

THE CONVERSATION

Rigor académico, oficio periodístico



Unsplash/Kaspars Upmanis, CC BY-SA

Por qué el desconfiamiento asimétrico es una buena idea

11 mayo 2020 21:58 CEST

A lo largo del mes de marzo y principios del mes de abril de este año la epidemia de COVID-19 se transmitió de manera exponencial entre la población de Cataluña, con una ralentización en días posteriores posiblemente asociada a la implantación del confinamiento de la población.

Un hecho relevante para entender la evolución de la enfermedad, pero también para diseñar cuál debería ser la estrategia más adecuada para llevar a cabo el desconfiamiento, es la distribución geográfica de la propagación de la epidemia. Como ha ido mostrando la Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS) utilizando los datos del Registro COVID-19 del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, la tasa de casos positivos acumulados varía sustancialmente entre Áreas Básicas de Salud (ABS) y entre municipios.

En distintos trabajos, disponibles en la página web del Grupo de Análisis Cuantitativo Regional (AQR) de la Universidad de Barcelona, hemos analizado la posible asociación entre la propagación territorial de la enfermedad y distintos factores apuntados en el estudio de otras epidemias previas. En este artículo se resumen los principales resultados obtenidos hasta el momento.

Densidad de población

Autores



Raul Ramos Lobo

Catedrático de Economía Aplicada,
Universitat de Barcelona



Alessia Matano

Investigadora del Grup d'Anàlisi
Quantitativa Regional (AQR), Universitat de
Barcelona



Alicia García

Tècnic de Suport a la Recerca, Grup
d'Anàlisi Quantitativa Regional (AQR),
Universitat de Barcelona

En primer lugar, hay varios motivos por los que la incidencia del COVID-19 puede ser más elevada en áreas densamente pobladas, motivos que han justificado la estrategia de confinamiento estricto adoptada en nuestro país. Una mayor concentración de la población en el territorio favorece la interacción y los contactos en la vida diaria de los individuos, lo que resulta esencial para la rápida transmisión de la enfermedad.

Asimismo, el uso de transporte público puede haber sido determinante en la rápida propagación del COVID-19, y se da una clara relación entre dotación y utilización de transporte público (acceso a metro, trenes de cercanías, servicio de autobús) y densidad de población.

Finalmente, incluso la superficie de las viviendas podría tener un papel en la propagación entre miembros del hogar, ya que ésta tiende a ser menor en las áreas más pobladas. Los resultados de nuestro análisis sugieren que duplicar la densidad de población lleva a un incremento de entre el 5 % y el 10 % en la tasa de casos de COVID-19, después de controlar por la influencia de otros factores. Este resultado puede ser particularmente importante tanto para el seguimiento de posibles olas futuras de la epidemia, como para la organización del desconfinamiento de la población.

Condiciones meteorológicas y contaminación atmosférica

Los datos internacionales han mostrado claramente una mayor expansión del SARS-Cov-2 en un amplio corredor este-oeste situado entre el paralelo 30 N y el paralelo 50 N, zonas caracterizadas por tener temperaturas medias situadas entre los 5 °C y 11 °C y niveles de humedad relativa entre el 50 y el 70 %.

Nuestros resultados señalan la importancia de las condiciones meteorológicas durante la fase de contagio de la enfermedad también encontrados en otros estudios (aquí y aquí), si bien la evidencia internacional no es concluyente.

En concreto, en aquellas zonas con mayores temperaturas medias y mayores niveles de humedad relativa se observa una reducción de la tasa de contagio manteniendo igual el resto de los factores. Así pues, el aumento de temperaturas durante los próximos meses podría ayudar a contener la expansión del coronavirus durante el periodo de desconfinamiento. Ahora bien, el hecho de que la humedad relativa decrezca en las zonas del interior a medida que nos acercamos al periodo estival podría compensar parte del efecto asociado a la temperatura.

Diferentes estudios han mostrado también evidencia sobre la influencia de la contaminación atmosférica en la propagación y expansión de epidemias anteriores (por ejemplo, para el SARS) y sobre la mayor mortalidad en Estados Unidos e Italia en el caso del COVID-19. Nuestro análisis también muestra una asociación negativa entre los niveles de concentración de PM10 y NO2 sobre la tasa de contagio.



Antonio Di Paolo

Assistant lecturer, Universitat de Barcelona



Enrique López Bazo

Catedrático de Universidad, Universitat de Barcelona



Ernest Pons Fanals

Profesor e Investigador Facultat de Economia y Empresa, Universitat de Barcelona



Jordi López-Tamayo

Profesor Titular de Universidad, Universitat de Barcelona



Jordi Surinach

Catedrático de Economía Aplicada., Universitat de Barcelona



Josep Lluís Carrion-i-Silvestre

Chair professor, Universitat de Barcelona



Rosina Moreno Serrano

Catedrático Economía Aplicada, Universitat de Barcelona



Vicente Royuela

Full Professor of Applied Economics at University of Barcelona, Universitat de Barcelona

En concreto, un aumento de un 1 % en la concentración de estos contaminantes, aumentarían la tasa de contagio en prácticamente la misma proporción. Teniendo en cuenta que durante la fase de confinamiento los niveles de contaminación se han reducido de manera considerable, la recuperación de niveles previos debido a la reactivación económica podría representar un riesgo importante para los habitantes de las zonas más expuestas a estos contaminantes ante futuros rebrotes de la epidemia.

Privación socioeconómica

Por último, varios estudios (por ejemplo, [aquí](#) y [aquí](#)) también han mostrado como la variación espacial en la propagación y en el impacto de otras enfermedades infecciosas, como la gripe española de 1918, estuvo relacionada con el nivel de renta de cada territorio, su tasa de paro y el nivel educativo de su población.

A modo de ejemplo, se puede suponer que la enfermedad se extendió más rápida e intensamente en aquellos lugares que concentran menos población de renta elevada, en las que un número elevado de la población trabaja en actividades donde las interacciones con otras personas son frecuentes e intensas, y que además tienden a utilizar habitualmente el transporte público. También se puede argumentar que las medidas de auto prevención y protección podrían haber sido menos habituales allí donde, en términos relativos, hay un porcentaje de la población con niveles educativos más bajos.

De hecho, la evidencia que hemos obtenido para las Áreas Básicas de Salud en Cataluña (una unidad territorial con un amplio detalle para zonas urbanas) sugiere una asociación positiva entre el nivel de privación socioeconómico y la tasa de contagio, especialmente cuando esta última alcanza valores elevados. Este resultado resulta consistente con los niveles muy elevados de propagación de la enfermedad en las zonas del área metropolitana de Barcelona que tradicionalmente presentan poblaciones con un alto grado de privación socioeconómica.

A favor de un desconfinamiento asimétrico

En síntesis, aunque se trate de una investigación aún en curso, los resultados obtenidos hasta el momento apoyan llevar a cabo un desconfinamiento asimétrico considerando tanto las características de los distintos territorios como la influencia que la vuelta a la normalidad puede tener sobre alguno de los factores analizados (por ejemplo, la contaminación atmosférica) y que debería ser tenido en cuenta a la hora de diseñar la estrategia más adecuada.

En todo caso, es importante reconocer la complejidad de la asimetría territorial, dado que los desplazamientos por trabajo y estudios de personas que residen en zonas con, en principio, diferentes niveles de vulnerabilidad podrían facilitar la transmisión generalizada de rebrotes de la epidemia.

En consecuencia, los flujos habituales de personas entre las distintas zonas deberían intervenir en la ecuación, por ejemplo mediante la consideración de las áreas delimitadas por los mercados de trabajo locales y no basándose en delimitaciones puramente administrativas.

