



**Universitat
Pompeu Fabra**
Barcelona



Colección Health Policy Papers

2021 - 05

**LOS ESTRAGOS DE LA CRISIS DE LA COVID 19. AÑOS
DE VIDA PERDIDOS POR MUERTES PREMATURAS**

Guillem López Casanovas (#)

Catedrático de Economía de la UPF

Director del Centro de Investigación en Economía y Salud (CRES-UPF)

La Colección Policy Papers, engloba una serie de artículos, en Economía de la Salud y Política Sanitaria, realizados y seleccionados por investigadores del Centro de Investigación en Economía y Salud de la Universitat Pompeu Fabra (CRES-UPF).

"This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution and reproduction in any medium provided that the original work is properly attributed"



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Barcelona, febrero 2021

LOS ESTRAGOS DE LA CRISIS DE LA COVID 19. AÑOS DE VIDA PERDIDOS POR MUERTES PREMATURAS

Guillem López Casasnovas(#), Catedrático de Economía de la UPF y Director del Centro de Investigación en Economía y Salud (CRES-UPF)

El presente texto tiene como objetivo presentar en formato divulgativo los contenidos de un artículo reciente que he coautorizado. Se trata de “Years of life lost to COVID-19 in 81 countries” (febrer 2021). Pifarré i Arolas, H., Acosta, E., López Casasnovas, G., Lo A., Nicodemo, C., Riffe, T., Myrskylä, M. publicado *en Scientific Reports*
DOI: 10.1038/s41598-021-83040-3

INTRODUCCIÓN

Entender cuál ha sido el impacto de la COVID-19 sobre la mortalidad no es tarea fácil. Requiere no solamente realizar un recuento de muertes, sino también analizar cuan prematuras han sido estas defunciones. La limitación más relevante de las estimaciones efectuadas de muertes (o del exceso de estas) atribuibles a la COVID-19 es que no proporcionan información sobre cuántos años de vida se han perdido. Las muertes durante la vejez pueden considerarse como constitutivas de una pérdida de años de vida mucho menos significativa que en el caso de las muertes durante la juventud. De hecho, gran parte de las políticas públicas promovidas (u omitidas) se han justificado en que la mortalidad de la COVID-19 se concentra mayormente en individuos que, incluso en ausencia de la enfermedad, habrían vivido pocos años más. Pese a ello, no se ha producido aún una evaluación exhaustiva del impacto de la COVID-19 sobre esta mortalidad.

En nuestro caso, en el artículo abajo referenciado, analizamos el impacto de la COVID-19 sobre la mortalidad prematura mediante el cálculo de los años de vida perdidos en 81 países. De este resulta la asombrosa cantidad de 1.279.866 muertes. Así, nuestro análisis se fundamenta en dos enormes bases de datos^{1,2}, actualizadas y en continuo crecimiento, junto con dos aproximaciones metodológicas diferentes: una basada en las muertes atribuibles a la COVID-19, y otra, para determinados países según disponibilidad de datos, basada en el exceso estimado de defunciones, comparando los actuales niveles de mortalidad con el nivel estimado de referencia.

PRECISIONES DEL ESTUDIO

Hemos calculado los años de vida perdidos (AVP) por una persona de determinada edad que haya muerto por COVID-19 como la diferencia entre su edad en el momento del deceso y su esperanza de vida en ese mismo instante. Los datos utilizados en el artículo provienen de fuentes de datos públicas de instituciones internacionales^{1 2 3 4 5}. Más allá de los resultados comentados en la próxima sección, existen dos fuentes de sesgo potencial en nuestros resultados, operando en direcciones diferentes. En primer lugar, las muertes por COVID-19 pueden no haber sido anotadas correctamente, puesto que la evidencia sugiere que, en términos agregados, se han registrado menos muertes que las reales. En consecuencia, nuestras estimaciones de AVP serían infraestimaciones. Por ello, comparamos los AVP que hemos calculado con estimaciones basadas en aproximaciones sobre el exceso de muertes que requieren un mayor número de supuestos modeladores pero que son robustos ante la clasificación errónea de muertes.

En segundo lugar, puede ser que los muertos por COVID-19, más allá de los ajustes efectuados, formen parte de una determinada población de riesgo con una esperanza de vida restante inferior a la del individuo medio⁶⁻⁸. Para solventar ese problema, presentamos nuestros resultados clave no como AVP totales sino como ratios de AVP y distribuciones de AVP relativamente robustas al sesgo por comorbilidad. De hecho, este sesgo también influye sobre cálculos de AVP para otras causas de muerte destacadas. Así, la ratio de AVP para COVID-19 comparada con otras causas de muerte es más robusta respecto al sesgo de comorbilidad que la estimación del nivel de AVP. De modo similar, las distribuciones de AVP según edad y género sólo sufrirían así de un serio sesgo de comorbilidad si esos factores variaran fuertemente a lo largo del espectro de edades y de géneros.

Para situar el impacto de la COVID-19 sobre los AVP en perspectiva, lo comparamos con el impacto sobre la mortalidad prematura por parte de tres causas comunes y globales de muerte: enfermedades del corazón (cardiovasculares), accidentes de tráfico (lesiones en el transporte), y la gripe estacional. Las enfermedades cardiovasculares son una de las causas principales de AVP⁹, mientras que los accidentes de tráfico son causa medianamente común. Disponemos con ello de dos referencias de comparación relevantes. Finalmente, la gripe estacional común ya ha sido comparada con la COVID-19, puesto que ambas son enfermedades respiratorias infecciosas. Comparamos los AVP para el peor año de gripe y para el año mediano de cada país en el período 1990-2017.

RESULTADOS

En total, a 6 de enero de 2021, se han perdido 20.507.518 años de vida debido a la COVID-19 en los 81 países estudiados, debido a 1.279.866 muertes por esta enfermedad. La media de AVP por defunción es de 16 años. Este estudio muestra una instantánea del impacto de la COVID-19 en los AVP.

Vemos que en los países desarrollados con mayor impacto, la COVID-19 registra un ratio de AVP de entre 2 y 9 veces la de la gripe estacional común, de entre 2 y 8 veces las de los accidentes de tráfico, y de entre un cuarto y la mitad de las ratios de AVP atribuibles a enfermedades del corazón (siendo de entre 1 y 2 veces las correspondientes a las condiciones cardiovasculares en América Latina). La variación entre países es elevada, ya que muchos países tienen un ratio de AVP debido a la COVID-19 (todavía, quizás) a niveles muy bajos.

Un problema notable a la hora de atribuir muertes a la COVID-19 es que, de manera sistemática, se ha producido un infraconteo de las muertes por COVID-19, ya que las cuentas de muertes oficiales pueden reflejar limitaciones en el testeo, así como dificultades en su contabilización, en un contexto de muertes fuera del hospital. Para incluir la importancia de tal defecto en el cómputo en nuestros resultados, hemos computado el exceso de muertes para 19 países con datos semanales de mortalidad disponibles.

Nuestros resultados apoyan la intuición de que la carga de mortalidad por COVID-19 es probable que sea sustancialmente mayor. Las comparaciones entre las muertes atribuibles a la COVID-19 y las aproximaciones por el exceso de defunciones para calcular los AVP sugieren que el primer indicador, de media, puede infraestimar los AVP por un factor de 3.

CONCLUSIÓN

Entender el impacto total de la pandemia de COVID-19 sobre la salud es crucial para la evaluación de las potenciales respuestas a la crisis desde la política pública. Hemos analizado el impacto de la COVID-19 calculando el monto de años de vida perdidos en 81 países, cubriendo más de un millón doscientas mil muertes. Desde el punto de vista de la salud pública, los AVP son un indicador crucial, ya que identifica la magnitud de la vida perdida por parte de la población afectada por la enfermedad. Hemos considerado las muertes atribuibles a la COVID-19 en todo momento al identificar patrones de AVP, y como control de robustez importante, hemos analizado el exceso de mortalidad estimado comparando los niveles de mortalidad recientes con un nivel (estimado) base de referencia. Nuestros resultados indican que el total de AVP a 6 de enero de 2021 es de 20.507.518, que en países muy afectados por la pandemia suponen de 2 a 9 veces

la mediana de AVP por gripe estacional, y entre un cuarto y la mitad de los AVP por enfermedades del corazón. Esto implica una pérdida de 273.947 vidas completas – o más de 200.000 vidas vividas desde el nacimiento hasta la esperanza de vida media en nuestra muestra (74,85 años).

Estos resultados pueden entenderse en el contexto de una pandemia que, por el momento, sigue activa, y después incluso de la implementación de medidas de política pública sin precedentes. Las estimaciones existentes del contrafactual en un escenario de ausencia de respuesta política sugieren una cantidad de muertes mucho mayor, así como, en consecuencia, de años de vida perdidos. Ello infiere la línea de la evidencia sobre el importante impacto que supone el salvar vidas gracias a los confinamientos y el distanciamiento social y otras medidas de salud pública¹¹. La economía y la salud se dan la mano en el rescate de la crisis que vivimos.

REFERENCIAS

1. Riffe, T. & Acosta, E. Coverage-db: Covid-19 cases and deaths by age database, DOI: 10.17605/OSF.IO/MPWJQ (2020).
2. Human Mortality Database (2020). Available at www.mortality.org or www.humanmortality.de publisher: University of California, Berkeley (USA), and Max Planck Institute for Demographic Research (Germany).
3. United Nations, Department of Economic and Social Affairs & Population Division. *World population prospects Highlights, 2019 revision Highlights, 2019 revision* (2019). OCLC: 1142478963.
4. Global Health Data Exchange | GHDx (2020).
5. Walker, P. G. T. et al. The impact of COVID-19 and strategies for mitigation and suppression in low- and middle-income countries. *Science* 369, 413–422, DOI: 10.1126/science.abc0035 (2020).
6. Onder, G., Rezza, G. & Brusaferro, S. Case-Fatality Rate and Characteristics of Patients Dying in Relation to COVID-19 in Italy. *JAMA* 323, 1775–1776, DOI: 10.1001/jama.2020.4683 (2020).
7. Chen, N. *et al.* Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet* 395, 507–513, DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7 (2020).
8. Robilotti, E. V. *et al.* Determinants of COVID-19 disease severity in patients with cancer. *Nat. Medicine* 1–6, DOI: 10.1038/s41591-020-0979-0 (2020).
9. Dicker, D. *et al.* Global, regional, and national age-sex-specific mortality and life expectancy, 1950–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet* 392, 1684–1735, DOI: 10.1016/S0140-6736(18)31891-9 (2018).
10. Flaxman, S. *et al.* Estimating the effects of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 in Europe. *Nature* 1–8, DOI: 10.1038/s41586-020-2405-7 (2020).

(#) *El autor quiere agradecer la ayuda de Roger Sabater, investigador del CRES/UPF, en la redacción de este texto.*

Últimos Títulos de la Colección Health Policy Papers:

López Casasnovas, G; "**Vacunes en mercat lliure? Els límits a la mercantilització**" Colección Health Policy Papers 2021-04_GL.

García-Altés, A; "**El sistema sanitari com a element de cohesió social**" Colección Health Policy Papers 2021-03_AG.

López Casasnovas, G; "**Desigualtat, polarització i cohesió social**" Colección Health Policy Papers 2021-02_GL.

López Casasnovas, G; "**La vacuna contra la gripe. Estado de la cuestión sobre sus virtudes y limitaciones**" Colección Health Policy Papers 2021-01_GL.

López Casasnovas, G; "**La pandèmia i els seus efectes**" Colección Health Policy Papers 2020-18_GL.

López Casasnovas, G; Jovell Codina, P; "**Valoració del sistema actual i càlcul d'un finançament autonòmic basat en la capacitat fiscal**" Colección Health Policy Papers 2020-17_GL_PJ.

López Casasnovas, G; Jovell Codina, P; "**Finançament autonòmic. Valoració del sistema actual i càlcul d'un sistema basat en la capacitat fiscal**" Colección Health Policy Papers 2020-16_GL_PJ.

López Casasnovas, G; Pifarré Arolas, H; "**Healthcare systems: organization and response to Covid-19**" Colección Health Policy Papers 2020-15_GL_HP.

López Casasnovas, G; Pifarré Arolas, H; "**The Spanish healthcare system**" Colección Health Policy Papers 2020-14_GL_HP.

López-Casasnovas, G; "**El bienestar intergeneracional. Balanç social i paper de l'Estat i de les famílies**" Colección Health Policy Papers 2020-13_GL.

López Seguí, F; "**Medidas de sostenibilidad ambiental en la industria farmacéutica. Una Revisión crítica desde la economía de la salud basada en el enfoque estratégico de la comisión europea.**" Colección Health Policy Papers 2020-12.

López-Casasnovas, G; Hernández Aguado, I; "**Tres textos para el día después**" Colección Health Policy Papers 2020-11.

Esteve, M; Gascó, M; Jiménez-Asensio, R; Jiménez, F; Lapuente, V; Longo, F; López-Casasnovas, G; Manfredi, JL; De la Nuez, E; Del Pino-Matute, E; Ramió, C; Rodríguez, L; Sebastián, C; Vilalta, M; Villoria, M; "**Por un sector público capaz de liderar la recuperación**" Colección Health Policy Papers 2020-10.

López-Casasnovas, G; "**Entender la realidad. Gasto público y fiscalidad. Donde estamos y lo que nos espera**" Colección Health Policy Papers 2020-09_GL.

Panos, K; López-Casasnovas, G; "**Is budget capping a successful macro policy to control drug expenditure? The spanish experience**" Colección Health Policy Papers 2020-08_KP_GL.

<https://www.upf.edu/web/cres/health-policy-papers>

