

EL RETO DE LA MEDICIÓN DE LA GRAVEDAD Y LA LETALIDAD EN EL CURSO DE LA PANDEMIA DE COVID-19

Javier del Águila Mejía

Médico residente de Medicina Preventiva y Salud Pública del Hospital de Móstoles. Centro Coordinador Alertas y Emergencias Sanitarias.

Lidia Redondo Bravo

Técnica superior de Tragsatec. Centro Coordinador Alertas y Emergencias Sanitarias.

Bernardo R. Guzmán Herrador

Berta Suárez Rodríguez

Lucía García San Miguel

Médicos Titulares Centro Coordinador Alertas y Emergencias Sanitarias.

La COVID-19 es una enfermedad que cursa en el 80% de los casos de forma leve o moderada, el 15% precisa ingreso hospitalario y el 5% cuidados intensivos. Esta distribución de la gravedad clínica se observó en las primeras series de casos en China^(1,2), al final de su epidemia⁽³⁾, y se ha repetido en los países europeos⁽⁴⁾.

La gravedad de una enfermedad depende de diferentes factores: por una parte, factores intrínsecos de la persona (susceptibilidad) y del agente causal (virulencia) y, por otra, de otros factores extrínsecos que podrían modificar la historia natural de la patología (demográficos, de acceso y calidad de la asistencia sanitaria, tratamientos y vacunas efectivas, etc.). La medición de la gravedad depende de los criterios que se establezcan para cada enfermedad y de los sistemas de vigilancia epidemiológica y su capacidad para detectar casos. La definición de gravedad es variable en función, entre otras cosas, del conocimiento de la enfermedad y de la experiencia previa. Ante una enfermedad desconocida, como la COVID-19, los criterios de gravedad no están definidos al principio de la epidemia ni homogeneizados. Un criterio comúnmente utilizado es la necesidad de ingreso hospitalario y/o en UCI. En enfermedades emergentes, los primeros casos detectados son, generalmente, aquellos que contactan con el sistema sanitario debido a su curso grave, y por tanto, el primer

conocimiento de la enfermedad da una visión de mayor gravedad. Así, en la serie hospitalaria de Wuhan con los primeros 99 pacientes ingresados, el 31% precisaron cuidados intensivos, mientras que posteriormente, con 1.099 casos ingresados, sólo fue del 5%, lo que ejemplifica el efecto descrito^(1,2). A medida que se multiplican los casos, en un contexto de alta transmisión se puede producir una saturación del sistema hospitalario, lo cual podría favorecer que la asistencia se organizara en otro entorno, como en los domicilios o en áreas paramédicas, y por tanto estos casos podrían ser clasificados como no graves en función de los criterios adoptados. Al mismo tiempo, cuando el sistema se va recuperando, se añaden los diagnósticos de los casos más leves, que modifica de nuevo la percepción de la gravedad.

Esta misma situación puede observarse en la determinación de la letalidad, la cual se calcula a partir de los fallecimientos producidos entre los casos confirmados de una enfermedad y, por tanto, se ve influenciada, no sólo por la capacidad del sistema de detectar aquellos casos que fallecen (numerador), sino por la capacidad de confirmar y detectar todos los casos de enfermedad (denominador). En cuanto a aquellas circunstancias que pueden afectar a la determinación del numerador, hay que tener en cuenta que el fallecimiento es un evento único, sólido y que queda siempre recogido

dentro del sistema jurídico (no sólo sanitario). Sin embargo, atribuir la defunción a una causa única y concreta es una labor compleja que ha de basarse en criterios clínicos y epidemiológicos que requieren una investigación cuidadosa e individualizada. En una situación de emergencia, como la producida ante la COVID-19, esta investigación minuciosa es inviable. La demanda de datos inmediatos favorece los criterios sensibles para facilitar la detección y notificación del mayor número de casos, lo que va en detrimento de la mayor especificidad del dato. Por ejemplo, se podría considerar a cualquier fallecido con una prueba diagnóstica positiva, independientemente de la causa de defunción, e incluso defunciones por sintomatología compatible (casos sospechosos o probables) que no llegaron a tener una prueba confirmatoria de laboratorio. En el cálculo de la letalidad con estos datos, lógicamente incluiríamos los verdaderos fallecidos por la enfermedad, pero también personas fallecidas por otras causas. El principal factor que determina el denominador es la capacidad diagnóstica y de detección de los sistemas de vigilancia, que puede verse afectada por la escasez de recursos para realizar pruebas diagnósticas, la saturación del sistema sanitario y de los servicios de salud pública que investigan y validan la notificación de los casos. Como se ha mencionado previamente, al principio o durante el periodo de mayor presión del curso de una epidemia pueden detectarse sólo los casos más graves, por lo que la letalidad estimada se calculará sobre los casos hospitalizados, siendo muy superior a la letalidad real. En esta pandemia, causada por un patógeno emergente, la comunidad científica ha desarrollado métodos diagnósticos a una velocidad sin precedente. No obstante, al inicio de la epidemia, la disponibilidad de estos medios aún era insuficiente en la mayoría de los países, por lo que fue necesario priorizar los casos más graves y los más vulnerables por su elevado riesgo o

exposición (los trabajadores sanitarios). Esto supuso una sobreestimación de la letalidad. Es por ello que este dato, al principio de una epidemia o durante el periodo de mayor intensidad, deba interpretarse con cautela, ya que la situación que se pretende medir está sujeta a numerosos cambios y modificaciones como lo está la propia naturaleza del evento en curso (figura 1).

En España, desde el inicio de la epidemia, la letalidad se ha calculado sobre los casos confirmados notificados de forma diaria por las comunidades autónomas al Ministerio de Sanidad y a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. En un inicio y durante gran parte de la epidemia, debido a la alta intensidad y a las capacidades asistenciales y de salud pública requeridas, se priorizó la detección de los casos en los hospitales y, posteriormente, a medida que disminuyó la presión, se fue ampliando la cobertura de pruebas diagnósticas (realizadas en Atención Primaria y cribados). Durante los meses de abril y mayo se realizó una encuesta de seroprevalencia poblacional, lo que permitió estimar el número de casos totales (incluyendo aquellos casos leves y asintomáticos no detectados durante el periodo de mayor intensidad y presión sobre el sistema sanitario) y así recalcular con mayor precisión la letalidad global, por territorios y por diferentes grupos de edad (tabla 1 y figura 1).

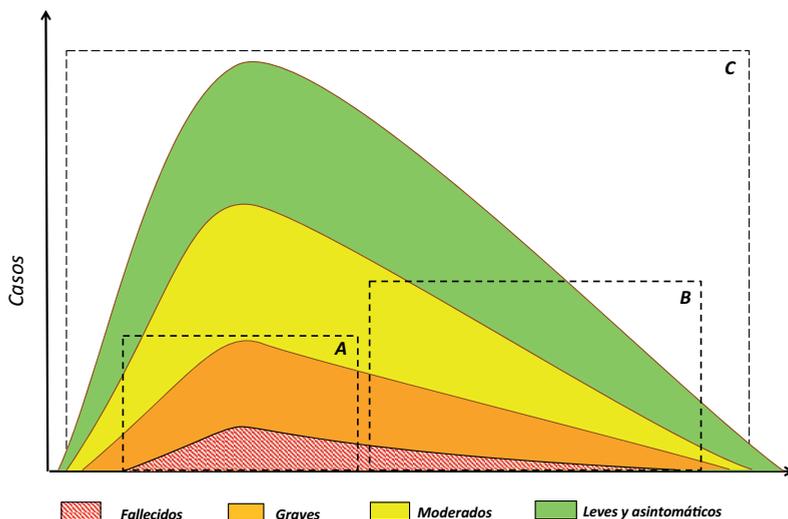
Del mismo modo que en España puede haber dificultades para comparar parámetros obtenidos en diferentes momentos de la epidemia, a nivel mundial, la comparación entre países puede dar lugar a grandes diferencias de gravedad y letalidad que no tienen por qué significar una diferencia “real” sino diferencias en otros muchos factores como ya se ha explicado. Por tanto usar estos parámetros para hacer comparaciones entre países no es, a priori, aconsejable.

Tabla 1
Letalidad observada y estimada y mortalidad estimada a partir de los resultados del estudio de seroprevalencia en España el día 1 de mayo de 2020.

Edad	Casos notificados	Fallecidos notificados ^(*)	Letalidad observada ^(*)	Casos estimados ^(**)	Letalidad estimada
<10	871	2	0,23%	110.406	0,002%
10 - 19	1.619	5	0,31%	185.416	0,003%
20 - 49	13.439	23	0,17%	926.676	0,002%
50 -69	57.818	263	0,45%	724.151	0,04%
> 70	88.094	16.559	19%	403.548	4,1%
TOTAL	239.095	19.155	8%	2.350.198	0,8%

(*) Actualización nº 105. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19). 14.05.2020, Ministerio de Sanidad. Se han excluido los casos en los que en la notificación no figuraba el dato de la edad; (**) A partir de los resultados de la encuesta de seroprevalencia tras ponderar por los grupos de población. Fuente: Elaboración propia con datos de notificación diaria de las CCAA al Ministerio de Sanidad y la encuesta de seroprevalencia del Instituto Carlos III⁽⁵⁾.

Figura 1
Estimación de la letalidad en distintos momentos de la epidemia.



A: estimación en la fase inicial y el pico de la epidemia sobre casos observados mayoritariamente graves; A + B: estimación en una fase posterior al pico de la epidemia con la realización de pruebas diagnósticas progresivamente a casos más leves o asintomáticos; C: estimaciones teniendo en cuenta al conjunto de la población mediante estudios de seroprevalencia. Fuente: elaboración propia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y et al. *Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study*. Lancet Lond Engl. 30 de enero de 2020.
2. Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang W, Ou C, He J et al. *Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China*. N Engl J Med [Internet]. 28 de febrero de 2020 [citado 6 de marzo de 2020]; Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2002032>.
3. World health Organization. *Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)* [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>.
4. European Centre for Disease Prevention and Control. *Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in the EU/EEA and the UK – ninth update* [Internet]. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/rapid-risk-assessment-coronavirus-disease-2019-covid-19-pandemic-ninth-update>.
5. Instituto de Salud Carlos III. *Estudio ENE-COVID19: primera ronda estudio nacional de sero-epidemiología de la infección por SARS-CoV-2 en España. Informe preliminar*. [Internet]. 2020 may. Disponible en: <https://www.msrebs.gob.es/gabinetePrensa/notaPrensa/pdf/13.05130520204528614.pdf>.