

No hay Gloria en la Prevención

Georg von Graevenitz
Universidad Queen Mary de Londres
Junio 30, 2020

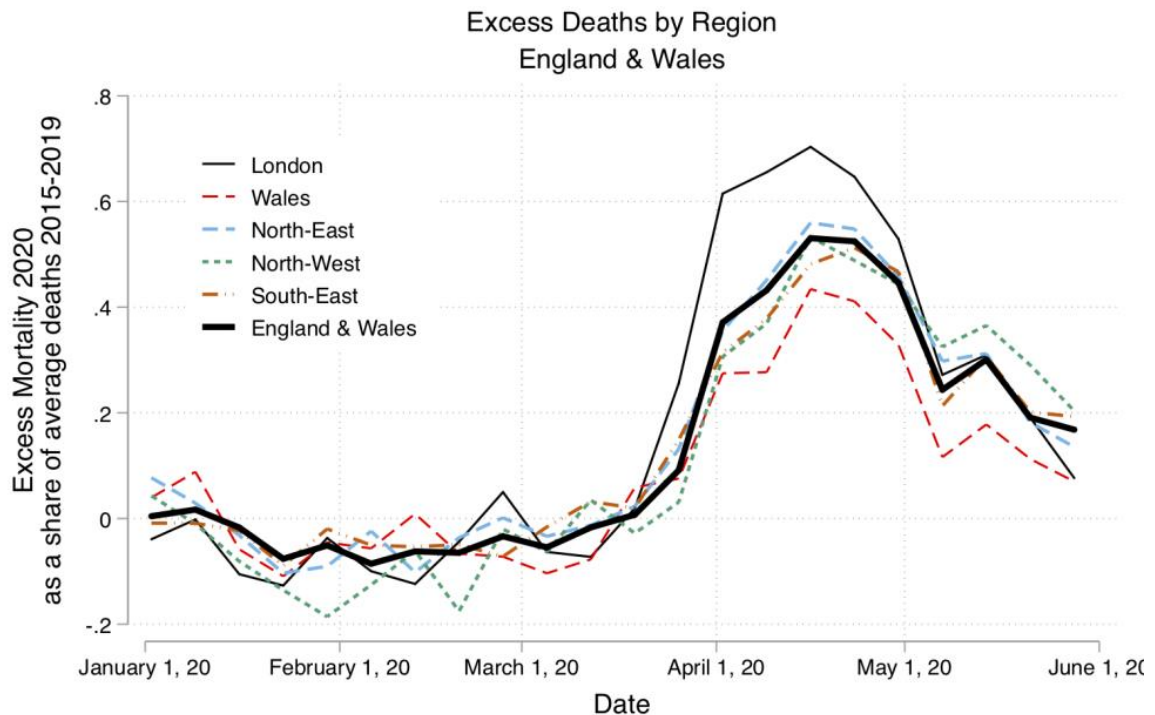
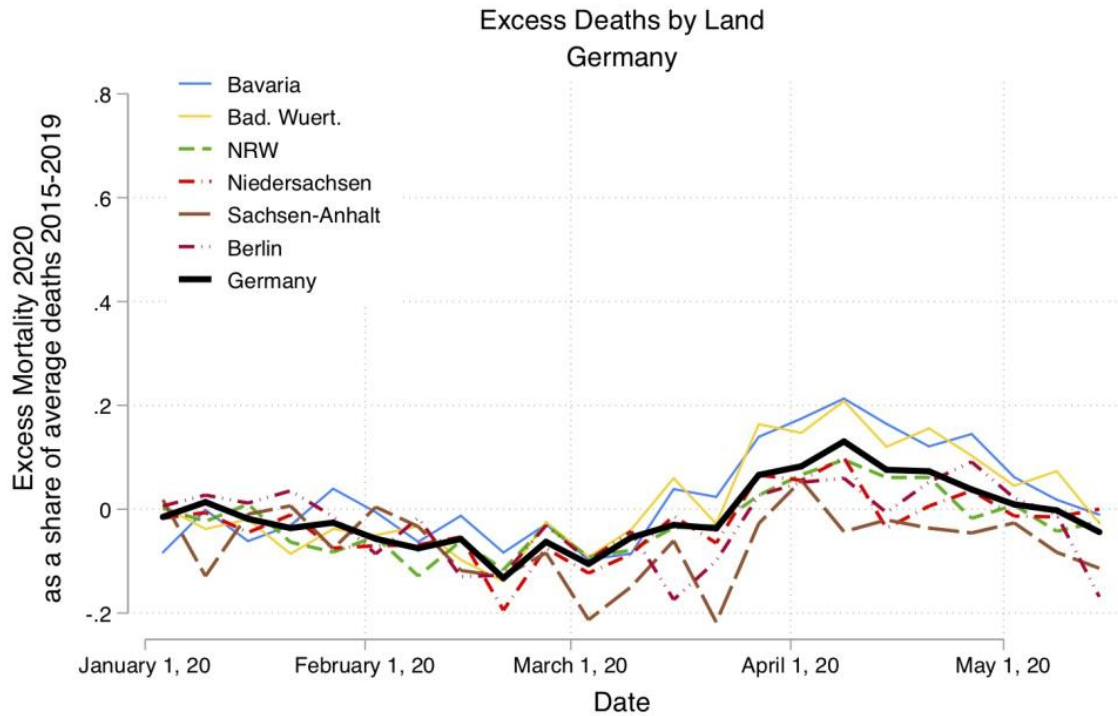
Traducción: Enrique A. Bour

<https://www.core-econ.org/how-germany-flattened-the-curve/>

La prevención exitosa socava la voluntad de apoyar medidas duras y atrae pocos elogios, tal es la paradoja de la prevención. Los ex presidentes de EE.UU. no son ajenos a esta paradoja, como lo describen Gibbs y Duffy en *The President's Club*. También ha sido una característica regular de una notable serie de podcasts producidos por Korinna Hennig con el [profesor Christian Drosten](#), director del Instituto de Virología en el hospital Charité de Berlín. El podcast hizo de Drosten una estrella y una figura de odio en la misma medida en que Alemania ha pasado por los bloqueos provocados por el Coronavirus SARS-CoV-2. Christian Drosten es un especialista en el virus del SARS (síndrome respiratorio agudo severo): identificó el primer virus del SARS y desarrolló una prueba para él en 2003. Así que estuvo alerta a los peligros del nuevo virus Coronavirus SARS-CoV-2 que surgió en Wuhan en diciembre de 2019. Coordinó la respuesta médica, advirtió a los responsables políticos en Alemania y estuvo presente en los medios de comunicación desde el principio. Eventualmente se estableció en el podcast como un medio efectivo de comunicar la complejidad de la ciencia en evolución a un amplio público. Sus intervenciones en la comunidad científica y política hicieron posible la realización de pruebas de alto volumen en una fase temprana (texto en alemán). Esto ha hecho que Drosten sea un objetivo para aquellos que se enojan por los cierres. Es reconocido, incluso cuando lleva una máscara, sus datos de contacto ya no son públicos, importantes volúmenes de correo de odio incluyen amenazas de muerte.

Este blog analiza cómo los alemanes evitaron colectivamente la importante pérdida de vidas que la llegada de este nuevo virus amenazaba con provocar. El post contiene enlaces a fuentes de datos, anuncios del gobierno y publicaciones. Se enfoca principalmente en Alemania, con algunas referencias a acontecimientos en Inglaterra y Gales. Esto es principalmente el resultado de la experiencia del autor con estos países. El [BMJ](#) proporciona una infografía que compara el Reino Unido con varios países adicionales.

Si ha habido gloria en la prevención, ha sido principalmente en el extranjero. Los alemanes no necesariamente se dieron cuenta de su buena fortuna, aunque colectivamente les fue mejor que a personas de otros países de tamaño similar. La comparación del exceso de muertes en Alemania con las de Inglaterra y Gales ilustra esto:



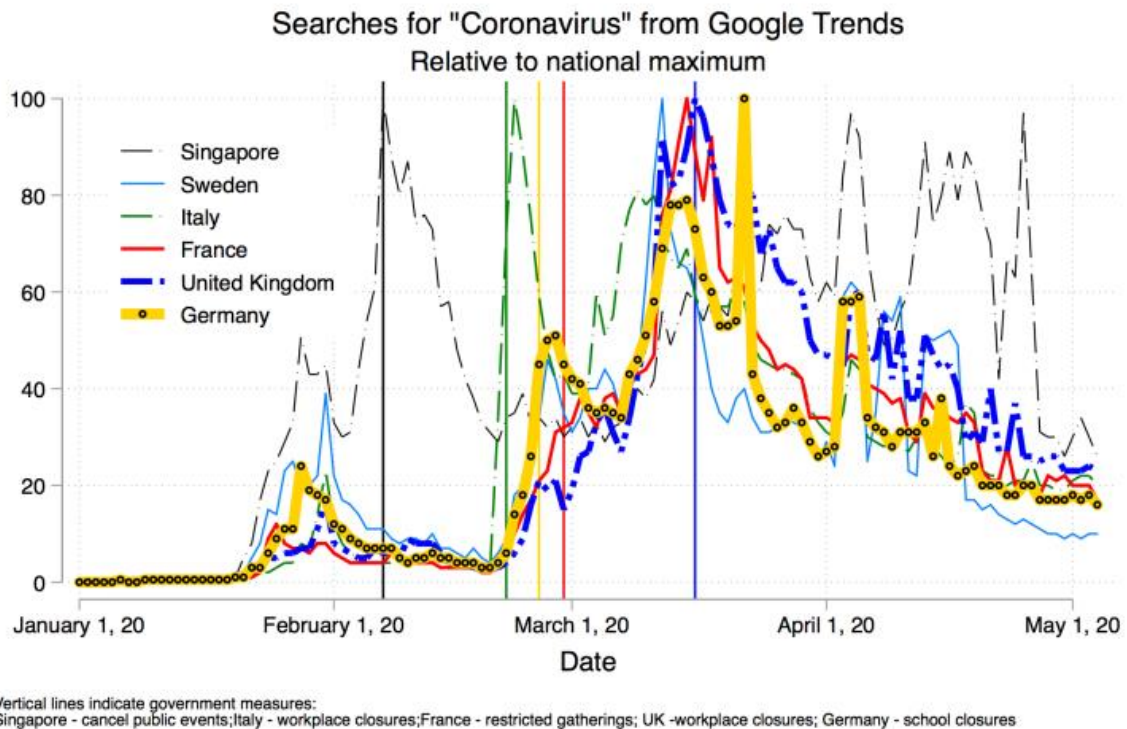
Nota: Cifras basadas en datos publicados por la oficina de estadística de Alemania [data] y la Oficina de Estadísticas Nacionales [data] sobre muertes registradas. El exceso de muertes se calcula para cada semana de calendario de 2020, en relación con el promedio de muertes en la misma semana de calendario en 2015-2019. En el presente documento se examinan los distintos métodos para calcular el exceso de muertes. Informe de las puntuaciones P en las cifras anteriores.

La tasa de mortalidad comparativamente baja de Alemania no ha pasado desapercibida en el extranjero, con excelentes y detallados informes sobre cómo Alemania mantuvo bajo el exceso de mortalidad ([FT](#), [BBC](#), [New York Times](#)). En estos informes se señalan tres aspectos: condiciones iniciales, gestión de la pandemia y buena suerte. Entre las condiciones iniciales señaladas figuran los institutos de investigación, la financiación de la atención de la salud, los laboratorios de ensayo, la capacidad de producir equipo y los factores ambientales, como los contaminantes transmitidos por el aire. Las condiciones iniciales y el manejo de la pandemia no fueron independientes en ninguna parte: condiciones iniciales peores complicaron el manejo, por ejemplo, los esfuerzos necesarios para obtener ventiladores para el NHS.

Antes de entrar en detalles, vale la pena detenerse un poco más en la figura de arriba. El exceso de mortalidad en Baviera y Baden-Wuerttemberg alcanzó el 20% a principios de abril, mientras que Sajonia-Anhalt, como gran parte de la antigua RDA, no experimentó casi ningún exceso de mortalidad. Esta fuerte disparidad regional también está presente en Italia [data], donde el cierre anticipado protegió a muchas regiones y ciudades, por ejemplo Roma y Nápoles, de importantes brotes del virus. Mientras tanto, la experiencia de Inglaterra y Gales ha sido bastante diferente. Londres se vio afectada mucho más que Gales, pero incluso Gales experimentó un exceso de mortalidad dos veces mayor que el de Baviera en su punto álgido. Esto sugiere que el virus se había extendido ampliamente en Inglaterra y Gales antes del cierre. El trabajo recientemente publicado por Flaxman, S. y otros (2020) en Nature lo corrobora: a partir de datos consolidados de muertes reportadas por el Centro Europeo de Control de Enfermedades muestran que COVID-19 probablemente había infectado a 710.000 personas en Alemania y a 3,4 millones de personas en el Reino Unido hasta el 4 de mayo de 2020. En ese momento las pruebas en Alemania habían identificado 164.807 casos positivos, mientras que las pruebas en el Reino Unido identificaban 153.364 casos positivos.

Buena suerte

Los primeros casos de Coronavirus identificados llegaron a Alemania a fines de enero de 2020. Un empleado chino de Webasto, que había contraído el virus en China, viajó a Munich entre el 19 y el 22 de enero e infectó a varios colegas. Se le diagnosticó a su regreso a China e informó a su empleador. Esto llevó a la localización de contactos en Munich y a la puesta en cuarentena de varios empleados de Webasto. El caso tuvo una amplia difusión en periódicos alemanes, lo que contribuyó al primer aumento del interés por el Coronavirus (véase la figura a continuación) en torno a esta época. La figura muestra la intensidad de búsqueda de la palabra clave "Coronavirus" para cada país según se obtuvo de Google Trends. Google normaliza cada serie temporal en relación con el máximo de países en el período reportado. Esto significa que podemos comparar la variación dentro de cada serie temporal con la de las otras, pero no tiene sentido comparar el nivel absoluto de las diferentes series en fechas específicas entre países.



Nota: Datos obtenidos de Google Trends. Datos sobre las medidas gubernamentales tomadas del Oxford COVID-19 Government Response Tracker (OxCGRT). Cabe señalar que las medidas de bloqueo variaron significativamente entre los países y dentro de ellos y, en el caso de Alemania, la gravedad del bloqueo varió según el estado (Land). Flaxman, S. y otros (2020) también comparan las medidas de bloqueo basándose en su propia investigación.

Hacia el 10 de enero de 2020 TIB Molbiol, un fabricante de kits de pruebas biomédicas en Berlín, desarrolló un kit para el nuevo virus. Esto se debió a una conversación entre Christian Drosten y el fundador de TIB el hospital Charité sobre los acontecimientos en China. Alemania tiene un número significativo de laboratorios capaces de procesar kits de prueba (ver Condiciones Iniciales más abajo), lo que aceleró la identificación local de casos. Una vez puestos en cuarentena los empleados de Webasto, el interés público por el virus disminuyó, como se puede ver en la figura anterior. Unos días más tarde, la OMS declaró una emergencia de salud pública de interés internacional que dio lugar a picos de interés a corto plazo en Italia, Suecia y el Reino Unido, también visibles en la figura. El gobierno alemán decretó que las infecciones con el SARS-CoV-2 eran notificables el 1º de febrero de 2020.

El 26 de febrero de 2020 surgieron nuevos casos en Heinsberg (Renania del Norte-Westfalia [NRW]) y para el 4 de marzo de 2020 el Instituto Robert Koch informó de 113 casos allí. Luego se cerraron escuelas y jardines de infantes en la región, y el interés en Alemania se disparó nuevamente. Una semana más tarde hubo 484 infecciones confirmadas y 3 muertes cerca de Heinsberg. Baviera y Baden-Wuerttemberg registraron importantes recuentos de infecciones, muchos de ellos relacionados con brotes de esquí en Italia y Austria.

El 4 de marzo de 2020 tres médicos de Milán enviaron una carta a sus colegas de la Sociedad Europea de Medicina Intensiva advirtiéndoles de los peligros del nuevo virus. Esta carta inició los preparativos en los hospitales bávaros. Se crearon salas de aislamiento, que inicialmente no se hicieron en Milán. Las enfermeras y los médicos fueron preparados para el tratamiento de la nueva enfermedad y educados en el triaje. Dos días después llegaron los primeros pacientes. Esa semana Alemania tuvo 10 muertes por Coronavirus e Inglaterra tuvo 5, la mayoría no se dio a conocer hasta mucho más tarde.

En las primeras dos semanas de abril morirían en Alemania entre 200 y 250 personas al día por complicaciones relacionadas con COVID-19. En total, hasta la fecha han muerto 8.800 personas (data), de las cuales el 86% por encima de la edad de 70. Un 45% de las muertes se han atribuido a personas que viven en residencias de ancianos, prisiones, centros de atención y otros lugares en los que se aloja un gran número de adultos. En este grupo hasta la fecha la proporción de los que murieron, si se les diagnosticó el virus, ha sido del 20%. Esto se compara con el 4% de todos aquellos que no tuvieron contacto con tales hogares, hospitales o escuelas.

Es probable que el número de muertes atribuidas al virus Coronavirus SARS-CoV-2 en Alemania para abril de 2020 sea inferior al atribuido a la gripe en marzo de 2018. Sin embargo, los cierres redujeron las muertes por la gripe y la propagación del nuevo coronavirus. Flaxman, S. y otros proporcionan simulaciones que indican que las muertes en Alemania habrían superado el medio millón para el 4 de mayo si no hubiera habido ninguna intervención pública. Un cálculo aproximado alternativo consiste en comparar la experiencia de Suecia (10 millones de habitantes, 5.000 muertes hasta la fecha), donde el bloqueo fue considerablemente más ligero, con la de Alemania. En las condiciones de Suecia, Alemania tendría ahora alrededor de 40.000 muertes, un orden de magnitud inferior al previsto por Flaxman y otros, pero aun así alrededor de 4,5 veces más que el recuento actual. Los alemanes fueron afortunados, porque se detectaron las llegadas iniciales del virus a Alemania y la propagación del virus fue limitada por las cuarentenas y porque Alemania quedó a la zaga de Italia. Las reuniones a gran escala continuaron teniendo lugar hasta el 10 de marzo de 2020 en Baviera y Baden-Wuerttemberg, el mismo día en que Italia entró en bloqueo nacional. Muchas muertes en el sur de Alemania pueden atribuirse a estas reuniones y podrían haberse evitado si se hubiera tomado más en serio el acontecimiento de Heinsberg.

Condiciones iniciales

El 16 de marzo de 2020 la OMS envió el mensaje de *probar, probar, probar*. Ese mismo día Ute Teichert, la líder de la asociación alemana de médicos en sanidad pública concedió una entrevista explicando lo sobrecargadas que estaban las 375 Autoridades Sanitarias Locales (*Gesundheitsaemter*) incluso antes de la pandemia - apeló a más recursos. Antes de la pandemia, Alemania empleaba unos 2.500 médicos y otros 14.500 en estas autoridades locales. Tienen una amplia gama de tareas

entre las cuales: probar, rastrear e imponer cuarentenas en una emergencia de salud pública. El llamamiento de Ute Teichert funcionó. El 25 de marzo de 2020, el gobierno federal y los estados federales acordaron que debería haber equipos de rastreo de contactos de 5 personas por cada 20.000 habitantes para el 22 de abril de 2020. Se establecieron 105 equipos móviles adicionales de forma centralizada. Muchos de estos equipos de rastreo de contactos estaban formados por funcionarios, profesores y estudiantes de medicina. Se creó un equipo de 40 personas en el Instituto Robert Koch [RKI] (detalles abajo) para apoyar a los equipos locales. La gestión de crisis se basó en las instituciones existentes con el objetivo de emular el enfoque de Corea del Sur para localizar y aislar los casos.

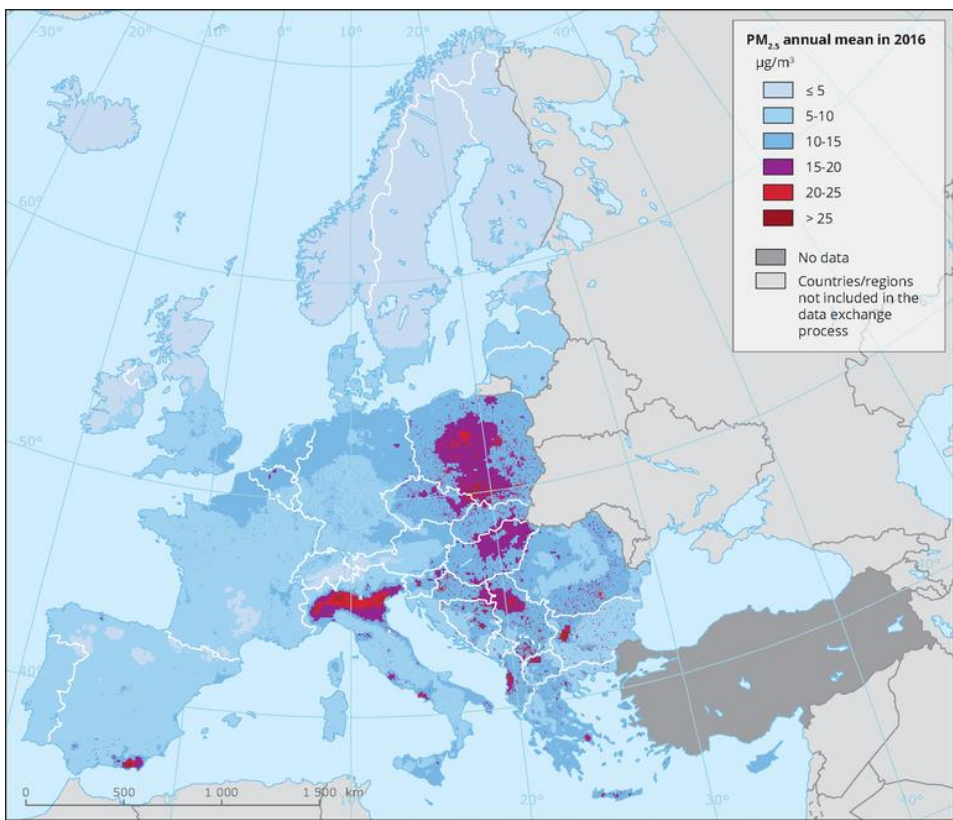
Contrasta esto con las condiciones iniciales de la salud pública en el Reino Unido. La Salud Pública de Inglaterra emplea a 5.500 personas en total. De ellas, sólo alrededor de 300 estaban disponibles para rastrear contactos. El gobierno hizo que el SARS-CoV-2 fuera notificable el 5 de marzo de 2020. El 12 de marzo de 2020 el gobierno del Reino Unido trasladó su respuesta a la fase de demora. El rastreo en la comunidad se detuvo, debido a la falta de capacidades de prueba y rastreo (Pollock, A. et al. 2020 en BMJ; Abbasi, K. 2020 en BMJ). Muchos comentaristas han vinculado este fracaso sanitario con las reformas de la salud pública en 2012. Un editorial en el BMJ en 2016 apoya esta opinión. Una vez que se restableció el rastreo, la solución adoptada en el Reino Unido fue centralizar el esfuerzo.

El Instituto Robert Koch (RKI) proporcionó actualizaciones diarias sobre la progresión de la pandemia en Alemania a partir del 4 de marzo de 2020, sobre la base de datos notificados por las autoridades sanitarias locales. Éstas fueron apoyadas por conferencias de prensa, dirigidas por el director del instituto, profesor Wieler. El Instituto Robert Koch tiene una misión similar a la de Public Health England: proteger a la población de las enfermedades y mejorar la salud pública. El RKI tiene 1100 empleados. Aprovechan varias redes existentes que vinculan al RKI con laboratorios de hospitales universitarios, centros de investigación y laboratorios independientes acreditados. En el plazo de tres semanas el instituto movilizó más de 200 laboratorios para apoyar las pruebas a la población. La naturaleza distribuida de las pruebas en Alemania ha llamado la atención, ya que contrasta con el enfoque centralizado adoptado en el Reino Unido. Esto ha sido importante por una razón que no es ampliamente reconocida: muchas pruebas creadas para detectar el Coronavirus SARS-CoV-2 son novedosas. No se ha podido seguir el proceso habitual de establecer la precisión y fiabilidad de las pruebas de diagnóstico. Los médicos y especialistas de laboratorio en Alemania a menudo confiaban en la comunicación directa para determinar cómo debían interpretarse las pruebas individuales. Esta comunicación entre los médicos que tomaban los hisopos y los técnicos de laboratorio se hace muy difícil cuando los laboratorios no son locales.

A medida que se desarrollaba la epidemia en Italia se hizo evidente que las unidades de cuidados intensivos y los ventiladores podían convertirse rápidamente en un importante cuello de botella. El resultado fue una serie de informes que comparaban

las camas de la UCI per cápita en varios países. Alemania lo hizo muy bien en estas tablas de clasificación. Esto es el resultado de un gasto per cápita en salud significativamente mayor en Alemania (5986 US\$) en relación con el Reino Unido (4070 US\$) (OCDE). Este mayor desembolso no da lugar a mejoras significativas en la esperanza de vida en Alemania en comparación con el Reino Unido, ni tampoco los riesgos para la salud son muy diferentes entre los dos países. Sin embargo, el Reino Unido obtiene resultados significativamente peores en cuanto a acceso a la atención primaria y preventiva. Una consecuencia del sistema de salud del Reino Unido, mucho más eficiente, era la necesidad de liberar camas en las unidades de la UCI para un gran número de los pacientes que se esperaban. Esto parece haber conducido a transferir a los pacientes infectados a la comunidad y a los hogares de atención social (Godlee, F. 2020, BMJ).

Dado que el coronavirus afecta al pulmón, se ha propuesto que la intensidad de un brote en un lugar se verá afectada por los niveles de contaminación atmosférica. Un estudio reciente de Italia (<https://www.medrxiv.org/content/medrxiv/early/2020/04>) subraya la correlación entre contaminación y gravedad de los brotes en ese país. Otro documento en el que se utilizan datos de los Países Bajos (<https://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-9221>) también confirma esta correlación. Este estudio sugiere la importancia de la materia particulada (PM) clasificada como partículas finas (pm 2.5). El siguiente mapa muestra la concentración media anual de pm 2,5 en Europa en 2016. Muestra concentraciones comparativamente altas en Lombardía y áreas vecinas.



Esfuerzos de Gestión

Alemania es un estado federal, la responsabilidad de la atención de la salud está en gran medida delegada, al igual que la responsabilidad de imponer y vigilar los cierres. Como era de esperar, los líderes políticos de los estados federales compitieron por ser los primeros en entrar y salir de los encierros. Un aspecto interesante de esta competencia ha sido que algunas de las principales figuras, por ejemplo, el ministro de salud federal (Jens Spahn), el líder de Renania del Norte-Westfalia (Armin Laschet), el líder de Baviera (Markus Soeder) son también figuras clave en la carrera por suceder a Angela Merkel. Un resultado extraño fue que mientras las fronteras con Austria, Suiza y Francia estaban cerradas (Baviera), la frontera con los Países Bajos permanecía abierta (NRW). La comunicación sobre el virus y las medidas políticas ha descansado sobre muchos hombros, lo que a veces ha socavado la cohesión del mensaje, pero en general ha garantizado que la confianza del público siguiera siendo alta. Ningún científico o grupo de científicos en particular fue nunca cooptado en comunicaciones regulares en nombre de la política o las posiciones del gobierno.

A pesar de la multiplicidad de voces, el gobierno federal logró coordinar eficazmente. El nuevo virus fue decretado como de notificación obligatoria el 1 de febrero de 2020. Entre el 23 de febrero de 2020 y el 27 de marzo de 2020, el gabinete, el Bundestag y los estados (Bundesrat) aprobaron dos leyes que proporcionaban apoyo financiero al sistema de atención sanitaria y transferían al nivel federal competencias para gestionar la provisión de recursos para la atención sanitaria y ajustar las normas y reglamentos del sistema de atención sanitaria. Entre el 29 de abril de 2020 y el 15 de mayo de 2020 se aprobó otra ley para financiar las medidas de prueba, seguimiento y aislamiento siguiendo el enfoque de Corea del Sur. Esta ley también proporciona fondos para el tratamiento de pacientes de otros países de la Unión Europea en Alemania. El 16 de junio de 2020 el gobierno lanzó una aplicación para ayudar a la gente a establecer si y cuándo tuvieron contacto con alguien portador del virus. La aplicación fue descargada 12.2 millones de veces en los siguientes 6 días.

Es una verdad que el virus está poniendo de relieve la desigualdad social existente. Esto es cierto en la medida en que ha afectado más a las minorías y a los inmigrantes en el Reino Unido, incluyendo a profesionales sanitarios. Las personas con ingresos más bajos suelen estar más expuestas a la contaminación atmosférica y es más probable que se vean afectadas por condiciones de salud que hagan más grave la infección por el virus. En Alemania, actualmente se está prestando especial atención (<https://www.dw.com/en/coronavirus-german-slaughterhouse-outbreak-crosses-1000/a-53883372>) a las condiciones de trabajo de los empleados de la industria de procesamiento de la carne. Esta industria ha dependido cada vez más de trabajadores migrantes, alojados en edificios comunales deteriorados y trabajando en condiciones que favorecen la propagación de infecciones. La población está recibiendo un curso intensivo en el efecto de las reformas del mercado laboral (<https://www.theguardian.com/environment/2020/may/22/exploitative-conditions-germany-to->

[reform-meat-industry-after-spate-of-covid-19-cases](#)) que han permitido que estos trabajadores sean explotados a través de cadenas opacas de subcontratación. Aquellos que tienen la mala suerte de vivir cerca de plantas de procesamiento de carne con brotes se encuentran ahora de nuevo encerrados.

Desde el 26 de febrero de 2020, Korinna Hennig y el profesor Drosten han producido 49 podcasts, cada uno de hasta una hora de duración, que abarcan la ciencia establecida y la emergente en relación con el nuevo virus. Sus podcasts han encabezado las listas de podcasts de Alemania y para el 8 de mayo de 2020 se habían descargado 41 millones de veces. En Google Trends las búsquedas de Merkel, RKI y Drosten superan a las búsquedas de centros de trabajo desde mediados de febrero. Aunque ha habido manifestaciones contra los cierres y críticas al estilo de comunicación del gobierno, el estado de ánimo general en el país ha seguido siendo ampliamente favorable [encuesta en curso, data] a las medidas adoptadas hasta ahora. Alemania ha tenido suerte y la respuesta ha sido bien gestionada en igual medida, esperamos que esto siga siendo reconocido. No debe subestimarse la contribución de los científicos a la gestión de la respuesta del público. Esto también es evidente en otros países, como Grecia.

Me gustaría agradecer a Stephan Ganter, Horst von Bernuth, Reiner Leidl, Christopher Schwarting y Dietmar Harhoff, Wendy Carlin, Stella Ladi, Brigitte Granville y Pietro Panzarasa por sus comentarios acerca de este post.