



### Resumen del artículo

#### “Las mascarillas faciales reducen considerablemente casos COVID-19 en Alemania: Un enfoque del método de control sintético”

Mitze, T., Kosfeld, R., Rode, J., Wälde, K. (2020). Face Masks Considerably Reduce COVID-19 Cases in Germany: A Synthetic Control Method Approach. *The IZA Institute of Labor Economics*, IZA DP No. 13319.

- Existe una percepción general en Alemania de que el uso público de mascarillas faciales reduce considerablemente la incidencia. Esta percepción proviene principalmente de la ciudad de **Jena**. Después de que se introdujeron las mascarillas el **6 de abril de 2020**, el número de nuevas infecciones cayó casi a cero. Sin embargo, Jena no es la única ciudad o región de Alemania que introdujo máscaras faciales.
- **Las mascarillas faciales se hicieron obligatorias en todos los estados federales entre el 20 de abril y el 29 de abril de 2020.** Seis regiones hicieron que las máscaras fueran obligatorias antes de la introducción a nivel federal. Estas fechas se encuentran entre el 6 de abril y el 25 de abril (ver el apéndice A y Kleyer et al., 2020, para una descripción detallada de las regulaciones en Alemania). Esto lleva a un retraso entre las regiones individuales y los estados federales correspondientes de entre dos y 18 días.
- Nuestro enfoque de identificación explota la variación regional mencionada anteriormente en el momento en que las máscaras faciales se hicieron obligatorias en el transporte público y en las tiendas de venta. Utilizamos datos de 401 regiones alemanas para estimar el efecto de esta medida de salud pública en el desarrollo de infecciones registradas con Covid-19.
- Consideramos el momento de las máscaras faciales obligatorias como un evento exógeno para la población local. Las autoridades locales impusieron máscaras y no fueron el resultado de algún proceso en el que estuvo involucrada la población.
- Comparamos el desarrollo de Covid-19 en varias regiones con sus contrapartes sintéticas. Estos últimos se construyen como un promedio ponderado de las regiones de control que son similares a las regiones de interés. Las dimensiones estructurales tomadas en cuenta incluyen casos anteriores de Covid-19, su estructura demográfica y el sistema local de atención de salud.
- Obtenemos un grupo de control sintético que sigue de cerca la tendencia Covid-19 antes de la introducción de máscaras obligatorias en Jena y la diferencia entre Jena y este grupo es muy grande después del 6 de abril. Nuestros hallazgos indican que la introducción temprana de mascarillas en Jena ha resultado en una reducción de casi el 25% en el número acumulado de casos de Covid-19 reportados después de 20 días. La caída es mayor al 50%, para el grupo de edad de 60 años y más.
- Cuando resumimos todos nuestros hallazgos en una sola, concluimos que la tasa de crecimiento diario de los casos de Covid-19 en el grupo de control sintético cae alrededor de un 40% debido a la mascarilla obligatoria.
- Creemos que la reducción en las tasas de crecimiento de las infecciones en un 40% a 60% es nuestra mejor estimación de los efectos de las mascarillas. El argumento más convincente subraya que Jena introdujo mascarillas antes que cualquier otra



región. Anunció las mascarillas como la primera región en Alemania, mientras que en nuestro período posterior al tratamiento no se introdujeron ni facilitaron otras medidas de salud pública. Por lo tanto, proporciona el experimento más claro de sus efectos. En segundo lugar, Jena es una región bastante representativa de Alemania en términos de casos de Covid-19. En tercer lugar, los efectos más pequeños observados en el análisis de tratamiento múltiple también pueden resultar del hecho de que, cuando otras regiones siguieron el ejemplo de Jena, también se habían producido ajustes de comportamiento en la población de Alemania. El uso de mascarillas gradualmente se hizo más común y cada vez más personas comenzaron a adoptar su uso incluso cuando aún no era necesario.

- También debemos enfatizar que del 40 al 60% aún podría ser un límite inferior. Las tasas diarias de crecimiento en el número de infecciones cuando se introdujeron las mascarillas fueron de alrededor del 2 al 3%. Estas son tasas de crecimiento muy bajas en comparación con los primeros días de la epidemia en Alemania, donde las tasas de crecimiento diarias también superan el 50% (Wälde, 2020). Por lo tanto, se podría conjeturar que los efectos podrían haber sido aún mayores si las máscaras se hubieran introducido antes.