

EFFECTOS DE LA MOVILIDAD Y LA SIEMBRA MÚLTIPLE EN LA PROPAGACIÓN DE LA COVID-19 EN ESPAÑA

Javier del Águila Mejía

Médico residente de Medicina Preventiva y Salud Pública. Hospital de Móstoles (Madrid)

Un estudio en prepublicación, financiado por diversas instituciones gubernamentales españolas, entre las que se encuentran la Conselleria d'Innovació, Recerca i Turisme del Gobierno de Baleares y el proyecto Distancia-COVID del CSIC en el que contribuye AENA, ha relacionado los patrones de movilidad interprovincial y la prevalencia final de COVID-19. Comparando los datos de movilidad antes del Estado de Alerta y los datos de seroprevalencia del estudio ENE-COVID-19, se ha podido determinar la siembra centrífuga desde Madrid a las provincias con más comunicación con la capital.

EFFECTOS DE LA MOVILIDAD Y LA SIEMBRA MÚLTIPLE EN LA PROPAGACIÓN DE LA COVID-19 EN ESPAÑA⁽¹⁾

1) Método: Se ha determinado la movilidad inter-provincial a partir de datos anonimizados de las redes de telecomunicaciones analizados por Kido Dynamics SA (www.kidodynamics.com). Se trata de un conjunto de datos de aproximadamente 13 millones de dispositivos con un patrón de movilidad diferenciado, compuesto cada uno de ellos de un conjunto de desplazamientos o visitas.

2) Resultado principal: se demuestra la existencia de una siembra múltiple desde Madrid hacia el resto de provincias, que es proporcional al volumen de movilidad previo al estado de alarma, y que explica hasta el 68% de la incidencia, mortalidad y seroprevalencia de COVID-19 en cada provincia.

La hipótesis de partida es que, ante las medidas de limitación de la movilidad homogéneas en todo el territorio, los resultados en términos de incidencia, mortalidad y seroprevalencia final presentan gran heterogeneidad no explicada, luego la causa debe situarse en un momento temporal previo a dichas medidas, y se atribuye tal efecto a la dispersión del virus desde la zona central del brote (Madrid) hacia las provincias de forma proporcional a su flujo de movilidad, resultando en siembras múltiples que explicarían hasta el 67% de la incidencia máxima de cada provincia.

Esta correlación se da entre el número de viajes totales (agregados) e individualizados (estancias), y el tiempo que tardó en comenzar el brote en cada provincia con respecto a Madrid, así como con la incidencia máxima, mortalidad y seroprevalencia observadas.

Figura 1
Movimientos desde las distintas provincias a Madrid el día 4 de marzo de 2020 (la intensidad de color indica el logaritmo decimal).



