

[Inicio](#) > Un estudio del BSC sugiere que el cierre de la restauración en Catalunya propició una reducción en la tasa de crecimiento de casos COVID-19

Un estudio del BSC sugiere que el cierre de la restauración en Catalunya propició una reducción en la tasa de crecimiento de casos COVID-19

El informe, que se ha publicado en *Scientific Reports*, compara las diferencias de movilidad y evolución de la incidencia durante 5 semanas entre Madrid y Barcelona.



Este trabajo puede ayudar en la elaboración de políticas públicas que sirvan para proteger a los ciudadanos frente a casos similares en un futuro.

La política de cierre de bares y restaurantes aplicada en Catalunya los meses de octubre y noviembre de 2020 comportó una reducción sensible de la movilidad, hecho que se tradujo en una reducción estadísticamente significativa en el crecimiento de casos de COVID-19. Ésta es la principal conclusión a la que llega un estudio del Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS), publicado en la revista *Scientific Reports*, liderado por los investigadores Alfonso Valencia y Matthew Smith.

Este trabajo puede ayudar en la elaboración de políticas públicas basadas en criterios científicos que sirvan para proteger a los ciudadanos frente a casos similares en un futuro. Para realizar el estudio se emplearon *datasets* de la plataforma COVID-19 Flow-Maps. Creada por investigadoras del BSC, incluye, entre otros, datos de movilidad basados en registros anonimizados de teléfonos móviles proporcionado por el Ministerio de Transportes y Agenda Urbana de España (MITMA) e informes de COVID-19 reportados por los distintos gobiernos autonómicos.

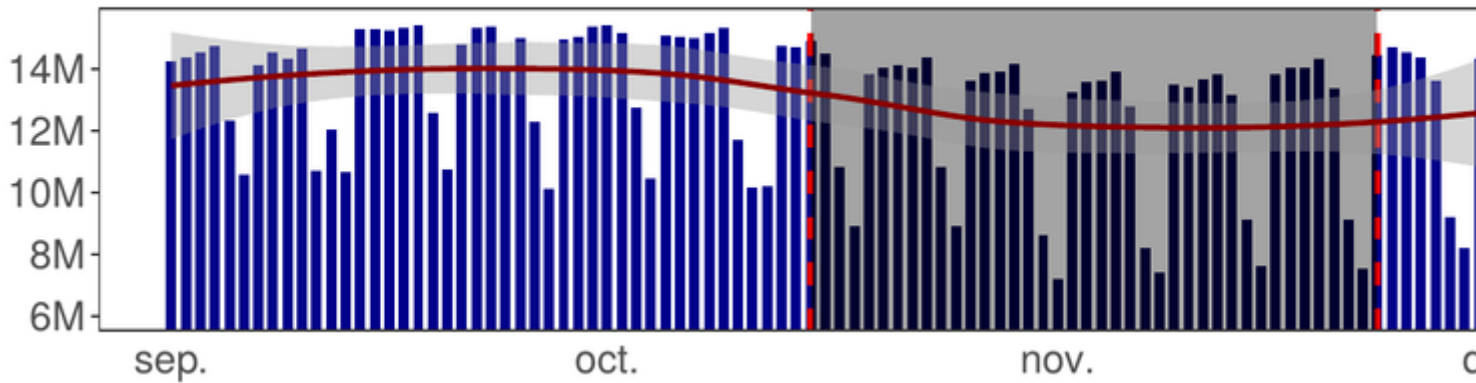
El estudio compara las diferencias de movilidad con la evolución de casos observados durante cinco semanas entre Barcelona y Madrid, sitio elegido como control en el análisis debido a que no se aplicaron restricciones de ningún tipo en el período que abarca el análisis. Los resultados indican que las medidas adoptadas por el Gobierno catalán tuvieron impacto en la movilidad, que se redujo drásticamente los fines de semana. Los resultados sugieren, además, que la política provocó que los ciudadanos cambiarán su comportamiento. Es decir, no sustituyeron el encuentro con amigos y familiares en locales de restauración, sino que permanecieron en su propia zona.

Para llevar a cabo el estudio, el departamento de Ciencias la Vida del BSC empleó datos anonimizados de teléfonos móviles para calcular el número total de desplazamientos diarios, hacia, desde y dentro de los municipios y distritos de una región determinada. Para calcular la tasa de crecimiento de casos en cada región se emplearon datos sobre el número de casos diarios de COVID-19 reportados por el Servicio Catalán de Salud.

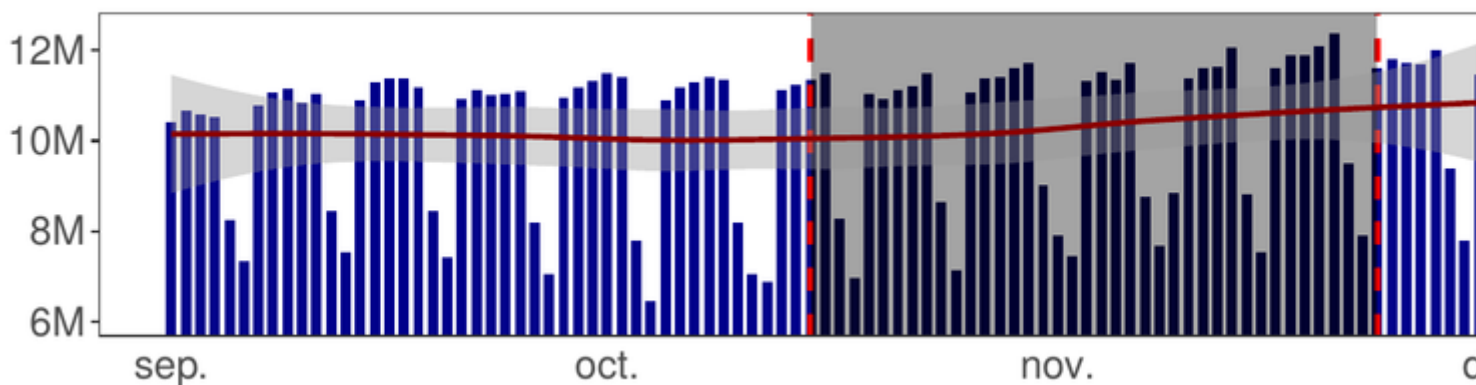
Puesto que la propagación de COVID19 se transmite de persona a persona, una mayor interacción de individuos sugeriría un aumento en la tasa efectiva de propagación del virus SARS-CoV-2. Teniendo en cuenta que el número de contactos sociales es un dato que por privacidad no se puede estimar de forma directa, en el estudio se utilizaron los datos de movilidad de teléfonos móviles como un *proxy* o estimador del nivel de interacción de las personas. Con este estimador se buscaba medir la reducción en los niveles de movilidad después la adopción de la medida de cierre de bares y restaurantes. En el estudio se escogió la comunidad de Madrid como grupo de control, que debería actuar como un escenario hipotético: ¿cómo sería la movilidad de las personas en Catalunya si no se implantara la política de cierre de bares y restaurantes?

La siguiente figura muestra los datos de movilidad de Catalunya y Madrid. Cada barra vertical corresponde al total de viajes de un día determinado y las caídas periódicas en los desplazamientos corresponden a los fines de semana. La zona sombreada corresponde a las cinco semanas en las que las medidas estudiadas eran vigentes. Como se puede apreciar, existe una tendencia a la baja en la línea de regresión ajustada para la movilidad de las personas en Catalunya inmediatamente después de la introducción de la medida, mientras que en caso de Madrid (control) dicha tendencia es levemente ascendente.

Catalunya



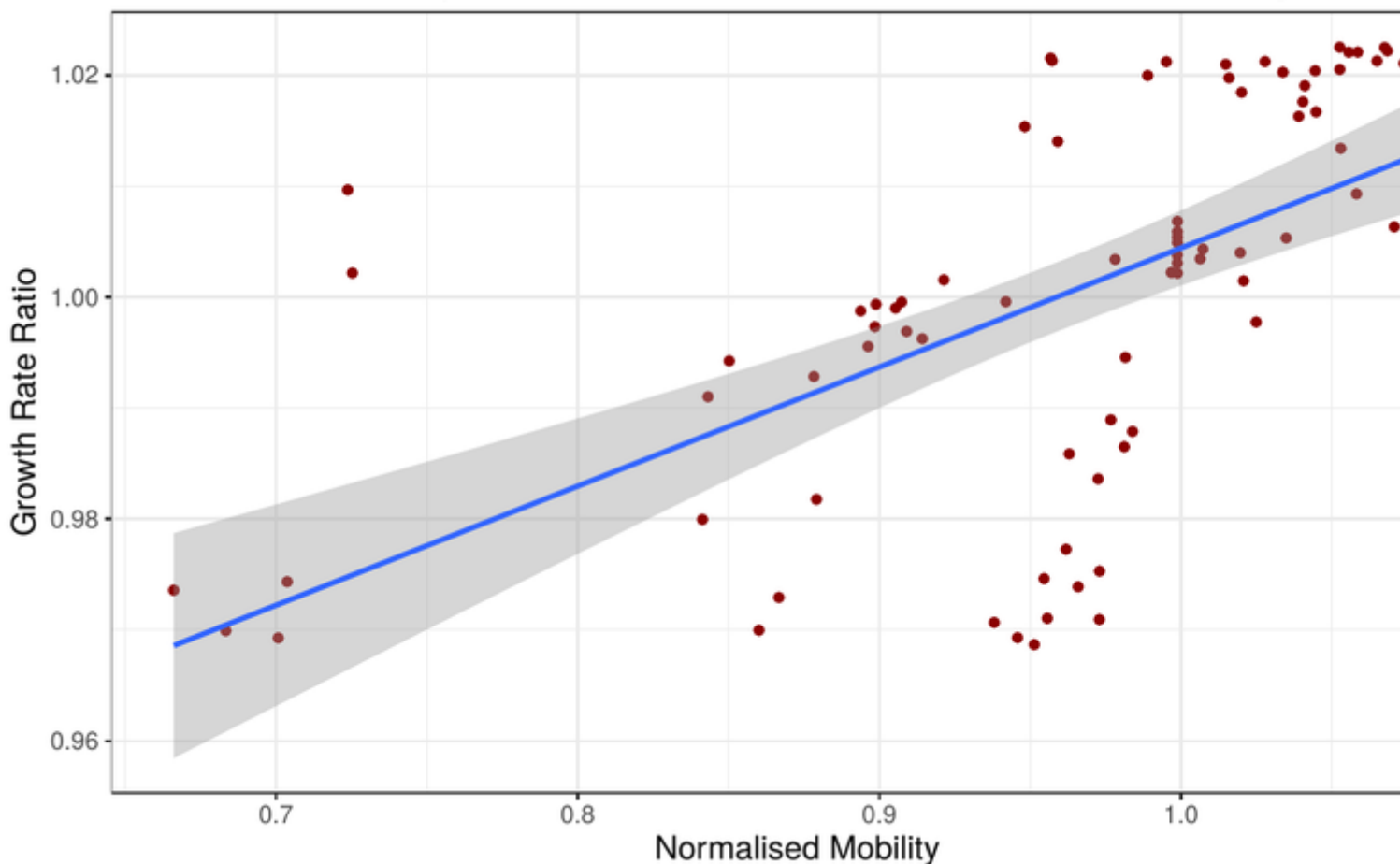
Madrid



Con una mayor movilidad, es lógico esperar un aumento en la incidencia de COVID-19, con lo que el objetivo del análisis fue relacionar la política de cierre de bares y restaurantes con una reducción en el número de casos de COVID-19, una vez que se ha tenido en cuenta un lapso de tiempo.

La figura 2 muestra una relación de tasa de crecimiento de casos y movilidad normalizada. Parece haber una fuerte relación entre el aumento de la movilidad y el aumento de los casos, una vez que se tuvo en cuenta un retraso óptimo de 21 días para los datos de casos de COVID19.

Scatter-plot between the GR Ratio and Normalised Mobility



El primer autor de la publicación, el investigador Matthew Smith, concluye que “no es fácil medir con precisión el impacto directo de una decisión política en la desaceleración de la incidencia de COVID-19”. No obstante, los resultados obtenidos en esta investigación muestran que en el caso analizado la medida de cierre de bares tuvo un impacto tanto en la reducción de la movilidad como en la tasa de crecimiento de casos.

Este estudio muestra cómo la integración y el análisis de datos pueden emplearse para analizar el impacto de las políticas y medidas adoptadas por los gobiernos, y podrá servir para el establecimiento de políticas frente a casos similares que puedan surgir en un futuro.

- Artículo: "Evaluating the policy of closing bars and restaurants in Cataluña and its effects on mobility and COVID19 incidence"
- DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-11531-y>

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 19 Oct 2024 - 09:41): <https://www.bsc.es/es/noticias/noticias-del-bsc/un-estudio-del-bsc-sugiere-que-el-cierre-de-la-restauraci%C3%B3n-en-catalunya-propici%C3%B3-una-reducci%C3%B3n-en>