de una mala comunicación de alertas sanitarias (Fuente: Guttman, 2000).

generando “fatiga informativa” (Garfin *et al.*, 2020). Esta fatiga, tal como veremos en el presente informe, ha ido en aumento a medida que han ido pasando los meses.

Como veíamos en el Informe Quiral de 2020 (Revuelta *et al.*, 2021), la investigación acerca de la comunicación de la covid-19 ha sido excepcionalmente voluminosa. Nunca se han convocado tantos números monográficos de revistas académicas del ámbito de la comunicación dedicados a un mismo tema ni se han publicado tantos artículos en un periodo tan corto de tiempo. En el propio Informe revisamos algunos estudios sobre la comunicación de la covid-19 que analizaban la situación en España. Veíamos por ejemplo, cómo Gómez Martínez y Castrechini Trotta habían analizado el alto uso de recursos narrativos centrados en la alarma, el miedo y el lenguaje bélico durante la semana del 8 al 14 de febrero de 2020 (Gómez Martínez & Castrechini Trotta, 2021). Argiñano y Goikoetxea estudiaron también la utilización del lenguaje bélico, tanto en titulares como en fotografías (enero a abril de 2020) (Argiñano & Goikoetxea Bilbao, 2020). Después de este primer periodo, otros estudios han explorado la evolución de las metáforas, concluyendo que la referencia a lo bélico puede tener una utilidad en un principio, pero pasado un tiempo conlleva un impacto más negativo que positivo en la comprensión de la realidad y especialmente en las actitudes respecto a lo que hay que hacer (Pérez-Sobrino *et al.*, 2022). Nosotros mismos, en el Informe Quiral 2020, concluíamos cómo la referencia a “una carrera”, con ganadores y perdedores, había sido constante en el discurso sobre la investigación en vacunas mostrando dos bloques geopolíticos enfrentados (EEUU junto a UK, por una parte, frente a Rusia y China, por otra), y cómo a final de 2020 la expresión “la luz al final del túnel” se utilizaba estratégicamente para anunciar el fin de dicha carrera, etiquetando a una de las empresas y uno de los países como claros vencedores (Revuelta *et al.*, 2021, 2022). La evolución en la comunicación de la covid-19 se acompaña de cambios en el discurso, junto con la aparición de nuevos términos (*post-pandemia*, *gripalización*, etc.) que ofrecen una nueva percepción sobre lo que acontece, tal como veremos en este informe.

Vallez y Pérez Montoro observaron en su análisis del primer periodo que en aquellos países en los que la epidemia estaba siendo más grave, la cobertura fue más profusa (Vállez & Pérez-Montoro, 2020). Sin embargo, falta por estudiar cómo evoluciona la cobertura periodística a lo largo del tiempo. En particular, nos interesa explorar si la cobertura mediática sigue guardando relación con la gravedad de la situación a medida que pasan los meses de convivencia con la pandemia.

El papel de las redes sociales fue también muy explorado desde el principio. Castro-Higueras y colegas destacaron el papel intermediador de los instagrammers españoles en la comunicación de la pandemia (Castro-Higueras *et al.*, 2021). El mismo autor, junto a Pérez Rufí mostraron también cómo el algoritmo de Youtube fue desplazando los contenidos generados por usuarios particulares en favor de los generados por medios de comunicación (Pérez Rufí & Castro-Higueras, 2021). A lo largo de 2021 y 2022 se han publicado nuevos estudios sobre las redes sociales. En el apartado dedicado al impacto en el consumo informativo desarrollamos esta cuestión. También analizaremos el uso de las distintas redes sociales por parte de la población joven en el apartado correspondiente.

La circulación de desinformaciones, falsas noticias y bulos en relación a la covid-19 fue estudiada durante el primer periodo por diversos autores: (Noain Sánchez, 2021), (Gutiérrez-Coba *et al.*, 2020), (Salaverría *et al.*, 2020), (Bustos Díaz & Ruiz del Olmo, 2020), (Villa Gracia & Cerdán Martínez, 2020). En el Informe Quiral 2020, nosotros mismos realizamos un estudio sobre las posibles intenciones detrás de las falsas noticias y desinformaciones que habían circulado durante el periodo correspondiente a nuestro estudio. Tras este primer periodo, la literatura al respecto ha seguido creciendo. Destacamos en particular el análisis de contenido de León, B. por su interés como posible referente a una nueva tipología que pueda ser utilizada en futuras investigaciones (León *et al.*, 2022).

Finalmente, la investigación acerca de la percepción pública ha sido también muy productiva en este tiempo de pandemia. En el Informe Quiral 2020 (Revuelta *et al.*, 2021), con la finalidad de explorar un posible paralelismo entre la cobertura mediática de la investigación de las vacunas y la percepción social de las mismas, estuvimos analizando en algunos capítulos los diversos estudios de percepción publicados en España, sobre todo los realizados por el CIS y por la FECYT en sus diferentes olas (CIS, 2020a, 2020b; Lobera & Cabrera, 2020). A estas investigaciones, les han seguido nuevas encuestas y estudios de percepción, tanto en España como en multitud de países, que han ayudado a ir conociendo prácticamente en directo cómo iba evolucionando el conocimiento, las opiniones y la actitud de la sociedad sobre la pandemia, su impacto y las medidas derivadas (Arcila-Calderón *et al.*, 2021; Hornsey *et al.*, 2020). En el presente estudio, nosotros mismos hemos realizado un estudio sobre las percepciones de la población joven respecto a la pandemia y su comunicación, tal como veremos más adelante.

## Impacto de la covid-19 en el consumo informativo

La pandemia y sus medidas restrictivas han tenido un impacto decisivo en los hábitos de consumo de la información. Por una parte, la crisis en los medios de comunicación se ha visto agravada por la pandemia y el descenso de ventas e ingresos publicitarios. Esto ha producido más despidos en una industria que ya estaba en situación complicada antes de la pandemia y el cierre de muchas empresas.

A pesar del impacto negativo en muchos medios de comunicación, el Digital News Report de 2022 (DNR22), elaborado por el Reuters Institute for the Study of Journalism de la Universidad de Oxford, constata que entre principios de 2020 y finales de 2021 se ha producido un aumento en el valor adjudicado a la información, algo que se ha plasmado en las encuestas de opinión en un aumento de la confianza en los medios de calidad, así como en el mayor número de suscripciones y consumo de pago (Newman *et al.*, 2022).

En los países en los que existe un consumo maduro de medios se está expandiendo este modelo de pago por la información. Por ejemplo, *El País*, siguiendo el modelo de medios de otros entornos geográficos, levantó muros de pago en medio de la pandemia. La parte buena de esta aparente tendencia hacia el consumo de pago es que permitiría el modelo de negocio saludable necesario para disponer de los buenos profesionales, el tiempo y los recursos que exige el elaborar una buena información. El lado negativo es que las desigualdades en el acceso a la información pueden aumentar: tanto porque hay personas que no están dispuestas a pagar como porque hay otras que ni siquiera pueden hacerlo. En España, la proporción de suscripciones actualmente está en un 12%, mientras que en los 20 mercados mundiales analizados en el DNR22 la proporción media en 2020-21 ha sido de 17%, con casos como el de Noruega o Suecia en los que llega a un 41% y un 33% respectivamente.

La pandemia ha acelerado también la tendencia al avance de algunas redes sociales como proveedoras de información, no solo como plataformas de entretenimiento o de relación. El uso de redes como canal informativo ha sido mayor en los grupos de población menor a 25 años, los cuales no se sienten apelados por los medios tradicionales ni sienten que se les informe acerca de sus problemas cotidianos. Entre todas las redes, TikTok ha despegado como canal que llega al público más joven, incluso menor de 18 años. Como veremos más adelante, los jóvenes constituyen un grupo de



población que ha sido descuidado en la comunicación de la pandemia y, por tanto, requieren de una atención especial en nuestro informe.

## La comunicación con la población joven

Los jóvenes son quienes están experimentando con mayor intensidad los efectos de la crisis económica que ha desencadenado la pandemia. En España, tras los meses de confinamiento solo el 33,5% tenía un empleo y la tasa de actividad bajó del 50%, por primera vez en la última década (AIESEC, 2020). También se ha reportado que la covid-19 ha tenido un alto impacto en la salud mental de adolescentes y jóvenes (Cloutier & Marshaall, 2021), en sus rutinas y en sus relaciones sociales (Lazcano *et al.*, 2022; Muñoz-Fernández & Rodríguez-Meirinhos, 2021). Por otra parte, si bien la gravedad de la covid-19 en población joven ha sido muy inferior a la de los mayores de 60 y colectivos vulnerables, constituyen un grupo poblacional considerable que podía exponerse y exponer a otros al virus, por lo que también ha debido seguir las medidas de restricción de movilidad y vacunarse.

Estos datos, corroborados en otros países, respaldan la decisión de diseñar campañas de comunicación que dirigidas específicamente hacia este colectivo (Utych & Fowler, 2020). En España se han realizado algunas acciones de comunicación dirigidas a jóvenes, pero han sido escasas, tardías, con pocos medios y se desconoce qué impacto real han podido tener. Entre otras, el Gobierno de España pidió la colaboración de *influencers* para que amplificaran sus mensajes (Cadena Ser, 2020) y en septiembre de 2020 estrenó una cuenta en TikTok, una red social que usan principalmente los jóvenes.

En algunos medios de comunicación y en redes sociales se ha fomentado a menudo la imagen de una juventud transgresora de las normas y recomendaciones relacionadas con la seguridad frente a la transmisión de la pandemia. Esa imagen, que ciertamente se corresponde con ciertos subgrupos de esta población, contrasta con la actitud solidaria y de cooperación que han mostrado numerosos jóvenes y que, sin embargo, ha recibido menos cobertura mediática. Esta situación ha llevado a quejas y reivindicaciones por parte de algunos colectivos que reclaman una mejor comunicación, no solo en los aspectos sanitarios y científicos, sino también en evitar la imagen estigmatizada del colectivo (Ballesté *et al.*, 2020).



Figura 1 Imagen de la campaña “Saltarte la cuarentena puede acabar con tu mejor amigo en la UCI #NoTeSaltesLaVida” de la Comunidad de Madrid. En el subtítulo se lee “Le contagié porque me salté la cuarentena para irme de fiesta”.

Entre los ejemplos de acciones comunicativas culpabilizando a los jóvenes sin la suficiente matización, se encuentra la campaña de concienciación que presentó el 16 de noviembre de 2020 la Comunidad de Madrid, con mensajes como: “Si vas de fiesta la próxima estación puede ser el tanatorio” o “Esa ronda de chupitos tumba a tu abuelo”. O la campaña presentada por la Cruz Roja y la Generalitat de Catalunya el 14 de agosto de 2020, con mensajes como: “#CovidSpoiler: Contagiarà tota la família”. Por su parte, el director del Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias, Fernando Simón, habló en una ocasión de “la actitud de los jóvenes en el relajamiento de las medidas de protección” como desencadenante de la segunda ola de contagios (Chadwick, 2020).

España no es un caso aislado, este tipo de campañas y declaraciones se han dado en otros países. Por ejemplo, el Ministro de Salud del Reino Unido, Matt Hancock, declaró públicamente que los jóvenes que ignoran las medidas de distanciamiento social son responsables del creciente repunte de casos en su país (Chadwick, 2020). A raíz de estas campañas, y del fuerte rechazo social en las redes sociales, la OMS propuso a los Gobiernos un decálogo de acciones para frenar este fenómeno y reforzar la motivación común (World Health Organization, 2020). Una de estas recomendaciones consiste en “apelar a la población en vez de culparla, asustarla o amenazarla” (World Health Organization, 2020).

Este escenario nos plantea una serie de preguntas: ¿Han sido realmente efectivas estas campañas de comunicación? ¿Cómo se sienten los jóvenes al respecto? Sería necesario aumentar el conocimiento disponible hasta la fecha sobre la percepción que tienen los jóvenes españoles sobre la pandemia COVID-19, su papel y las medidas mitigadoras

que pueden tomar. Con estas evidencias se podrían proponer recomendaciones efectivas para mejorar la comunicación hacia este colectivo en esta pandemia y en otros contextos.

## Los científicos como icono de la ciencia

En una situación en la que la percepción de riesgo es elevada, como puede ser el caso de una pandemia, la sociedad está muy atenta a la información. En este contexto, la información sobre los nuevos datos y avances científicos debería ayudar a comprender el alcance del problema y la base de las decisiones que se tomen, además de reducir la incertidumbre. Por este motivo, en una pandemia los periodistas no solo recurren a los portavoces de los gobiernos (representantes del ministerio, consejerías, etc.) que son quienes tienen la autoridad en la gestión de la crisis, sino que precisan también de una voz “experta” que ayude a explicar los datos científicos y ejerza también de aval o autoridad científica, reforzando la credibilidad de sus piezas periodísticas.

A pesar de que en la literatura académica se han publicado numerosas investigaciones sobre las relaciones de los periodistas con los científicos, las consecuencias que puedan tener dichas relaciones son tan relevantes que no deja de ser un problema de investigación de gran interés. Por ejemplo, en una encuesta acerca de la relación con los medios de comunicación durante la pandemia, tres de cada cuatro científicos del sector sanitario respondieron que los científicos habían tenido una presencia en los medios menor de la necesaria en un contexto crítico como el de la pandemia, mientras que solo el 6,1% afirmaba que los científicos habían tenido mayor protagonismo del deseable (De Sola Pueyo, 2022).

Algunos científicos no se limitan a ser fuente de información ocasional para los medios, sino que se convierten en auténticas figuras conocidas por el público. Para describirlos, se han utilizado términos como *visible scientists*, *science celebrities* o *science pop-stars* (Fahy & Lewenstein, 2021; Goodell, 1977; Krauss, 2015; Olesk, 2021a). Estos científicos con tanta visibilidad (Carl Sagan, Stephen Hawking, por decir dos de los nombres más conocidos) se convierten a menudo en la única referencia que tiene la ciudadanía sobre la ciencia y la comunidad científica. Es decir, son verdaderos iconos, o utilizando el término lingüístico que expresa el recurso consistente en utilizar una parte para referirse al todo, en *sinédoques* de la ciencia (Revuelta, 2008).

Desde la década de los 70 se han realizado estudios para intentar identificar qué características tienen en común los científicos con más presencia en los medios. La Figura 4 resume algunas de las características que se han descrito en la literatura (Fahy & Lewenstein, 2021; Goodell, 1977; Missner, 1985; Olesk, 2021b).

TRABAJAN EN CAMPOS DE INVESTIGACIÓN CANDENTES ( <i>HOT ISSUES</i> )	SON BUENOS COMUNICADORES: HABLAN CON CLARIDAD Y OFRECEN UNA BUENA IMAGEN
SABEN CUÁLES SON LAS PALABRAS ADECUADAS PARA TOCAR LA FIBRA DEL PÚBLICO	ENTIENDEN LAS NECESIDADES DE LOS <i>MASS MEDIA</i> Y DOMINAN SU LÓGICA
GOZAN DE CREDIBILIDAD DENTRO DE LA CIENCIA	TIENEN UNA IMAGEN Y PERSONALIDAD PECULIARES
SUELEN SER HOMBRES DE EDAD SUPERIOR A LOS 60 AÑOS	SU CAPACIDAD PARA ATENDER A LAS PRESIONES ES INUSUAL
BUSCAN O PARTICIPAN EN CONTROVERSIAS	A MENUDO COMENTAN ASUNTOS FUERA DE SU ÁMBITO DE ESPECIALIZACIÓN
SU VIDA PRIVADA PUEDE SER EXPUESTA	SU VISIBILIDAD PUEDE A LA VEZ BENEFICIAR A SU CARRERA Y DAR LUGAR A CRÍTICAS

Tabla 3 Características de los científicos celebres identificadas en la literatura académica.

# Objetivos y metodología

El *Informe Quiral 2021* tiene como misión analizar la comunicación y percepción públicas de la covid-19, continuando con la labor iniciada con el informe correspondiente al año 2020, para poder reflexionar acerca de cuáles deberían ser las mejores prácticas en materia de comunicación y de qué manera todos los actores que participan en el proceso pueden incorporar las recomendaciones.

Los objetivos concretos son:

**1. La agenda temática.** Continuar la descripción iniciada en el Informe 2020 acerca de cómo los medios de comunicación van marcando la “agenda temática de la covid-19” y comparar la sucesión de temas y debates con

las búsquedas de información en Google por parte de la ciudadanía.

**2. Los jóvenes.** Analizar en profundidad las opiniones, actitudes y percepciones que tiene el colectivo joven acerca de la información recibida durante la pandemia (en sus etapas iniciales y en la actualidad) y tratar de identificar aquellos aspectos susceptibles de mejora para futuras comunicaciones de alertas sanitarias.

**3. Los científicos como referencias populares.** Identificar quiénes han sido los científicos y sanitarios más populares (más visibles en la prensa y más buscados en Google) durante la pandemia y qué características han estado en la base de su popularidad.

OBJETIVO 1	Agenda temática y su relación con las búsquedas de información por parte de la ciudadanía
Estudio 1.1	Diseño del estudio desde la perspectiva de la <i>agenda setting</i> .  <i>Metodología:</i> análisis de contenido de una muestra de diarios tradicionales de gran difusión, en su versión digital ( <i>El País</i> , <i>La Vanguardia</i> y <i>El Periódico</i> ).  <i>Período</i> 01/01/2021 a 31/05/2022. Para datos generales y obtención de la muestra se ha utilizado la base de datos <i>My News online</i> .
Estudio 1.2	Análisis de la evolución de los términos de búsqueda en Google desde dispositivos localizados en el territorio español. Para el análisis de las búsquedas se ha utilizado Google Trends y Google Adds.
OBJETIVO 2	Percepción del colectivo joven acerca de la comunicación de la pandemia de covid-19
Estudio 2.1	Aplicación de la metodología cualitativa de grupos focales. <sup>1</sup> Cuatro grupos con 36 participantes de entre 16 y 25 años de Barcelona pertenecientes a distintos colectivos.
Estudio 2.2	Cuestionario de percepción, construido a partir de los resultados de los grupos focales. Un total de 500 encuestas a jóvenes de entre 18 y 25 años representantes de las distintas CCAA.
OBJETIVO 3	Análisis de la visibilidad y <i>celebrificación</i> de científicos y sanitarios durante la pandemia
Estudio 3.1	Estudio desde la perspectiva prosopográfica de los científicos que han sido más visibles en el panorama mediático español durante la pandemia. Se identifican mediante el análisis de contenido de los medios ( <i>El País</i> , <i>La Vanguardia</i> y <i>El Periódico</i> ) y el estudio de las búsquedas en Google (Google Trends y Google Ads).
Estudio 3.2	Estudio desde la perspectiva prosopográfica de los científicos célebres en el panorama internacional. Muestra de los científicos con más visibilidad en 15 países (uno por país). Análisis a partir de su presencia en los medios. 01/01/2020 a 31/12/2020

Tabla 4 Resumen de las metodologías utilizadas, según cada objetivo.

1. El Estudio 2.1. analiza los resultados de la investigación “Percepciones de las personas jóvenes sobre la covid-19 y su comunicación en España” (FCT-20-16119) que ha recibido la ayuda de la FECYT – Ministerio de Ciencia e Innovación.

En particular, para el estudio 1.1 (análisis de la evolución de la agenda temática) hemos realizado los siguientes pasos:

1. Se buscaron en la base de datos *My News Online* los términos “covid-19” y “coronavirus” para cada uno de los diarios *El País*, *El Periódico* y *La Vanguardia*, entre el 01 de enero de 2021 y el 31 de mayo de 2022. El número de ítems que identifica esta base de datos al realizar esta búsqueda es de 89.075. Si bien el margen de error es elevado, ya que muchas piezas se repiten en las ediciones locales de los diarios, la cifra nos sirve para comparar con el periodo analizado en el Informe Quiral 2020, que fue de 186.199 entre el 01 de enero de 2020 y el 31 de mayo de 2021. Es decir, el número de piezas publicadas en el segundo periodo es inferior a la mitad del registrado en el primer periodo, aunque continúa siendo elevado si se compara con cualquier otro tema de salud del que tengamos registro en el Informe Quiral desde 1997.

2. A partir de los ítems detectados por *My News*, se hizo una primera selección al azar de 200 piezas por cada diario, abarcando los 17 meses de estudio.

3. Mediante técnicas de análisis de contenido se identificaron los temas que habían ocupado mayor atención en cada mes, la aparición de nuevos términos (términos científicos, neologismos, etc.), los principales focos de debate y los nombres de las personas que con mayor frecuencia eran citadas en calidad de expertas.

Para el estudio 1.2 se han utilizado las herramientas Google Adds (que ofrece valores absolutos de búsquedas) y Google Trends (que proporciona valores relativos, curvas de búsquedas semanales comparadas con un máximo al que el programa adjudica el valor de 100).

Para el estudio 2.1 se ha utilizado la técnica cualitativa del grupo focal (también denominado grupo de discusión). Entre noviembre de 2021 y febrero de 2022 se realizaron 5 grupos de discusión en los que participaron un total de 27 personas de entre 15 a 25 años (15 mujeres y 12 hombres) de Cataluña. Para la elaboración del guion (dimensiones a analizar y preguntas concretas a realizar), se contó con la participación de un Consejo Asesor constituido por representantes de diferentes organizaciones y entidades, entre ellas instituciones académicas y colectivos jóvenes de particular interés para el estudio. En concreto, los componentes del Consejo Asesor fueron Bernat Lleixa (asociación de estudiantes Deba-t.org); Monica Figueras (Universitat Pompeu Fabra); Bibiana Bonmatí (UCCi de

la Universitat de Barcelona); Meritxell Soria (Associació Catalana de Comunicació Científica) y Francisco Vargas (Federación de Asociaciones Gitanas de Cataluña). Se establecieron las siguientes 5 dimensiones:

- Percepciones sobre la comunicación de la COVID-19
- Percepciones sobre la imagen que se ha reflejado de los jóvenes en los medios de comunicación y redes sociales
- Percepciones sobre las necesidades de información sobre la COVID-19
- Propuestas de mejora de la comunicación sobre COVID-19
- Propuestas de mejora de la comunicación sobre temas de salud, ciencia y medio ambiente

El estudio 2.2 utilizó un cuestionario en el que se combinaron preguntas cerradas y abiertas. Para la elaboración de las preguntas se tuvo en cuenta los resultados del estudio de grupos focales, así como las indicaciones del Consejo Asesor. Este fue contestado por 500 personas de entre 18 y 25 años (registradas voluntariamente en el Access Panel Online de Natquest), estratificadas según las CCAA, género, edad y nivel de estudios. El Access Panel Online tiene la ventaja de permitir muestras representativas de la población de las diferentes comunidades autónomas y con el perfil deseado (en este caso, jóvenes). El cuestionario tardó en ser contestado una media de 8,28 minutos y contenía 60 preguntas. Las preguntas se agrupaban en las mismas dimensiones que se había utilizado para los grupos focales.

Estudio 3.1. Para identificar quiénes han sido los científicos más citados en los medios de comunicación a lo largo de la pandemia utilizamos un procedimiento en varias fases, utilizando distintas herramientas. A partir del análisis de contenido de la muestra utilizada en el estudio de la agenda temática identificamos un grupo de 125 científicos que habían sido mencionados en la prensa. A partir de esta lista, tratamos de identificar cuáles habían sido los más buscados por parte del público en el buscador Google. Para ello, construimos un **Indicador de Visibilidad** a partir de la media proporcional que los valores semanales que Google Trends arrojaba al comparar el número de búsquedas semanales de un término (el nombre y apellido de un científico, en nuestro caso) con un valor al que Google Trends denomina 100. Google Trends atribuye un **valor 100** a la búsqueda más intensa en una sola semana de un solo término de aquellos que se están comparando. En nuestro estudio, el científico que durante una semana consiguió el valor 100, es decir, la búsqueda más intensiva

en una semana, es Oriol Mitja. Por tanto, el indicador de visibilidad de los siguientes 124 científicos es un número relativo que toma como máximo el 100. Finalmente, la lista de “científicos populares en la pandemia” incluyó 26 nombres. Estos 26 nombres, comparados con el valor 100, consiguen aparecer en las gráficas de Google Trends (es decir, dan valores superiores a 0,1).

El estudio 3.2 forma parte de una investigación internacional. Los resultados de este trabajo han dado lugar al artículo *'Pandem-Icons' – Exploring the characteristics of highly visible scientists during the Covid-19 pandemic*. Marina Joubert; Lars Guenther; Jenni Metcalfe; Michelle Riedlinger; Anwasha Chakraborty; Toss Gascoigne; Bernard Schiele; Ayelet Baram-Tsabari; Dmitry Malkov; Eliana Fattorini; Gema Revuelta; Germana Barata; Jan Riise; Justin Schröder; Maja Horst; Margaret Kaseje; Marnell Kirsten; Martin W Bauer; Massimiano Bucchi; Natália Flores; Orli Wolfson; Tingjie Chen (en revisión).

# Resultados

## 1. La agenda temática

Los medios de comunicación influyen en el establecimiento de aquellos temas que preocupan u ocupan a una sociedad determinado en un momento determinado. Esa afirmación está en la base de lo que los analistas de medios conocen como “Agenda Setting Theory”. En este apartado veremos por una parte cuáles han sido las noticias y focos de debate difundidos por la prensa y, posteriormente, analizaremos cuáles han sido las búsquedas realizadas en Google desde cualquier dispositivo ubicado en territorio español. Del mismo modo que un tema profusamente cubierto por los medios de comunicación es más susceptible de generar interés entre el público, tanto como para que este decida buscar más información (en Google, por ejemplo), lo mismo sucede en sentido contrario: cuando los medios dejan de cubrir un tema, el público comienza a perder el interés y esto lo podemos observar en una reducción en las búsquedas de información (tomando Google como referente).

### 1.1 ¿QUÉ INFORMACIÓN DIFUNDIÓ LA PRENSA?

#### Año 2021

**Enero.** Se endurecen las medidas restrictivas en muchas comunidades autónomas debido a una ola de nuevos casos tras las Navidades, mayor aún que las registradas en 2020. En Aragón, por ejemplo, se adelanta el cierre de establecimientos a las 20.00 h, mientras que en Cataluña se prohíbe el desplazamiento entre municipios a partir del 7 de enero y se cierran los centros comerciales. El sector de la restauración y el ocio se queja por las graves consecuencias que han tenido las medidas restrictivas.

La diferencia con las olas anteriores radica en que ahora la población más vulnerable está vacunada y las cifras de ingresos y ocupación de UCIs lo reflejan. Sin embargo, España sufre serios retrasos y muchos problemas con la distribución de las vacunas. Al avanzar la vacunación se limitarán las vacunas en algunas franjas de edad.

El pico en el número de casos se produce a final de mes.

**Febrero.** Durante este mes, la pandemia deja un poco de protagonismo a otros asuntos de actualidad (principalmente políticos) y en los próximos meses la atención mediática hacia la Covid19 irá perdiéndose progresivamente: ocupa menos portadas, los artículos son menos extensos y aunque

Martes 5 de enero de 2021

#### LA CRISIS DEL CORONAVIRUS

##### Distintas velocidades en Europa

La campaña de vacunación avanza a diferente ritmo en Europa. Las críticas arrecian en Francia, donde hasta el 1 de enero solo 56 personas habían recibido la inyección, y en Alemania, donde hasta el domingo eran más de 250.000. En el Reino Unido, donde hasta ayer eran aproximadamente un millón, la comunidad científica pide al Gobierno llegar a dos millones de dosis semanales (la media es una).

En Francia, con 67 millones de habitantes, ayer se piden el acelerar y se vocacion “varios miles de personas” y el ritmo seguirá aumentando, prometió el ministro de Sanidad, Olivier Veran. El presidente, Emmanuel Macron, se ha mostrado muy molesto por el bajo ritmo y ayer comenzó una reunión urgente. En el Reino Unido, con una población similar (casi 67 millones), la campaña comenzó el 8 de diciembre y la primera semana administraron más de 137.000 dosis. Según la web Our World in Data, el país habría vacunado ya a un 1,39% de su población, solo por detrás en porcentaje de Israel (14,3%) y Baréin (16,5%), con más de 100.000 vacunas (el 7% de la población) y el 0,2% de su población ha iniciado el proceso, un nivel similar al de Italia (más de 40 millones de habitantes), que ha inoculado una cuarta parte de las dosis (cerca de 19.000 del total de casi 60.000) hasta el 1 de enero. En Alemania, con 83 millones de habitantes, la oposición critica que el país ha podido poco.

En la rueda de prensa tras el Consejo Interterritorial de Salud, el ministro de Sanidad dijo pronunciarse sobre el diferente ritmo del inicio de la vacunación en las comunidades. Ha insistido en que la campaña ha empezado bien y que si surgen vacíos de botella será por falta de suministros, no por la incapacidad de las comunidades para llevar a cabo la vacunación. El ministro puso como ejemplo de esa capacidad que este año se vacunaron a 14 millones de personas de la gripe.

Con información de Josep Catalá, Lucía Bohórquez, Fernando Peinado, Juan Navarro, Mikael Ormazabal, Sonia Vizoso, Javier Martín-Arroyo y Cristina Vázquez.

Un residente de un centro de la tercera edad de Saldanha (Brazile) recibe la vacuna de Pfizer al micróscopo.

Elaboración: E. J. S. / A. J. S.

Italia, ya que pocas horas antes de empezar la campaña se detectó un positivo en uno de los centros. Debido a los festivos y a la imposibilidad de citar de un día para otro a los profesionales sanitarios que ya tenían previsto ser vacunados esta semana, se decidió retrasar el proceso. El Consejo de Italia ha pedido al Gobierno no bajar que aplique todo el calendario para no quedarse atrás.

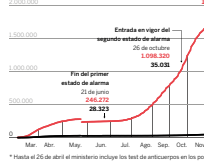
La portavoz del Gobierno ha bair, Pilar Costa, ha insistido en que el sistema de salud de las islas está totalmente preparado para mantener el calendario de vacunación previsto. Sin embargo, insiste en que hay restricciones, como el transporte de las dosis y el envío de los remanentes, que dependen de otros agentes lo que le “hace difícil” decir que van a “cumplir el 100%”. Costa afirma que están preparando para vacunar con más rapidez se autoriza la vacuna de Moderna y se incrementan las dosis para los leales y trabajan “con la previsión y el deseo” de que entre un 60% y un 70% de la población esté vacunada en verano.

**Retrasos en reordenación** Esta complicación con los geriátricos choca con la visión del consejero de Sanidad de Madrid, Enrique Ruiz Escudero, quien dijo ayer para justificar la baja aplicación de las vacunas en la comunidad que en varias residencias de la región le pidieron retrasar la inmunización porque tenían a muchos residentes y personal fuera por vacaciones. Escudero negó que fuese personal sanitario, pero, como solución, afirmó que se podría utilizar recursos privados “según las necesidades” que haya requerido “cada situación”.

Las comunidades confían en que una vez pase esta semana, con la fiesta de Reyes, se podrá normalizar el ritmo. Los datos se refieren al primero de los dos días que hay que recibir por cada vacuna. El segundo podrá empezar a administrarse a los 21 días del primero, es decir, si se repitió la puesta en escena. Anaceli Hiraldo, la pionera de 96 años en vacunarse, debe recibir la segunda dosis el 17 de enero.

##### Casos confirmados en España

Actualizado con los datos del Ministerio de Sanidad de ayer

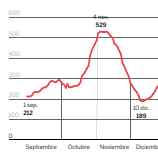


\* Hasta el 26 de abril el ministerio incluye los test de anticuerpos en los positivos.

Elaboración: E. J. S. / A. J. S.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Por comunidades autónomas



Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Por comunidades autónomas



Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Por comunidades autónomas

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

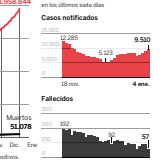
Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

EL PASO 23

#### SOCIEDAD

##### Evolución diaria

Cada barra representa la media diaria en los últimos siete días



Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Por comunidades autónomas



Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Por comunidades autónomas

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Sanidad y elaboración propia.

El pico de la tercera ola se ha alcanzado en los hospitales.

Marzo. Se empieza a hablar de "El mundo postcovid": se espera que para verano el 70% de la población española esté vacunada...

La tercera ola se estabiliza, pero el sector económico aún no se reactiva. En algunos países se suspende temporalmente la vacunación con Oxford-AstraZeneca...

Abril. Cuarta ola tras las vacaciones de Semana Santa. Cinco comunidades piden mantener el estado de alarma...

Planes para acelerar la vacunación en recintos masivos tras la Semana Santa. Los rebrotes siguen al alza. La EMA concluye que los casos de trombos de J&J son debidos a los mismos mecanismos...

Nuevos estudios aportan evidencia de la reducción de infecciones, hospitalizaciones, gravedad de los cuadros y muertes en diversos países. Un estudio en Catalunya ofrece evidencias de la reducción radical de todos estos criterios...

Estudios arrojan luz sobre cómo el virus afecta a pulmones, sistema nervioso, riñón y otros órganos, incluyendo hallazgos que podrían explicar el porqué de la anosmia. Después de los "supercontagadores", ahora se descubren los...

24 Entre Todos. Entender el consumo. ¿Alumbrando un nuevo comprador? La pandemia ha cambiado muchos de nuestros hábitos, también la forma de consumir. Más compras online, pero al mismo tiempo un creciente aprecio por el comercio de barrio...

5 comunidades piden mantener el estado de alarma. MADRID. Son los cinco últimos territorios autonómicos que han solicitado el estado de alarma...

Un experto sostiene que los jueces no darán problemas si las propuestas están bien argumentadas. MADRID. La autorización o ratificación judicial de estas medidas...

Medidas específicas para Cataluña. MADRID. El ministro de Justicia, Germán Esgaró, ha pedido al Gobierno catalán que presente medidas específicas para Cataluña...

Resolución prioritaria. MADRID. El Consejo Interterritorial de Sanidad ha acordado que las solicitudes de declaración de emergencia sanitaria...



Una vez de Vall d'Hebron; para los hospitales es imprescindible que su personal pueda contagiarse.

Hospitales y residencias solo contratan con vacuna. El hospital del Mar defiende así no llevar el riesgo dentro.

AMARON. Si está a la espera de poder haberlo por diversos impedimentos propios o a voluntad. La medida...

La vacuna reduce la transmisión, y más allá de su voluntad de protegerse o no. MADRID. El ministro de Sanidad, Carlos III, ha defendido que la vacunación...

“superneutralizadores”. Mil millones de dosis administradas en el mundo, aunque con dramáticas diferencias entre países ricos y pobres.

**Mayo.** Se ensaya la combinación AstraZeneca-Pfizer como alternativa a dos dosis de la primera. Se tienen más datos sobre la covid-19 grave y la persistente. Más evidencia a favor de una inmunidad duradera tras enfermedad natural. La OMS aprueba la vacuna de Sinopharm y se prevé que pueda distribuirse por los países de rentas más bajas. Nuevo estudio calcula que la cifra de muertos real podría ser de cerca de 7 millones, en lugar de los 3 millones registrados oficialmente. Se estudian los “superanticuerpos” para un posible tratamiento. Se está estudiando que los adolescentes sean los siguientes vacunados. Nueva denominación de las variantes (alfa, beta, gama, delta).

La vacunación se acelera en toda España gracias a las instalaciones de vacunación masiva y a una buena organización. La reticencia a la vacuna es mínima, en comparación con otros países y a las encuestas que un año atrás mostraban un porcentaje alto de personas con dudas acerca de si se vacunarían o no. Las cifras generales son mejores, especialmente el número de muertes. Fin del estado de alarma. El control está de nuevo en manos de las CCAA.

Comienzan las salidas masivas de fin de semana.

**Junio.** Sanidad y las CC.AA. acuerdan que las restricciones al ocio nocturno y la restauración pasen a recomendaciones. La coincidencia del fin del estado de alarma con el final del curso, la verbena de San Juan y el comienzo de las vacaciones desata la quinta ola. Comienzan a incumplirse los plazos marcados para vacunar a la población y se acumulan vacunas sin ser administradas. La situación preocupa y se emiten mensajes para animar a los no vacunados a hacerlo o a completar sus pautas. En el sentido contrario, muchos ciudadanos mantienen la mascarilla en la calle a pesar de no ser ya obligatoria.

**Julio.** Los jóvenes centran el blanco de la atención mediática y a menudo se les culpa del aumento de los contagios por no cumplir con las restricciones y tener bajas cifras de vacunación. El hashtag #yomevacuno aparece como una iniciativa para reivindicar que el comportamiento de unos pocos no debería estigmatizar la imagen del colectivo.



Atasco de vehículos para salir de Madrid por la A-3, el día 14, en el inicio del primer fin de semana tras el estado de alarma. A. VILLALBA

Madrid fue la comunidad en la que más residentes se desplazaron el primer fin de semana sin restricciones, según un estudio de movilidad

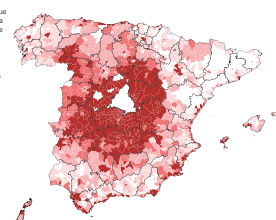
## Éxodo tras el estado de alarma

JUAN JOSÉ MATO Madrid La madrugada del domingo 9 de mayo, coincidiendo con el fin del estado de alarma, miles de jóvenes mundan las calles de Madrid al grito de “¡libertad!”. Corre la cerveza. Se canta. Y la fiesta, concentrada en el corazón de las principales ciudades de la región, sirve de avanzada para un movimiento mucho más importante numéricamente. El fin de semana siguiente, primero sin las restricciones a la movilidad impuestas para combatir el coronavirus, hay casi dos millones de desplazamientos con origen o destino en Madrid, según un estudio de la compañía tecnológica Nommon basado en datos anonimizados procedentes de las redes de telefonía móvil. El 12% de los madrileños acaba durmiendo el sábado 15 en otra región. Ninguna otra Comunidad ve pasar fuera el fin de semana a más gente.

“Yo fui a Cádiz con una amiga”, cuenta Marta sobre el primer fin de semana sin sanciones. “No estábamos movidos, salir de Madrid. Todos los años, en febrero, hacemos un fin de semana de playa y este año obviamente no lo hemos podido hacer hasta mayo”, sigue. “Aprovechamos la casa de una prima de mi amiga, pero nos habríamos ido a cualquier sitio con sol y buen tiempo”.

Como Marta, muchos madrileños están ganando de playa. Confirmando durante meses dentro de la región, el fin de las restricciones fue como el pistoletazo de salida a una carrera esperada. Los viajes a la Comunidad Valenciana se cuadruplicaron con respecto a los del fin de semana del 10 de abril, cuando el estado de alarma estaba en vigor, pero también superaron en un 25% a los registrados en febrero de 2020, última vez sin restricciones a la movilidad. Tras Valencia capital, Torrevieja, Alicante, Benidorm y Gandía fueron los principales destinos

La movilidad de los madrileños tras el fin del estado de alarma



Desplazamientos de más de 50 kilómetros desde o hacia la Comunidad de Madrid

Comunidad Autónoma	Fin de semana del 9 de mayo	Fin de semana del 16 de mayo
Castilla-La Mancha	102.454	434.388
Castilla y León	152.712	504.035
Comunidad Valenciana	132.445	504.035
Andalucía	98.222	504.035
Extremadura	44.424	504.035
Aragón	40.748	504.035
Cataluña	34.860	504.035
Galicia	28.838	504.035
Madrid	27.962	504.035
Pais Vasco	24.439	504.035
Asturias	19.008	504.035
Canarias	18.180	504.035
País Vasco	12.442	504.035
La Rioja	10.330	504.035
Balears	8.679	504.035

contorno de los residentes en Madrid. En Andalucía, los municipios de Málaga, Marbella y Torremolinos lideraron la acogida de los madrileños, análisis de desplazamiento de los madrileños a destinos de segunda residencia y del mar. Pero no solo del mar. “Yo me fui a Torro de Viescas a domingo”, cuenta una segunda Marta sobre un viaje a Zamora. “Había bastante tráfico, a la ida y luego a la vuelta, pero queríamos ver a la familia, que no la habíamos visto desde Navidad”.

Los madrileños protagonizaron más del doble de desplazamientos el primer fin de semana sin restricciones que el anterior, el del 7 de mayo y superaron más de un 4% los valores de un fin de semana de febrero de 2020, el último mes completo sin pandemia.

**A la playa y al pueblo** Esas son las principales conclusiones de un estudio realizado por Nommon, que analiza la movilidad en España durante todo el estado de alarma para el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Pero no la única. Los residentes de la capital fueron los que más viajaron: hasta un 15% durmieron fuera del municipio. Una modificación que se ha comenzado el domingo 9, especialmente para quienes querían desplazarse a las regiones limítrofes. Solo ese día, de la región salieron más de 100.000 personas en dirección a las diez provincias más cercanas, según Nommon. “Aunque conocemos a gente que ha ido y vuelto aunque hubiera estado de alarma, nosotros hacemos respetar las restricciones”, cuenta Ana, una de los 10.214 madrileños que se desplazaron a Segovia. “No hacía mucha ilusión poder ir a nuestra casa del pueblo y disfrutar sin la sensación de que estamos rompiendo alguna regla”, añade. “Queríamos ver que todo estaba bien, pasar un día en el campo. Fue muy liberador”.

**Agosto.** Debate entre el Gobierno central y algunas CCAA sobre si se debe o no bajar la guardia en vísperas de un septiembre en que se prevé la vuelta a las actividades presenciales. En Catalunya, el Govern tendrá que levantar el toque de queda por decisión del TSJ.

**Septiembre.** La variante delta domina en muchos países. Las vacunas muestran que pierden algo de eficacia pasados ocho meses o más, pero siguen evitando muchos ingresos y decesos. Durante este mes se retira el toque de queda en toda España.

**Octubre.** Se reduce el número de nuevos casos y se habla con frecuencia de la “gripalización” de la covid, proceso que la convertiría en una enfermedad estacional y común.



36 | Sociedad

Jueves, 16 de julio de 2021 | el Periódico

## SALUD | La quinta ola de coronavirus

Hay quien culpa a los jóvenes del aumento de casos de covid-19. Con el hashtag #YoMeVacuno quieren mostrar su compromiso contra la pandemia.

### #YoMeVacuno, la réplica de los jóvenes

EL PERIÓDICO Madrid

Muchos jóvenes se sienten aislados injustamente como los responsables de la quinta ola de la pandemia, por las fiestas descontroladas y las aglomeraciones. Por eso han emprendido una campaña en redes sociales para animar a todos a vacunarse y demostrar que la mayoría de ellos respaldan las normas.

Cuando la etiqueta a #YoMeVacuno, han querido mostrar su compromiso para frenar la pandemia, en un momento en el que los jóvenes mayores de 16 años ya han comenzado a vacunarse en algunas comunidades como Madrid, País Vasco, Catalunya o Baleares. El hashtag ha empezado a expandirse rápidamente por las redes. Recuerda a la campaña parecida del Ministerio de Sanidad #YoMeVacunoy que presentada el pasado 16 de abril para animar a recibir la vacuna progresiva del covid.

Los jóvenes quieren aclarar que no son irresponsables, sino que, como en otras ocasiones, la probabilidad de que se contagien han aumentado por los jóvenes cuando no se abastaban vacunados, la probabilidad de que se contagien han aumentado por los jóvenes cuando no se abastaban vacunados, la probabilidad de que se contagien han aumentado por los jóvenes cuando no se abastaban vacunados...

Las pruebas se llevarán a cabo en las farmacias hasta septiembre. Abarcan a 224.000 chicos de entre 10 y 15 años y a 32.193 tutoras.

### El Govern amplía a los niños de colonias los cribados de monitores

RESUMARIANZ Barcelona

Los niños de 10 a 15 años también se podrán hacer cribados voluntarios participando en 'colonias' o campamentos. Es una medida más para frenar la expansión de contagios entre los más jóvenes que se está dando este verano en Catalunya. El cribado se realizará



Un joven de 18 recibe la vacuna en Alcaraz, el pasado 1 de julio.

está registrando un aumento importante de contagios tras los últimos casos de fiestas y eventos sociales que han derivado en brotes por que, a pesar de ello, no se había en un momento considerable en la presión hospitalaria y las ICU como ocurrió en las anteriores olas.

Por hubo un brote que destacó por sus elevados contagios: el colegio en Mallorca a finales de junio tras un viaje de estudios en el que se realizaron botellones en la calle y aglomeraciones sin distancia de seguridad. Este se trató de un número muy elevado de jóvenes contagiados procedentes de varias comunidades autónomas.

En el ámbito del ocio También se ha señalado a los jóvenes por ser los responsables de contagios en el ámbito del ocio nocturno. Cuando la mayoría de las comunidades han ido flexibilizando desde el inicio del verano los horarios de cierre y los aforos de los locales y establecimientos, los jóvenes -en gran parte- han aprovechado para dar un respiro pero, ante el crecimiento incesante de los contagios, varias comu-

nidades han tenido que revocar. Ahora, la población más joven que se encuentra en la franja de edad entre los 16 y los 29 años está a la expectativa de recibir la pauta completa de vacunación, para así poder socializar y practicar los deportes que no pueden hacer en casa.

Con una incidencia de 14,6 días de 1.891 en la franja de edad de entre 12 y 19 años y de 1.224, entre 20 y 29 años -en España la incidencia

de 3,67 - poco a poco las comunidades han acelerado la apertura de la actividad a este grupo. Una medida que muchos esperan con ganas y que ha supuesto un gran alivio entre los jóvenes.

Rápida respuesta En 24 horas, la Comunidad de Madrid recibió 174.000 citas de jóvenes mayores de 16 años. El consejero de Sanidad madrileño, Enrique Ruiz Escudero, se mostró

el martes optimista ante estos datos. También, en Catalunya, cuando se abrieron las primeras citas de vacunación para los jóvenes, la página web tenía hasta a 65 minutos de espera y muchos aceptaron un mes de su provincia para ir a vacunarse. Incluso, los menos afortunados que no consiguieron cita se fueron a hacer cola -hasta seis horas- en los puntos de vacunación masiva sin cita.

## Tema del día: La evolución de la pandemia

HEALTHY PEREZ Barcelona

El covid-19 es, con mucha probabilidad, una infección estacional asociada a la temperatura y la humedad bajas. Es decir, es de esperar que su comportamiento se abate durante el invierno y después, disminuya prácticamente durante el resto del año. Así lo recoge un estudio liderado por el Instituto de Salud Global (ISGlobal), centro impulsado por la Fundación La Caixa, cuyos resultados fueron publicados ayer en la revista Nature Computational Science. Los investigadores señalan también la correlación de la transmisión por

El estudio anima a adoptar medidas de higiene del aire, vista la alta transmisión por aerosoles «El virus se replica mejor con bajas temperaturas», han constatado los investigadores



Ciudadanos con mascarilla en el interior del mercado municipal de la Barceloneta, en Barcelona, ayer.

### El covid será una infección estacional como la gripe

Una investigación de ISGlobal apunta a que el virus, gracias a las vacunaciones, se hará endémico y reaparecerá los inviernos, asociado a las bajas temperaturas y a la humedad

aerosoles (es decir, por las partículas suspendidas en el aire) y la necesidad de adoptar medidas que frenen la dispersión del virus. Hasta ahora, el covid-19 no se ha comportado de manera estacional, en este último año y medio, ha habido cinco oleadas epidémicas. Los expertos no descartan que haya más, si bien cada vez las picos serán más bajas gracias a las vacunaciones. Lo que los investigadores de ISGlobal creen sobre todo es que, una vez haya aumentado la tasa de inmunización de la población general, el invierno se volverá estacional. Los menores, los mayores, que se vacunen voluntariamente en las farmacias, una medida que se ha hasta un mismo momento del farmacia. Los menores, los mayores, que se vacunen voluntariamente en las farmacias, una medida que se ha hasta un mismo momento del farmacia...

capacidad de transmisión se ve menguada o aumentada por el clima, pero que entre no es suficiente como para generar una ola por sí mismo y generar, responde Fortal. El mismo estudio que, en verano, se dieron además otros factores, como los cambios de temperatura, como los cambios de temperatura...

**Noviembre.** A pesar de que en España se han superado los 5 millones de casos notificados confirmados, la cifra de nuevos contagios no es vista como especialmente preocupante. **El país ve el futuro año con optimismo,** tanto en el terreno de la salud como en el de la economía.

**Diciembre.** El número de nuevos casos, sobre todo por ómicron, aumenta de manera acelerada al comenzar las Navidades. A pesar del debate sobre qué medidas se deben implantar, la menor gravedad de los **vacunados** plantea medidas más relajadas que en meses anteriores. Reporteros y científicos aprovechan para llamar la atención a los **“antivacunas”**.

### Año 2022

**Enero.** La expansión de **ómicron** en Europa llega al máximo número de nuevos casos en una semana. La **variante BA.2** -o sigilosa- se extiende muy rápidamente, se informa de las **variantes BA.4 y BA.5**. Las noticias van de un extremo al otro, se destacan las cifras tan elevadas, pero también se interpretan como algo positivo: **«La OMS ve “plausible” el fin de la pandemia en Europa gracias a la ómicron»** (24 enero 2022, *La Vanguardia*).

**Febrero.** Cada vez hay más estudios acerca de la correlación entre la covid y un aumento de problemas de salud mental. Al virus se le añaden otras muchas causas relacionadas con la pandemia, las restricciones y las consecuencias de ambas sobre todos los aspectos de la vida.

**Marzo.** A los dos años de la declaración de la pandemia mundial, España se abre a **la nueva normalización**. A partir del 28 de marzo solo se harán tests de las personas vulnerables o de los casos graves. Los aislamientos por positivo dejan de ser obligatorios y se levantan buena parte de las medidas de restricción.

**Abril.** El 20 de abril deja de ser obligatorio el uso de las mascarillas. Se plantean dudas acerca de la duración de la inmunidad en las personas con pauta completa, dado el comportamiento de la variante ómicron. Mientras tanto, en decenas de regiones asiáticas (como Shanghai) se han vuelto a decretar confinamientos, con los que se producen atrasos severos en la entrega de mercancías a nivel global.

La nueva variante XE plantea incertidumbre en términos de periodo de incubación. Se reabre el debate sobre el

Sociedad

Emergencia sanitaria

La ómicron desata el contagio masivo y la reinfección pero hospitaliza al 0,6%

- Hay más infectados por segunda vez en dos semanas que en los 20 meses anteriores
• Siendo tantos los casos, la sanidad sufre gran presión: este mes se esperan 18.000 ingresos
• La OMS calcula que, en las próximas 8 semanas, la mitad de los europeos tendrá la covid

CELESTE LÓPEZ

Las nuevas infecciones siguen aumentando, algo menor que en días previos, pero creciendo. El pico de esta sexta ola aún no se ha alcanzado...



La pastilla española. La farmacéutica española PharmMar aseguró ayer que los ensayos hechos hasta ahora con su antiviral piltidespina, in vitro y en pacientes, están obteniendo buenos resultados frente a la covid en todas sus variantes...

terar la evolución de la reinfección. En principio no excesivamente, aunque en países como Dinamarca representen ya el 18% de los casos detectados.

Reunión hoy para la transición hacia la 'gripalización'
La ministra de Sanidad, Carolina Darias, reúne de nuevo hoy a los consejeros autonómicos con el debate abierto de si se debe abandonar ya el coronavirus con un protocolo similar al de la gripe común...

Un mes, amenazan no solo la atención primaria (ya desbordada) sino los hospitales. El análisis de los datos realizado por el ex secretario general de Sanidad y profesor de la Escuela Andaluza de Salud Pública...

MIERCOLES, 12 ENERO 2022

Sociedad

Dos años de la pandemia

España cierra la estrategia covid y abre la nueva etapa de normalidad

- Se contabilizarán solo los casos de personas vulnerables y los enfermos graves
• No habrá tests generalizados y se pondrá fin a los aislamientos de los asintomáticos
• Hay consenso en quitar gradualmente la mascarilla en interiores, pero no sobre cuándo



Ambiente en una terraza en la ciudad de Valencia en un soleado día de invierno, este pasado lunes

CELESTE LÓPEZ

A los dos años -que se cumplen hoy- de la declaración oficial de la pandemia de la covid, España abre una nueva etapa hacia la normalidad. Durante un año, y hasta que no esté plenamente normalizado el nuevo sistema de vigilancia de salud pública...

162.000 muertes en dos años

El número de personas que han muerto en el mundo por la pandemia en el 2020 y el 2021 asciende a 162 millones, según la primera investigación que ha estimado el exceso de mortalidad causado por la covid a escala global.

los aislamientos de siete días. En caso de que una persona crea que tiene la covid deberá ir a su centro de salud y será el médico el que determine si le hace un test diagnóstico y si le da la baja (y los días que establece). En definitiva, como se actúa con cualquier otra enfermedad...

pasaporte covid y en diversas CCAA se replantea volver a instaurar medidas restrictivas.

Mayo. Comienzan a ser frecuentes los casos de reinfecciones por covid-19, pero los cuadros clínicos son de menor gravedad. Las vacunas no confieren tanta protección frente a las nuevas variantes por lo que se anuncia que es fácil que una persona presente la infección varias veces en su vida.

SOCIEDAD

El calor veraniego se adelanta hasta 40 días en España

Los estudios relacionan las temperaturas mayores de 30 grados con el calentamiento

V. TORRES BENAVIDES, Madrid
En España hace calor, si pero siempre hace más calor y llega mucho antes. Esta es la conclusión de un nuevo informe de Benito Fuentes, de la Agencia Estatal de Meteorología (Aemet), que revela que la entrada de los 30 grados en la España peninsular y en Baleares, no de forma aislada y puntual sino duradera y robusta, se ha adelantando entre 20 y 30 días por término medio...



Una mujer recibe la tercera dosis de la vacuna contra la covid, en enero, en Madrid. (ALBERTO ORTIZ/AP)

Reinfecciones por covid: la nueva normalidad

Los casos que se producen ahora en España son de la variante ómicron
El comportamiento se parece cada vez más a los que causan catarros
Cuando se descubrió el coronavirus que causa la covid, a principios de 2020 se creía que era posible erradicarlo, como pasó con el virus de la gripe. El tiempo demoró esta hipótesis. El coronavirus no solo está asumido que es un patógeno que ha venido para quedarse, sino que su comportamiento se parece cada vez más al del resto de los coronavirus que conviven con los humanos, que causan catarros. La mayoría de los expertos cree que lo normal será infectarse varias veces a lo largo de la vida. Si no sufre mutaciones que...

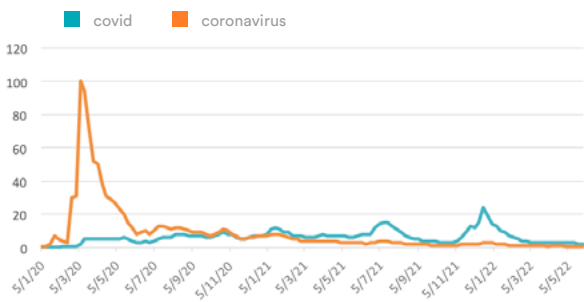
2. El periodo incluido finaliza el 31 de mayo; en el momento de escribir este informe nos encontramos con un aumento en el número de nuevos casos en mayores de 60 años y población vulnerable.

## 1.2 ¿QUÉ INFORMACIÓN BUSCÓ EL PÚBLICO?

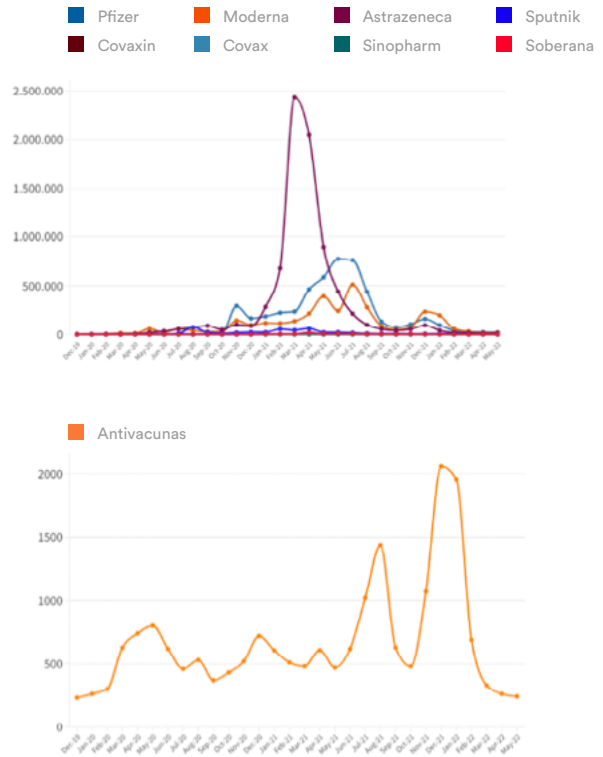
La comparación de los temas tratados por la prensa (focos de debate, nuevos términos científicos y neologismos, etc.) y las búsquedas realizadas en Google desde cualquier dispositivo ubicado en España nos ha mostrado paralelismos evidentes. Por otra parte, el volumen de búsquedas generales acerca de la covid-19 disminuye a lo largo del periodo estudiado, tal como sucede con el número de noticias sobre esta cuestión publicadas en la prensa.

En las imágenes siguientes vemos cómo el interés general por la pandemia se reduce, puesto que genera menos búsquedas a medida que va pasando el tiempo, y cómo se introducen nuevos términos en las búsquedas.

En el primer gráfico, el pico máximo de búsquedas en Google (valor 100 en Google Trends) lo había producido la búsqueda de la palabra “coronavirus” en la semana en la que se declaró el Estado de Alarma (semana del 8 de marzo de 2020). El término “coronavirus” va siendo sustituido en las búsquedas por “covid”, el cual experimenta picos<sup>3</sup> de interés a lo largo de estos dos años, pero nunca tan altos como en los meses de confinamiento. Los términos de búsqueda “SARS-CoV2” y “pandemia” no proporcionan apenas información en la base de Google Trends, por lo que se descarta que hayan sido muy buscados en Google.



Vacunas



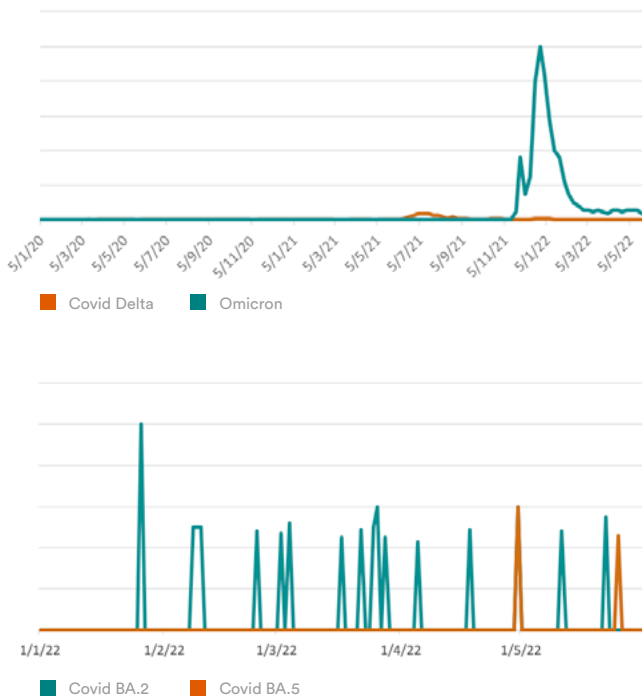
También vemos cómo la búsqueda de información general sobre “vacunas” va disminuyendo desde marzo de 2021 coincidiendo con una menor frecuencia de noticias sobre las mismas en los medios de comunicación.

En particular, las búsquedas en Google sobre las distintas vacunas decrecen coincidiendo de nuevo con su menor presencia como tema de la agenda periodística.

Por el contrario, el término “antivacunas” crece como foco de interés del público, coincidiendo también con la referencia a ellos en los medios de comunicación, especialmente durante las vacaciones de verano y de Navidad y las semanas previas, por el temor a aumentos en la expansión del virus ocasionados por el mayor movimiento de personas.

Por otra parte, van apareciendo búsquedas a las distintas variantes (delta, ómicron y las distintas variantes de éste) a medida que estas son noticia. La variante que despierta mayor número de búsquedas es, con diferencia, “ómicron”, mientras que las variantes “delta” y “BA.2” y “BA.5” no reciben tantas búsquedas (especialmente las dos últimas).

3. El pico de enero de 2022 coincide con un cambio en la entrada de datos en Google Trends por lo que no podemos afirmar que realmente sea el reflejo de un mayor número de búsquedas.



## 2. Los jóvenes

Como hemos visto en el apartado correspondiente a la agenda temática, durante el verano de 2021 los jóvenes fueron culpabilizados de ser responsables del aumento de nuevos casos. La respuesta #yomevacuno y otras reacciones por parte de grupos de jóvenes visibilizando que no se puede culpar a todo un colectivo por los comportamientos de unos pocos nos llevó a tomar la decisión de estudiar este grupo más a fondo. Presentamos los principales resultados de ambos estudios.

### 2.1 RESULTADOS DE LOS GRUPOS FOCALES

En general, la opinión de los jóvenes sobre la comunicación de la covid-19 es negativa, especialmente en lo que respecta a la imagen de su propio colectivo y en el hecho de que los medios no reflejaron sus necesidades informativas durante la pandemia. Muchos de ellos se muestran desencantados o poco atraídos por los medios tradicionales y cuando explican cuáles son sus maneras de acceder a la información, la mención a las RRSS es constante.

Los jóvenes de los grupos focales se sienten, en general, más informados que sus padres o que otras personas más

mayores ya que perciben que ellos tienen más facilidad para acceder a la información debido al mejor manejo de las redes sociales y plataformas digitales.

Muchos de ellos muestran una actitud desconfiada acerca de la información circulante, la clase política y los medios de comunicación.

Además de las respuestas a las preguntas que les hacíamos sobre la imagen del colectivo joven y el uso de los diferentes canales de información, los tres temas que con más frecuencia aparecen espontáneamente en los grupos de discusión son los siguientes:

1. Refieren que ha habido **poca explicación de los argumentos y datos que respaldaban las restricciones** (se hace alusión sobre todo a las relacionadas con el transporte, la universidad y el toque de queda, así como a las contradicciones que había entre ellas), lo que les genera desconfianza.
2. Sienten necesidad de que se investigue y se difunda más información sobre el impacto en la **salud mental**, pues es un problema que han visto de manera muy cercana entre su colectivo.
3. Manifiestan haber tenido muchas dudas acerca de las características propias del **virus y sus consecuencias, sobre todo en las primeras etapas**.

Recogemos aquí un resumen de las principales observaciones. Cada una se acompaña de algunas frases tomadas de los propios grupos focales que ilustran el argumento presentado.

**1. En general, su percepción es que se ha dado una imagen distorsionada sobre el colectivo joven y se han fomentado campañas que llevan a la culpabilización. Ambos hechos les parecen injustos, fuera de lugar y poco motivadores (más bien, desmotivadores).**

«Hay jóvenes que hacen las cosas bien y que constantemente te estén diciendo “es que si se muere un familiar será culpa tuya”. Pues no, no está bien.»

«No hemos recibido una información concreta más allá de que siempre nos culpabilizaban. Cuando abrían las discotecas y volvían a subir los casos, claro, la culpa era nuestra. Cuando las cerraban se hacían botellones, vale, culpa nuestra también.»

«Tu ibas caminando por la calle y quien estaba en mesas de 8 personas, sin mascarillas y todo el mundo gritando, pues no eran personas de 20 años.»

**2. Por otra parte, creen que ni los medios ni los portavoces del gobierno han atendido las necesidades informativas de los jóvenes, sus problemas principales, ni sus modos de acceder a la información.**

«En lugar de memes motivadores con frases filosóficas tipo “saldremos de esta”, que ya nos cansamos todos de esto, hazme un artículo de “cómo pagar tu piso si no lo estás utilizando porque no estás viviendo en el piso que has alquilado”.»

**3. La opinión mayoritaria es que se ha difundido información muy confusa y ha faltado más explicación acerca de porqué se tomaban unas decisiones u otras. Esto les ha disgustado y les ha generado desconfianza.**

«Creo que, en general, tanto por parte de los medios de comunicación como por parte del gobierno la información sobre las restricciones ha sido confusa. Al haber tantas diferencias entre comunidades, no quedaba claro qué podías o qué no podías hacer, cuándo cambiaban las cosas, cómo cambiaban.»

«Con cosas como el transporte público flipo, como ha dicho XX (otro participante), vamos como sardinitas y el covid sigue. A la uni, distancia y mascarilla, pero en el transporte público... ¡Vamos! Que dices, ¿cómo es posible? Parece ser un mundo aparte. O sea, esta idea de “vamos a aplicar restricciones y normas ahora sí, ahora no, ahora sí, ahora no”, me parece muy contradictoria e incompetente.»

**4. En general, creen que la información muchas veces era demasiado técnica, no estaba actualizada o era inaccesible, ya sea por estar en un formato poco amigable o por no ser difundida a través de los canales de información que usa la población joven con más asiduidad.**

«Me da la sensación de que costaba mucho encontrar, actualizado, a julio de 2021 y de repente te salía la normativa de restricciones de abril.»

«Por ejemplo, en Canarias se publicaba en el boletín oficial de la comunidad autónoma, así, un anexo de 10 páginas que, claro, eso era muy poco accesible.»

**5. El acceso principal a la información lo han realizado a partir de una combinación de medios. Los mayoritarios han sido algunas redes sociales, en especial Twitter (y Tik Tok los más jóvenes), pero también whatsapp, Instagram y youtube. Durante la pandemia vieron más televisión que antes, en parte porque estaban en casa con sus padres o familiares de más edad (más usuarios de televisión) y en parte porque necesitaban información y las ruedas de prensa diaria les servían para acceder a esta.**

«Mis padres sí miraban mucho la tele y entonces, si cenábamos juntos o comíamos juntos, sí que ponían la tele y entonces, claro, yo iba escuchando, pero no lo hacía de forma activa.»

«Twitter es más para noticias que Instagram.»

«Yo utilizaba twitter sobre todo. Sobre todo, miraba el twitter del 3/24 porque es el único sitio donde se van repitiendo mucho las mismas noticias. Entonces entrabas en su perfil y, enseguida, en 3 o 4 tuits ya veías noticias de las restricciones.»

«Yo veía información en twitter que lo más probable es que se contrasta y se redacta al instante, por ejemplo, “Decretan estado de emergencia”.»

**6. En el momento de los grupos focales (entre noviembre de 2021 y febrero de 2022) el interés por buscar y acceder a la información sobre covid había bajado mucho entre los jóvenes.**

«La mire cuando cambiaban los confinamientos y todo esto, pero ahora la verdad es que no miro la tele, ya hace mucho tiempo que no la miro.»

«Ahora es cierto que, en la actualidad, yo personalmente dejo que me llegue la información.»

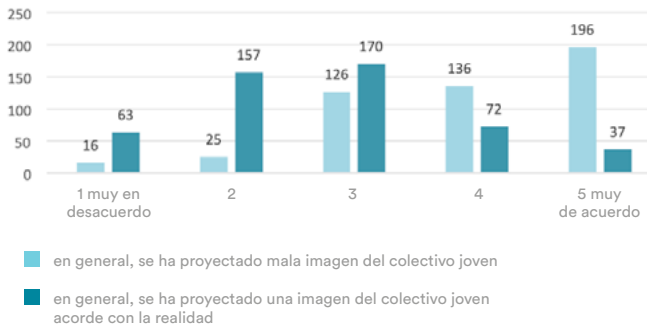
## 2.2 RESULTADOS DEL CUESTIONARIO

A partir de los resultados de los grupos focales realizados en Barcelona, diseñamos un cuestionario para comprobar si realmente las opiniones y recomendaciones surgidas en estos grupos eran o no representativas del colectivo joven de toda España. Presentamos aquí un resumen de los resultados principales de la encuesta.

Ante la pregunta “En general, se ha proyectado mala imagen del colectivo joven”, la mayoría coincide con esta

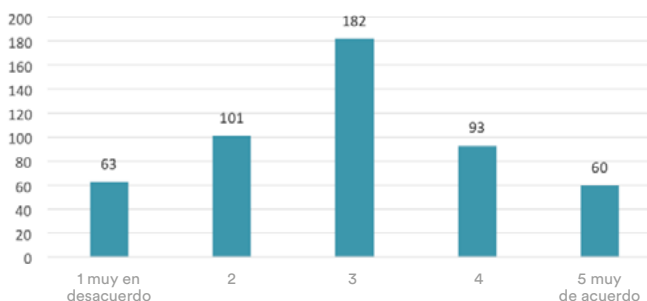
afirmación (196 marcan un 5, que se trata de la puntuación máxima y 136 marca un 4). Esta respuesta coincide con la que habíamos observado en los grupos focales. En la pregunta contraria, “En general, se ha proyectado una imagen del colectivo joven acorde con la realidad” las respuestas son también coherentes con lo anterior, de modo que la mayoría no cree que la imagen que se ha dado del colectivo joven en los medios sea acorde con la realidad.

Qué imagen se ha proyectado del colectivo joven



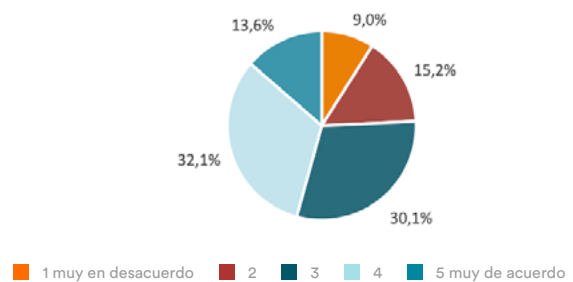
Respecto a la pregunta sobre si la calidad de la información en los primeros tiempos de la pandemia era mejor en las redes sociales que en los medios de comunicación tradicionales, las respuestas se encuentran muy repartidas, con una tendencia mayor a la puntuación media (3), lo cual denota que los entrevistados no tienen muy claro que la afirmación sea o no cierta.

En las RRSS la información era de mejor calidad que en los medios de comunicación tradicionales



Un 45,7% reconoce que gracias a los medios supo qué estaba pasando, frente a un 24,2% que no está de acuerdo con esta información y un 30,1% que ni está de acuerdo ni en desacuerdo.

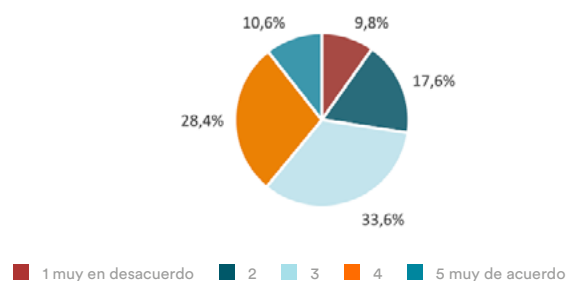
Gracias a la información que me llegó de los medios supe qué pasaba



Del mismo modo, el 39,0% creen que la información que les llegó de los medios les ayudó a tomar decisiones, frente a un 27,4% que no está de acuerdo con esta afirmación. Un 33,6% se mantiene en una respuesta intermedia (3), lo cual indica que no están de acuerdo ni en desacuerdo.

Es decir, los medios tuvieron un papel muy importante en hacer llegar la información sobre lo que estaba sucediendo a la población joven (al menos, a casi la mitad de dicha población), pero su papel en ayudar a tomar decisiones fue algo menor.

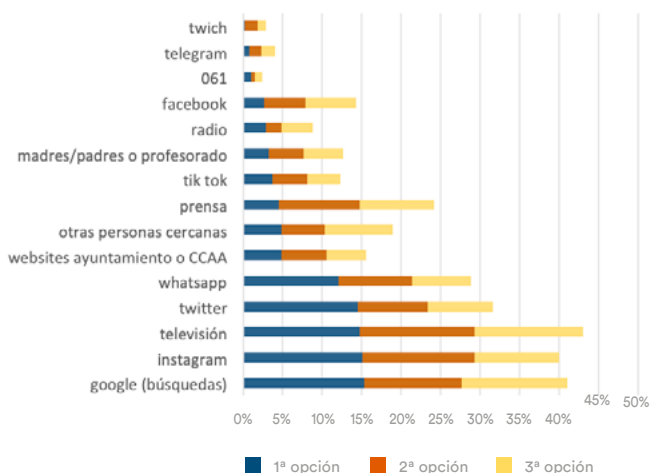
La información que me llegó de los medios me ayudó a tomar decisiones



Entre las fuentes o canales que fueron más utilizados por los jóvenes para acceder a la información sobre covid destacan las búsquedas en Google e Instagram, que se sitúan ambas en muy buen lugar tanto en primera opción como si se suman las tres primeras opciones, y la televisión (esta es

algo menos seleccionada como primera opción, pero si se suma cuando es escogida en 1er, 2º y 3er lugar, se sitúa incluso por delante de Google).

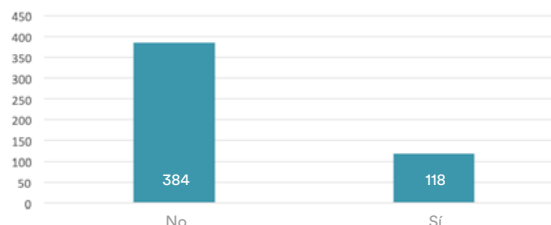
De las siguientes fuentes o canales de información, indica los que más has utilizado (en 1er, 2º y 3er lugar)



El auge de la televisión como medio de información sobre covid entre los jóvenes, en relación a otros recursos como Google y redes sociales, ha sido documentado también en otros estudios a nivel internacional. Posibles explicaciones a este repunte en el uso de la televisión en una población que en general la usa menos tienen que ver con el aumento de horas en casa y conviviendo con la familia (a menudo gente más mayor y consumidora de televisión). Se ha argumentado que también puede relacionarse con una mayor credibilidad de la información emitida por televisión que la proporcionada por redes sociales, pero no hay evidencia de que exista realmente esta percepción (y las respuestas a nuestro cuestionario no apoyan este argumento). Por otra parte, la descripción en el uso de los diferentes medios de comunicación, redes sociales y recursos para acceder a la información son muy coherentes con lo que se dijo en los grupos focales, por lo que refuerza el resultado obtenido.

Finalmente, en el cuestionario se comprueba también lo que ya vimos en los grupos focales y es que en el mes de mayo de 2022 los jóvenes ya no experimentan la necesidad diaria de buscar información sobre la pandemia, algo que sí hacían durante los primeros meses de esta.

En los últimos 3 días, ¿has buscado información sobre la pandemia COVID-19?



### 3. Los científicos populares

La lista de “científicos populares en la pandemia” incluye 26 nombres. Estos 26 científicos son todos aquellos cuyos **Indicadores de Visibilidad promedio (IV)** a lo largo del periodo estudiado (1/1/20 a 31/5/22) son superiores a 0,0, entre los 125 que previamente habíamos identificado mediante el análisis de contenido de la prensa. El IV no tiene valor por sí mismo y debe ser interpretado como un indicador relativo. En concreto, equivale al promedio de los valores que alcanzan las búsquedas de estos nombres en Google, según los datos que tiene registrados Google Trends, al ser comparados semanalmente con la búsqueda más intensa detectada en todo el periodo (a la que Google Trends da un valor de 100).

GRUPO A	IV	GRUPO C	IV
<b>Margarita del Val</b>	9,1	Antoni Trilla	0,8
Oriol Mitja	7,8	Josep Maria Argimon	0,7
Fernando Simón	7,0	Mariano Esteban	0,7
GRUPO B	IV	<b>Carmen Cabezas</b>	0,6
Alfredo Corell	2,3	Adrián Aginagalde	0,5
Luis Enjuanes	2,3	<b>Clara Prats</b>	0,5
Alex Arenas	1,9	Joan Guix	0,4
Joan-Ramon Laporte	1,3	<b>Sonia Zuñiga</b>	0,3
Bonaventura Clotet	1,3	<b>Magda Campins</b>	0,3
Juan José Badiola	1,1	Miquel Porta	0,3
López Acuña	1,1	<b>Sonia Villapol</b>	0,2
<b>Rafael Bengoa</b>	1,1	Ildefonso Hernandez	0,2
		Xavier Querol	0,2
		Ismael Huerta	0,1
		Juan Ramon Masclans	0,02

Así pues, agrupados según su IV promedio, los 26 científicos más buscados en Google entre el 1 de enero de 2020 y el 31 de mayo de 2022 quedan distribuidos de la siguiente manera:

**Grupo A.** Con gran diferencia, los tres científicos más populares —es decir, cuyos nombres han sido más intensamente buscados en Google durante la pandemia— han sido **Margarita del Val**, Oriol Mitjà y Fernando Simón (sus indicadores de visibilidad media a lo largo del periodo analizado fueron de 9,1, seguido de 7,8 y de 7,0, respectivamente). Una mujer y dos hombres. Más adelante explicaremos con más detalle sus perfiles como “iconos” de la ciencia.

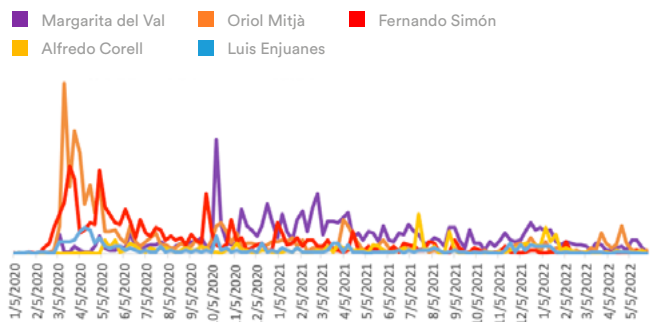
**Grupo B.** A bastante distancia del grupo A, los siguientes nombres reconocidos por Google Trends son los de Alfredo Corell y Luís Enjuanes (ambos con una visibilidad media de 2,3). A continuación, y ya por debajo de 2, encontramos a científicos con una visibilidad media de entre 1,9 y 1,1: Alex Arenas, Joan-Ramon Laporte, Bonaventura Clotet, Juan José Badiola, Daniel López Acuña y Rafael Bengoa. Todos ellos hombres.

**Grupo C.** Con indicadores de visibilidad media de 0,8 o inferiores: Antoni Trilla, Josep Maria Argimon, Mariano Esteban, **Carmen Cabezas**, Adrián Aginagalde, **Clara Prats**, Joan Guix, **Sonia Zuñiga**, **Magda Campins**, Miquel Porta, **Sonia Villapol**, Ildefonso Hernandez, Xavier Querol, Ismael Huerta y Joan-Ramon Masclans.

En la siguiente gráfica se ha representado la evolución de las búsquedas semanales (medidas según Google Trends) de los cinco científicos más populares. Como se puede apreciar, las curvas siguen patrones distintos, algunas representan búsquedas muy intensas en los meses del primer confinamiento que luego van desapareciendo mientras que otras aumentan en intensidad una vez se acaba el primer confinamiento y comienza la investigación sobre vacunas. Cuando comparemos los tres casos representados por Margarita del Val, Oriol Mitjà y Fernando Simón, se comentará esta diferente evolución.

En la siguiente gráfica se ha representado la evolución de las búsquedas semanales (medidas según Google Trends) de los cinco científicos más populares. Como se puede apreciar, las curvas siguen patrones distintos, algunas representan búsquedas muy intensas en los meses del primer confinamiento que luego van desapareciendo mientras que otras aumentan en intensidad una vez se acaba el primer confinamiento y comienza la investigación sobre

vacunas. Cuando comparemos los tres casos representados por Margarita del Val, Oriol Mitjà y Fernando Simón, se comentará esta diferente evolución.



Finalmente, para cada uno de estos nombres se analizaron las características identificadas en la literatura acerca de los factores que contribuyen a la visibilidad pública de los científicos. Estas son:

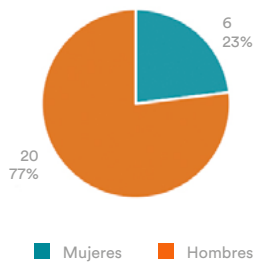
- Trabajan en campos de investigación candentes (hot issues) en relación al tema
- Son buenos comunicadores: hablan con claridad y ofrecen una buena imagen
- Saben cuáles son las palabras adecuadas para tocar la fibra del público
- Entienden las necesidades de los mass media y dominan su lógica
- Gozan de credibilidad dentro de la ciencia
- Tienen una imagen y personalidad peculiares
- Suelen ser hombres
- Suelen tener edades superiores a los 60 años
- Su capacidad para atender a las presiones y necesidades de los medios es inusual
- Buscan o participan en controversias
- A menudo comentan asuntos fuera de su ámbito de especialización
- Su vida privada puede ser expuesta
- Su visibilidad puede a la vez beneficiar a su carrera y dar lugar a críticas

En concreto, las características más comunes entre el grupo son: 1) la mayoría son hombres (solo el 23,0% de los nombres son de mujeres, y de las 6 mujeres identificadas, 5 están en el grupo C, es decir el menos popular entre los populares), 2) su edad está comprendida principalmente en los rangos de entre 60 y 70 años (42,3%) y el de 70 a 80 años (23,1%), con una edad promedio conjunta de

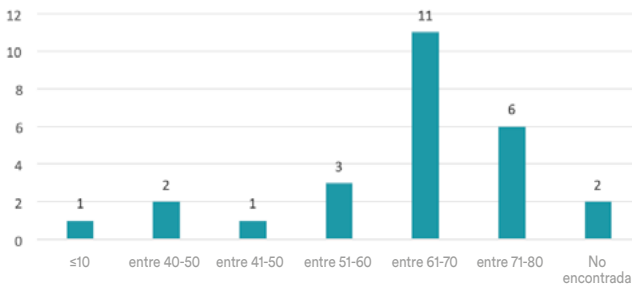


62,3 años; 3) prácticamente todos tienen antecedentes de presencia en los medios de comunicación previos a la pandemia; 4) todos muestran claras habilidades comunicativas.

## Género

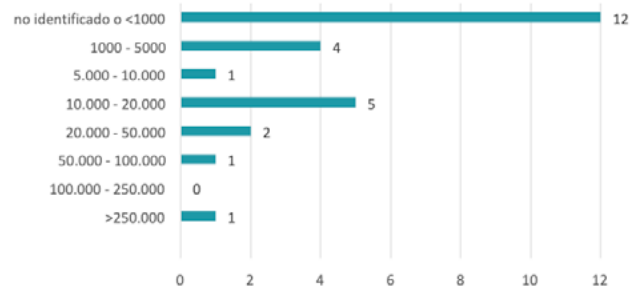


## Rangos de edad



El dominio de la comunicación se refleja también en su actividad en redes sociales, aunque entre los 26 científicos populares encontramos perfiles muy diversos. **No hemos encontrado perfiles conocidos en Twitter en 12 de los casos (46,0%), mientras que en los restantes 14 sí se han identificado claramente sus perfiles en esta red (54,0%).** Uno de los científicos (Oriol Mitjà) tiene más de 250.000 seguidores, siendo precisamente el segundo más buscado en Google en el conjunto del periodo estudiado y el que llegó a concentrar la mayor intensidad de búsquedas en las primeras semanas de la pandemia. La mayor parte de los científicos que no son activos en Twitter pero son populares en los medios, o bien son mayores de 70 años y su presencia en medios previa a la pandemia era habitual en noticias científicas, o bien han desempeñado cargos de gestión durante la pandemia.

## Número de seguidores en Twitter



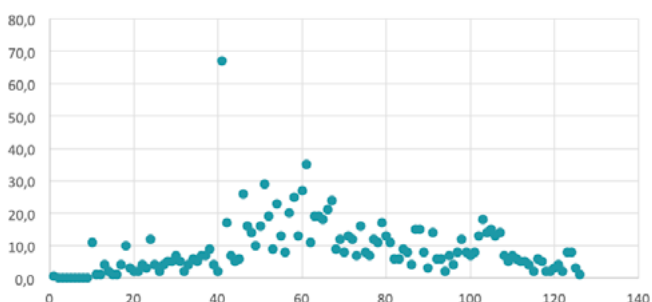
Otras características identificadas en la literatura, tales como una clara reputación científica (medida aquí con sus índices h), así como la participación o iniciación de polémicas científicas no dan resultados concluyentes. Es decir, los índices h entre los 26 científicos son diversos. Puede haber contribuido a esta diferencia con otros estudios, el hecho de que, en esta ocasión estamos ante una alerta sanitaria y por tanto, no solo son citados para hablar de datos científicos, los investigadores con un perfil de investigación reputado, sino también aquellos sanitarios que además de tener experiencia en investigación se ocupan de la gestión de la emergencia o tienen experiencia clínica. Otros nombres pueden haber despertado el interés de la prensa a pesar de no cumplir con ninguno de los factores anteriores.

Las respectivas especialidades de los 26 científicos son también muy diversas: médicos especialistas en enfermedades infecciosas o en vacunas o en epidemiología y salud pública o en emergencias sanitarias y medicina intensiva, químicos y bioquímicos con importante trayectoria en vacunas, virólogos y microbiólogos, físicos y geólogos, etc. A pesar de la dispersión, todos ellos guardan de una u otra manera una relación clara con la investigación de la covid o su manejo. La variedad de perfiles muestra que la investigación de una pandemia es necesariamente multidisciplinar y que es recomendable que los periodistas incluyan en su información a fuentes expertas con diferentes perfiles (siempre y cuando, cada una de estas fuentes se limite a dar información sobre aquello que conoce).

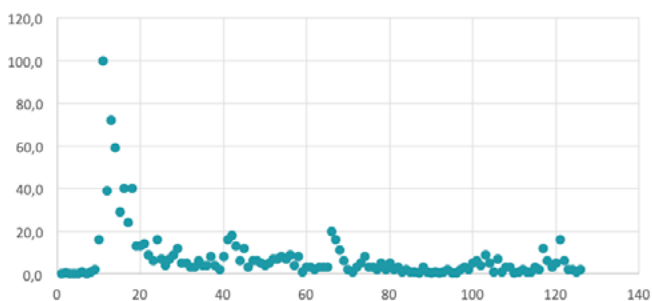
## LOS TRES CIENTÍFICOS MÁS POPULARES Y SUS DISTINTOS PERFILES

Resumimos a continuación las características de los tres científicos más populares durante la pandemia de covid-19. La lista de búsquedas de Google está encabezada por Margarita del Val, Oriol Mitjà y Fernando Simón. En la **siguiente figura** podemos ver la evolución de la frecuencia relativa de búsquedas semanales de sus nombres, realizadas desde cualquier dispositivo ubicado en el territorio geográfico español. A esta frecuencia relativa le hemos denominado Indicador de Visibilidad (IV). En realidad, el IV es un indicador de popularidad, puesto que refleja que el interés que ha despertado su nombre entre la población es tan elevado que lleva a esta a realizar búsquedas en Google de tal intensidad que quedan reflejadas en los registros de Google Trends.

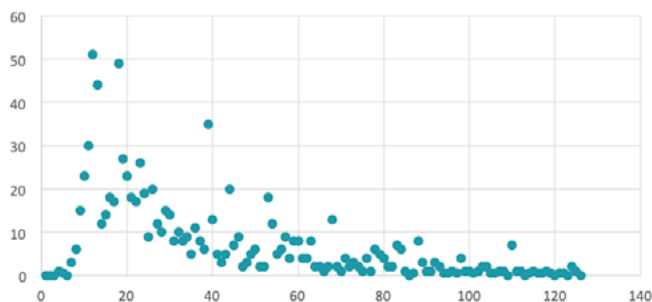
### Margarita del Val



### Oriol Mitjà



### Fernando Simón



**Gráfica 3** Evolución en el Índice de Visibilidad de los tres científicos más populares durante la pandemia de covid-19. En el eje x se ha representado el número de la semana (siendo la semana 1 la que comienza el 1 de enero de 2020 y la semana 126 la que finaliza el 31 de mayo de 2022). El eje y proporciona el valor adjudicado por Google Trends a la intensidad de búsquedas durante una semana en Google del término en cuestión (el nombre del científico), en relación a un valor máximo que marca como valor 100.

**Oriol Mitjà** es el que consigue el récord de búsquedas en una sola semana. En concreto, este récord, al que Google Trends atribuye un valor de 100, se produce bastante al principio: la semana 11 de nuestro estudio (del 8 al 13 de marzo de 2020). Pasado este primer pico, la popularidad de este médico se reduce mucho si bien va dibujando picos puntuales de menor intensidad de manera ocasional. En conjunto, el valor promedio de su Indicador de Visibilidad a lo largo de las 126 semanas que incluye el estudio es de 7,8 (con un rango de 0 a 100).

La búsqueda en Google del nombre de **Margarita del Val** es baja al principio, pero comienza a incrementarse hacia la semana 41 de nuestro estudio (del 4 al 11 de octubre de 2020), con un valor relativo de 67, y seguirá provocando una frecuencia relativamente elevada a lo largo de muchos meses. Hasta la semana 113, raramente baja de 5,0. Esto indica que la popularidad de Margarita del Val comienza algo más tarde que la de Oriol Mitjà o Fernando Simón, pero se mantiene a lo largo de la pandemia. De hecho, el valor promedio de su Indicador de Visibilidad a lo largo de las 126 semanas que incluye el estudio es de 9,1. Es decir, el que obtiene la cifra mayor de los tres. El rango de valores semanales del IV de Margarita del Val se sitúa entre 0 y 67.

El nombre de **Fernando Simón** describe otro tipo de curva en sus búsquedas en Google. En concreto, su popularidad comienza antes que los otros dos, ya en la semana 9 (correspondiente a la del 23 de febrero al 1 de marzo de 2020) y se mantiene con cifras de búsqueda relativamente

altas durante unos meses para ir luego desapareciendo de la primera línea de la arena pública. Su Indicador de Visibilidad promedio es de 7,0, algo menor que el de Oriol Mitja, pero la forma de su curva es muy distinta: mientras que Mitjà tiene una aparición muy prominente justo antes del primer confinamiento, la búsqueda del nombre de Fernando Simón es menos intensa pero más constante durante muchas semanas. La última semana cuyas búsquedas producen un valor superior a 5 es en la semana 88 (del 30 de agosto al 5 de setiembre de 2021).

Estos diferentes perfiles de búsqueda muestran que cada uno de estos tres científicos, a pesar de estar representando a la voz de la ciencia a modo de iconos populares, constituyen tres roles diferentes. Fernando Simón ha representado la voz oficial, su espacio mediático venía de la mano de las ruedas de prensa diarias en las que formaba equipo con los cargos políticos y militares más altos. Una vez se

dejaron de convocar diariamente las ruedas de prensa, su figura pierde interés público. Oriol Mitjà tiene una presencia mediática (y en redes sociales) muy intensa, que da lugar a mucho interés por parte del público, que busca su nombre en Google. Sin embargo, su nombre ha ido apareciendo y desapareciendo en las búsquedas durante los meses siguientes de la pandemia. Su presencia en los medios ha estado ligada o bien a campañas de protesta ante determinadas acciones del Gobierno estatal, o bien a anuncios de carácter científico (proyectos, publicación de artículos, publicación de un libro divulgativo, etc.). Finalmente, Margarita del Val hace su aparición en la arena pública de una forma menos intensa y más tarde que los otros dos científicos, pero hace oír su voz de manera prácticamente constante a lo largo de todo el periodo, situándose en la voz experta más popular si consideramos el promedio del Indicador de Visibilidad durante las 126 semanas del estudio.

## Características generales

	MARGARITA DEL VAL	ORIOL MITJÀ	FERNANDO SIMÓN
<b>EDAD</b>	62	42	59
<b>GÉNERO</b>	Mujer	Hombre	Hombre
<b>CARGO</b>	Investigadora científica en CSIC	Investigador en Instituto de Investigación Germans Trias i Pujol	Director del Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (Ministerio de Sanidad)
<b>RELACIÓN CON GOBIERNOS Y COVID</b>	Asesora grupo vacunas Comunidad de Madrid	Coordinador grupo asesor del Govern de la Generalitat de Catalunya para el SARS-Cov2	Director de la estrategia de coordinación para el SARS-Cov2 del Gobierno Español

## Formación y perfil científico

	MARGARITA DEL VAL	ORIOL MITJÀ	FERNANDO SIMÓN
<b>FORMACIÓN</b>	Química, doctorado en química (bioquímica)	Médico, especialista MIR en medicina interna, especialista en higiene y medicina tropical, doctorado en medicina.	Médico, especialista en epidemiología
<b>EXPERIENCIA RELACIONADA CON COVID</b>	Investigación especializada en respuesta inmune a las enfermedades virales.	Investigación en enfermedades tropicales. Experiencia en la gestión de la lucha contra el PIAN.	Extensa experiencia en gestión de alertas y emergencias sanitarias del Estado, Ministerio de Sanidad Español.
<b>ÍNDICE-H (SCOPUS)</b>	26	24	12
<b>TRAYECTORIA CIENTÍFICA: TENDENCIAS DE DOCUMENTOS Y CITAS</b>			

## Perfil comunicativo y desencadenantes

	MARGARITA DEL VAL	ORIOL MITJÀ	FERNANDO SIMÓN
<b>PERFIL EN REDES SOCIALES</b>	Bajo	Muy activo	Bajo
<b>EXPERIENCIA PREVIA EN MEDIOS</b>	Antes de la pandemia no podría tildarse de personaje “popular” aunque tenía cierta presencia en medios y era bastante activa en divulgación.	Sí. Se hizo popular en 2012 por su investigación sobre el pian, su reconocimiento por la OMS y, en 2016, por el premio al “Català de l’any”.	Sí. Se hizo popular en 2014 cuando se hizo cargo de la coordinación de la respuesta al ébola, pero después de esto no tuvo excesiva presencia en medios.
<b>MOTIVO DESENCANDENTE APARICIÓN EN MEDIOS</b>	Fuente de información sobre covid-19, especialmente vacunas. Ella declara que lo empezó a hacer por deber.	Al principio de la pandemia, reclama activamente medidas de confinamiento más radicales. Apoyado en su demanda por el President de la Generalitat.	Nombrado portavoz científico del Ministerio de Sanidad, convoca rueda de prensa diaria durante los primeros días del estado de alarma.
<b>HABILIDADES COMUNICACIÓN</b>	Sí. Se explica con claridad, tiene una imagen seria y no parece perder la calma.	Sí. Se explica con claridad y comunica con vehemencia.	Sí. Se explica con claridad, tiene una imagen afable y cercana.

## Consecuencias de la popularidad

	MARGARITA DEL VAL	ORIOL MITJÀ	FERNANDO SIMÓN
<b>HA SIDO CRITICADO / ELOGIADO</b>	No ha sido ni muy criticada ni muy elogiada por los medios	Ha producido reacciones extremas: muy elogiado y también muy criticado en medios y RRSS.	Ha producido reacciones extremas: muy elogiado y también muy criticado en medios y RRSS. Múltiples perfiles no oficiales en RRSS (a favor y en contra)
<b>LIBRO SOBRE COVID</b>	Sí	Sí	No
<b>MOTIVO DE HUMOR Y MERCADOTECNIA</b>	No	Sí: personaje de “Polonia” de TV3	Sí: camisetas, tazas, muñecos, un “caganer” de Navidad, etc.
<b>EXPOSICIÓN VIDA PERSONAL</b>	No	No	Algún reportaje ahondando en sus hobbies (motorista) y vida familiar.

Las principales características que tienen en común los tres científicos más populares son sus habilidades comunicativas. Estas se muestran sobre todo en una capacidad superior a lo normal para explicar las cosas con claridad (hacerse entender), conocer la lógica mediática (convocar activamente a los periodistas o enviarles información, estar dispuestos a responder casi a diario a las preguntas de los medios, etc.). En este sentido, mientras que Fernando Simón ha contado con el apoyo de la

plataforma mediática del Gobierno Español, Oriol Mitjà ha tenido una doble plataforma (sus propias redes sociales y el altavoz del Govern de la Generalitat, especialmente al principio de la pandemia). Por su parte, Margarita del Val ha multiplicado su visibilidad no solo por sus apariciones en los medios en los que ejerce de fuente de información o de contextualización de las noticias que van apareciendo, sino que también ha realizado una intensa actividad divulgadora, en actos públicos, congresos, etc.

# Conclusiones

En el periodo comprendido entre enero de 2021 y mayo de 2022, la covid-19 ha seguido presente en los medios pero ha pasado a ocupar un segundo plano, en comparación con lo que veíamos en el informe correspondiente al primer año de pandemia. En número de piezas periodísticas, en este segundo periodo se han publicado menos de la mitad que en el periodo anterior y el tema ya no ocupa tantas portadas como lo hizo en sus inicios. Obviamente, habría sido imposible –y poco saludable– mantener la misma presión informativa durante estos más de dos años. El principal problema radica en que se ha pasado de un extremo al otro. La caída en la cobertura mediática y las continuas referencias de los medios a la *gripalización* y la *post-pandemia* pueden haber aumentado la sensación de que la covid-19 ya no es un tema por el que haya que interesarse. Sin embargo, la comunicación y la buena información sobre la covid-19 sigue siendo tan necesaria ahora como en el momento en el que se inició la pandemia.

La reducción en la cobertura mediática se ha correspondido también con un menor interés por parte de la audiencia, algo que hemos constatado al analizar las búsquedas en Google y también en los estudios de percepción realizados a población jóvenes (grupos focales y cuestionario).

La evolución en el número de nuevos casos (que gráficamente hemos ido identificando como las diferentes olas de la pandemia) no se corresponde ni con aumentos claros en la cobertura mediática ni con un mayor interés por parte de la audiencia. Por el contrario, la pérdida del interés ha sido gradual, con algunos repuntes en cobertura y búsquedas que a menudo estaban ocasionados por noticias concretas, más que por un aumento del número de casos.

Ser hombre, de edad entre 50 y 60 años y con buenas habilidades comunicativas son las características más comunes entre los científicos más populares a la hora de hablar sobre la covid-19, tres características que habían sido ya descritas en la literatura acerca del proceso de *celebrificación* de los científicos.

Por otra parte, en el caso analizado, algunos de los científicos populares muestran una extensa trayectoria investigadora y una reputación considerable, mientras que otros no cuentan con este recorrido en investigación. En relación con su actividad en redes, algunos de los científicos populares son realmente activos, principalmente

en Twitter, mientras que otros ni siquiera tienen cuentas personales reconocidas.

Analizando cada uno de los casos, vemos que aquellos que a pesar de tener un menor recorrido en investigación se han constituido en voces de referencia para los medios en materia científica o bien es porque ocupan un cargo de elevada responsabilidad en la gestión de la pandemia o bien porque son muy activos en comunicación y divulgación (por ejemplo, con cifras elevadas de seguidores en redes sociales). Finalmente, una característica singular de esta pandemia es la gran diversidad en los perfiles académicos de los científicos más populares, la cual podría reflejar el hecho de que una pandemia debe ser investigada, gestionada y controlada por múltiples especialistas.

Los jóvenes (menores de 25) sienten que los medios de comunicación tradicionales no les han tenido en cuenta en sus informaciones, y que, por el contrario, han proyectado una imagen distorsionada y estigmatizada, culpabilizándolos de los malos resultados en las curvas epidemiológicas. Salvo en las etapas más duras del confinamiento, en las que los jóvenes estuvieron más expuestos a la televisión de lo que suele ser habitual en ellos, esta población recurre a las redes sociales y las plataformas digitales para informarse. En comparación con la generación de sus padres, los jóvenes creen que tienen más capacidad de encontrar la información que necesitan, pero a la vez reconocen que han perdido el interés en buscar información sobre la pandemia.

# Recomendaciones

Las principales recomendaciones que extraemos de este análisis se resumen en:

1. Las enfermedades que plantean amenazas para el sistema sanitario y otros aspectos fundamentales de la vida de los individuos, a pesar de que duren mucho tiempo deberían seguir siendo de interés para los medios de comunicación y para la sociedad. Por otra parte, es importante difundir que la salud humana es indisoluble de la salud animal y la salud ambiental, así como que lo que sucede en cualquier región del mundo puede influir en el resto del planeta. Es necesario comenzar a referirnos a la salud bajo este contexto integrador, solo de esta manera la sociedad y los dirigentes tomará consciencia de la importancia de cambiar comportamientos y reducir los riesgos.
2. Debemos empezar a fomentar una cultura informativa saludable: un consumo de información maduro y responsable. En cierta manera, se trata de llegar al mismo equilibrio que con el deporte: tan poco saludable es el sedentarismo como el exceso de ejercicio físico. Del mismo modo, es saludable estar bien informados, en la medida justa y sobre todo buscando la buena información.
3. Los medios de comunicación deberían fijar su atención en la gente más joven, tanto en lo que respecta a sus preocupaciones específicas como colectivo como en cuanto al lenguaje y los formatos en los que se ofrece la información.
4. La administración sanitaria y la comunidad científica deberían también hacer más énfasis en su comunicación con los jóvenes, utilizando las redes más comunes para cada edad, así como incluyendo los problemas que preocupan a estos colectivos.
5. Sería deseable que se hable más del impacto de la covid-19 en la salud mental, sobre todo en la población más joven, puesto que es uno de los temas que con más frecuencia han referido que les preocupa a los menores de 25 años.
6. Los científicos y sanitarios que actúan como fuentes de referencia durante una pandemia o una emergencia sanitaria deben tener siempre muy en cuenta su capacidad de impacto en la sociedad.
7. Es muy importante que se explique cómo se han seleccionado las fuentes de información puesto que en ocasiones puede haber sido por su trayectoria investigadora en campos afines, en otras por su capacidad de tomar decisiones durante la gestión de la crisis y en otras simplemente por tratarse de personas con una gran capacidad de comunicación. En cualquier caso, tanto la persona que actúa como experta, como el comunicador que acude a ella como fuente de información, debe dejar claro cuál es el campo específico de especialidad y limitar las informaciones y opiniones al mismo.

# Referencias bibliográficas

AIESEC. (2020). *Los jóvenes y la pandemia de la COVID-19: efectos en los empleos, la educación, los derechos y el bienestar mental*.

Antó, J. M., Martí, J. L., Casals, J., Bou-Habib, P., Casal, P., Fleurbaey, M., Frumkin, H., Jiménez-Morales, M., Jordana, J., Lancelotti, C., Llavador, H., Mélon, L., Solé, R., Subirada, F., & Williams, A. (2021). *The Planetary Wellbeing Initiative: Pursuing the Sustainable Development Goals in Higher Education*. *Sustainability*, 13(6), 3372. <https://doi.org/10.3390/su13063372>

Arcila-Calderón, C., Blanco-Herrero, D., & Oller-Alonso, M. (2021). Trusting communication of the pandemic: the perceptions of Spanish citizens regarding government information on Covid-19 Carlos Arcila-Calderón. *El Profesional de La Información*, 1699–2407. <https://doi.org/10.3145/epi.2021.nov.06>

Argiñano, J.-L., & Goikoetxea Bilbao, U. (2020). Análisis de los titulares y las fotografías de portada en España en el contexto de la crisis del coronavirus: protagonistas, frames y lenguaje bélico. *Revista de Comunicación y Salud*, 10(2), 1–23. [https://doi.org/10.35669/rcys.2020.10\(2\).1-23](https://doi.org/10.35669/rcys.2020.10(2).1-23)

Arza, J., La Parra, D., Català, L., Rodríguez, M. F., Francés, F., Sanchís, M. J., Gonzáles, M. E., Sanz, B., & Vives, C. (2020). *INFORME Encuesta impacto COVID19 Población Gitana 2020*.

Ballesté, E., Benedicto, J., Cabasés, M. Á., Feixa, C., Figueras, M., Merino, R., Moreno, A., Navarro, J. J., Oliva, A., Revilla, J. C., Sanmartín, A., Santos, A., Soler, P., & Tejerina, B. (2020). *Manifiesto sobre la juventud frente a la pandemia*. Red de Estudios Sobre Juventud y Sociedad 2.0.

Bustos Díaz, J., & Ruiz del Olmo, F. J. (2020). Comunicar en tiempos de crisis en las redes sociales. Estrategias de verificación e intermediación informativa en los casos de Facebook, Instagram y Twitter durante la COVID-19. *Hipertext.Net*, 21, 115–125. <https://doi.org/10.31009/hipertext.net.2020.i21.10>

Cadena Ser. (2020). *El mensaje de Fernando Simón a los “influencers” para concienciar a los jóvenes de las medidas de prevención*.

Castro-Higueras, A., Torres-Martín, J. L., Carballada-Camacho, M., & de Aguilera-Moyano, M. (2021). Comunicación, salud y Covid-19. *Cómo comunican los instagrammers sanitarios españoles*. *Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación*, 53, 42–46. <https://doi.org/10.12795/Ambitos.2021.i53.03>

Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. (2022a). Actualización no 586. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19). [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Actualizacion\\_586\\_COVID-19.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Actualizacion_586_COVID-19.pdf)

Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. (2022b). Actualización no 613. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19). [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Actualizacion\\_613\\_COVID-19.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Actualizacion_613_COVID-19.pdf)

Chadwick, L. (2020). ¿La difusión de la COVID-19 entre los jóvenes puede provocar más muertes? *Euronews*.

CIS. (2020a). *Estudio 3296 Barómetro de octubre de 2020*.

CIS. (2020b). *Estudio 3300 Barómetro de noviembre de 2020*.

Cloutier, R. L., & Marshaall, R. (2021). A dangerous pandemic pair: Covid19 and adolescent mental health emergencies. *The American Journal of Emergency Medicine*, 46, 776. <https://doi.org/10.1016/J.AJEM.2020.09.008>

De Sola Pueyo, J. (2022). La ciencia y los científicos como fuentes informativas de los medios. *RECS*, 13, 33–45. <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/RECS/article/view/6361/5453>

Fahy, D., & Lewenstein, B. (2021). Scientists in popular culture. In M. Bucchi & B. Trench (Eds.), *Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology* (pp. 33–52). Routledge Handbooks Online. <https://doi.org/10.4324/9781003039242-3-3>

- Garfin, D. R., Silver, R. C., & Holman, E. A. (2020). The Novel Coronavirus (COVID-2019) Outbreak: Amplification of Public Health Consequences by Media Exposure. *Health Psychology*. American Psychological Association Inc. <https://doi.org/10.1037/hea0000875>
- Gómez Martínez, D., & Castrechini Trotta, Á. A. (2021). Medios de comunicación como agentes activos del conflicto: el caso de la Covid-19. *Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación*, 53, 123–147. <https://doi.org/10.12795/Ambitos.2021.i53.07>
- Goodell, R. (1977). The Visible Scientists. *The Sciences*, 17(1), 6–9. <https://doi.org/10.1002/J.2326-1951.1977.TB01494.X>
- Gutiérrez-Coba, L. M., Coba-Gutiérrez, P., & Gómez-Díaz, J. A. (2020). Fake news about Covid-19: A comparative analysis of six iberoamerican countries. *Revista Latina de Comunicación Social*, 2020(78), 237–264. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1476>
- Guttman, N. (2000). *Public health communication interventions: values and ethical dilemmas* (Sage Publications Inc. (ed.)). Sage Publications.
- Hornsey, M. J., Lobera, J., & Díaz-Catalán, C. (2020). Vaccine hesitancy is strongly associated with distrust of conventional medicine, and only weakly associated with trust in alternative medicine. *Social Science & Medicine*, 255, 113019. <https://doi.org/10.1016/J.SOCSCIMED.2020.113019>
- Krauss, L. M. (2015). Scientists as celebrities: Bad for science or good for society? *Bulletin of the Atomic Scientists*, 71(1), 32. <https://doi.org/10.1177/0096340214563676>
- Lazcano, I., Doistua, J., & Madariaga, A. (2022). Effects of the COVID-19 Pandemic on Leisure among the Youth of Spain. *Sustainability*, 14(7), 3993. <https://doi.org/10.3390/su14073993>
- León, B., Martínez-Costa, M. P., Salaverría, R., & López-Goñi, I. (2022). Health and science-related disinformation on COVID-19: A content analysis of hoaxes identified by fact-checkers in Spain. *PLOS ONE*, 17(4), e0265995. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0265995>
- Lobera, J., & Cabrera, P. (2020). *Percepción social de los aspectos científicos de la COVID-19*. FECYT.
- Missner, M. (1985). Why Einstein Became Famous in America. *Social Studies of Science*, 15(2), 267–291. <https://doi.org/10.1177/030631285015002003>
- Muñoz-Fernández, N., & Rodríguez-Meirinhos, A. (2021). Adolescents' concerns, routines, peer activities, frustration, and optimism in the time of covid-19 confinement in Spain. *Journal of Clinical Medicine*, 10(4), 1–13. <https://doi.org/10.3390/jcm10040798>
- Muyor Rodríguez, J., & Segura Sánchez, A. J. (2021). COVID-19 y comunidad gitana: Enfoques en la prensa española. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVI(1), 34–52. <https://doi.org/10.31876/racs.v27i1.35294>
- Newman, N., Fletcher, R., Robertson, C. T., Eddy, K., & Kleis Nielsen, R. (2022). *Digital News Report 2022*. [https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2022-06/Digital\\_News-Report\\_2022.pdf](https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2022-06/Digital_News-Report_2022.pdf)
- Noain Sánchez, A. (2021). Desinformación y Covid-19: Análisis cuantitativo a través de los bulos desmentidos en Latinoamérica y España. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 27(3), 879–892. <https://doi.org/10.5209/esmp.72874>
- Olesk, A. (2021a). The types of visible scientists. *Journal of Science Communication*, 20(2), A06. <https://doi.org/10.22323/2.20020206>
- Olesk, A. (2021b). The types of visible scientists. *Journal of Science Communication*, 20(02), A06. <https://doi.org/10.22323/2.20020206>
- Pérez-Sobrino, P., Semino, E., Ibarretxe-Antuñano, I., Koller, V., & Olza, I. (2022). Acting like a Hedgehog in Times of Pandemic: Metaphorical Creativity in the #reframecovid Collection. <https://doi.org/10.1080/10926488.2021.1949599>
- Pérez Rufí, J. P., & Castro-Higueras, A. (2021). La sección “Tendencias” en YouTube en España durante las primeras semanas de la pandemia de Covid-19: visibilidad de las industrias culturales frente a los youtubers. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 27(3), 933–945. <https://doi.org/10.5209/esmp.72386>



- Prüss-Üstün, A., Corvalán, C. F., & World Health Organization. (2006). *Preventing disease through healthy environments: towards an estimate of the environmental burden of disease*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43457>
- Revuelta, G. (2008). El periodismo científico con a sinèdque: la part pel tot. *Tripodos*, 22, 79–86. <https://raco.cat/index.php/Tripodos/article/view/76525/97278>
- Revuelta, G., De Semir, V., & Barbosa, L. (2022). El discurso de la comunicación pública de la ciencia [The Discourse of the Public Communication of Science]. In C. (López F. López, I. E. Carranza, & T. A. van Dijk (Eds.), *Estudios del discurso The Routledge handbook of Spanish language discourse studies* (1st ed., pp. 367–380). <https://doi.org/10.4324/9780367810214-30>
- Revuelta, G., Llorente, C., Gonzalo Penela, C., & Arévalo, E. (2021). *Informe Quiral 2020 : Evolución de la comunicación y la percepción de la pandemia de covid-19*. <https://ccs.upf.edu/wp-content/uploads/InformeQuiral2020.pdf>
- Rivas, R. (2022, May 11). Diez circunstancias que nos abocan a una nueva pandemia. *The Conversation*. <https://theconversation.com/diez-circunstancias-que-nos-abocan-a-una-nueva-pandemia-182868>
- Salaverría, R., Buslón, N., López-Pan, F., León, B., López-Goñi, I., & Erviti, M.-C. (2020). Desinformación en tiempos de pandemia: tipología de los bulos sobre la Covid-19. *Profesional de La Información*, 29(3), 1–15. <https://doi.org/10.3145/EPI.2020.MAY.15>
- Suárez Lantarón, B., & García-Perales, N. (2021). Covid-19: La brecha (digital) educativa a través de la prensa. *Revista Interuniversitaria de Investigación En Tecnología Educativa*, 11, 53–68. <https://doi.org/10.6018/riite.475881>
- Utych, S. M., & Fowler, L. (2020). Age-based messaging strategies for communication about COVID-19. *Journal of Behavioral Public Administration*, 3(1), 1–14. <https://doi.org/10.30636/jbpa.31.151>
- Vállez, M., & Pérez-Montoro, M. (2020). La comunicación periodística en tiempos de pandemia: análisis del tratamiento de la COVID-19 en la prensa europea. *Hipertext.Net*, 21, 1–13. <https://doi.org/10.31009/hipertext.net.2020.i21.01>
- Villa Gracia, A. D., & Cerdán Martínez, V. (2020). Fake news during the covid-19 pandemic in Spain: A study through Google Trends. *Revista Latina de Comunicación Social*, 2020(78), 169–182. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1473>
- Whitmee, S., Haines, A., Beyrer, C., Boltz, F., Capon, A. G., Ferreira, B., Dias, S., Ezeh, A., Frumkin, H., Gong, P., Head, P., Horton, R., Mace, G. M., Marten, R., Myers, S. S., Nishtar, S., Osofsky, S. A., Pattanayak, S. K., Pongsiri, M. J., ... Pongsiri, J. (2015). Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation-Lancet Commission on planetary health The Lancet Commissions. *The Lancet*, 386, 1973–2028. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60901-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60901-1)
- World Health Organization. (2020). *Pandemic fatigue Reinvigorating the public to prevent COVID-19*.

# FUNDACIÓ VILA CASAS

[www.fundaciovilacasas.com](http://www.fundaciovilacasas.com)

ESPÀIS  
VoLART  
BARCELONA

**Espais Volart**  
Ausiàs Marc, 20-22  
08010 Barcelona  
+34 93 481 79 85  
[volart@fundaciovilacasas.com](mailto:volart@fundaciovilacasas.com)

CAN  
FRAMIS  
BARCELONA

**Museu Can Framis**  
Roc Boronat, 116-126  
08018 Barcelona  
+34 93 320 87 36  
[canframis@fundaciovilacasas.com](mailto:canframis@fundaciovilacasas.com)

CAN  
MARIO  
PALAFRUGELL

**Museu Can Mario**  
Plaça Can Mario, 7  
17200 Palafrugell (Girona)  
+34 972 306 246  
[canmario@fundaciovilacasas.com](mailto:canmario@fundaciovilacasas.com)

PALAU  
SOLTERRA  
TORROELLA

**Museu Palau Solterra**  
Església, 10  
17257 Torroella de Montgrí (Girona)  
+34 972 761 976  
[palausolterra@fundaciovilacasas.com](mailto:palausolterra@fundaciovilacasas.com)

Informe  
Medicina,  
comunicación  
y sociedad  
Quiral  
2021