

ANÁLISIS

Algunas incógnitas sobre las cifras de la epidemia de coronavirus en China

¿Cuál es el número real de casos de COVID-19 en China? Las diferentes fuentes dan cifras dispares. Oficialmente el número de casos confirmados en el país es de 83.039, de los cuales 3.340 han fallecido, con una tasa de letalidad total del 4 %.

María Elisa Calle

8/4/2020 11:52 CEST



Los datos oficiales de Wuhan, que es la zona más afectada, indican que el número de casos confirmados es de 82.697, de los cuales 3.212 fallecieron. / Adobe Stock

Hoy termina la **cuarentena** a la que fue sometida la ciudad de **Wuhan**. Han sido 11 semanas de estricto confinamiento, con el objetivo de impedir se propagara la nueva cepa de coronavirus, causante de la enfermedad Covid-19, que primero se extendió por el gigante asiático y después por todo el mundo.

Las **cifras oficiales** dicen que el número de casos confirmados en China es de 83.039, de los cuales **3.340 han fallecido**. La **tasa de letalidad total sería**

del 4 %.

Los datos oficiales de Wuhan, en la **provincia de Hubei**, que es la **zona más afectada**, indican que el número de casos confirmados es de 82.697, de los cuales 3.212 fallecieron. La tasa de letalidad en esta zona ha sido del 3,8 % a lo largo de todo el período, desde diciembre a abril. Solo ha habido 342 casos confirmados fuera del foco inicial, con 128 fallecidos en el exterior de dicho foco. Es decir, que fuera de Hubei y, según datos oficiales, ¿la tasa de letalidad es de 37 %?

La ciudad de Wuhan tiene unos 10 millones de habitantes. Admitiendo que aproximadamente un 10 % de la población se haya infectado, el total de infectados sería de alrededor de un millón

La [comisión de la OMS](#) enviada a China el **16 de febrero** da datos de incidencia del día 20 e indicaba que en ese momento el total de casos confirmados por laboratorio ya era de 55.924 en toda China, con una **tasa cruda de mortalidad del 3,8 %** (2.125 fallecidos) el 20 de febrero. Por tanto, desde esa fecha hasta hoy se producen 27.115 casos nuevos confirmados y fallecen 1.215 personas. La tasa de letalidad entre esos nuevos casos a partir del 20 de febrero es del 4,4 %

La ciudad de Wuhan tiene unos 10 millones de habitantes. Admitiendo que aproximadamente un 10 % de la población se haya infectado, el total de infectados sería de alrededor de un millón. Admitiendo que solo el 20 % de los infectados desarrollan enfermedad, el número de enfermos sería de alrededor de 200.000. ¿Se puede suponer que 117.303 casos no han sido contabilizados?

Si la tasa de transmisión es de 2,09 de media a lo largo de todo el período, incluyendo el confinamiento de la población, los 55.924 casos del 20 de febrero habrían infectado a por lo menos 200.000 personas en los siguientes siete días (período medio de transmisibilidad).

Teniendo en cuenta que la orden de confinamiento se produjo el 23 de

febrero, a mitad de período, de estas 200.000 personas, deberían haber desarrollado **sintomatología** de enfermedad otras 40.000. Pero el número oficial de infectados es de 82.697, es decir 13.227 menos de lo que ocurre según una progresión geométrica de razón 2, en siete días de incubación media. Obviamente haciendo números redondos y desde un plano puramente teórico.

Asumiendo una tasa media de letalidad de 4 % (datos oficiales) de los enfermos reconocidos, el número de fallecidos debiera ser, solo en Wuhan, de 3.836, es decir 624 fallecidos más de los oficialmente reconocidos. ¿Podríamos asumir que los muertos contabilizados son los fallecidos por coronavirus SARS-Cov-2 y no los fallecidos con el virus pero muertos por otras causas sobrevenidas?

Periodos distintos y tasas de letalidad dispares

Las diversas **publicaciones** dan períodos distintos de seguimiento, así como estimaciones diferentes de afectados totales. Del mismo modo, lo publicado de la tasa de letalidad en los hospitales es totalmente dispar. En la revista [New England](#) se publicó el 29 de enero una incidencia de 425 casos confirmados antes del 1 de enero, tomando datos de incidencia desde mediados de diciembre y la fuente es el Centro Chino para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC).

Por su parte, [The Lancet](#) publicó un estudio el 9 de marzo sobre **191 pacientes confirmados** en el mes de enero (desde el 29 de diciembre al 31 de enero) de los dos hospitales autorizados en Wuhan, con una **tasa de letalidad del 28 %** (54 fallecidos). El total de ingresados antes del 31 de enero era de 813, pero no fueron contabilizados por no estar seguros de si eran o no por la COVID-19.

Suponiendo que estos 813 pacientes tuvieran la COVID-19, la tasa de letalidad, solo de los ingresados contabilizados, sería del 6,64 %.

En una prepublicación en [medRxiv](#), que **Chaolong Wang**, de la Universidad de Huazhong, publica el 25 de marzo, el total de casos a 18 de febrero, es decir, 26 días después de la orden de confinamiento, era de 25.961 casos confirmados en Wuhan, mientras que la comisión de la OMS confirmaba

55.924 casos en el país ¿En dos días se han confirmado 29.963 casos en el país? Si, según datos oficiales, el número de casos fuera de Wuhan fue de alrededor de 340, todos los demás son de Wuhan. Sin embargo, el mismo autor calcula que habría más de un 50 % del total de casos en China fuera de Wuhan. ¿En qué quedamos?

Se debería conocer mes a mes y desde principios de diciembre el exceso de mortalidad que ha ocurrido tanto en Wuhan y en Huawei, como en el conjunto del país. Así se podría hacer una estimación más ajustada con una variabilidad de alrededor del 10 %

¿Cuál es el número real de casos? Las diferentes fuentes dan cifras dispares. El cálculo de la tasa de letalidad también es dispar. Los períodos de estudio son diferentes y realmente no se sabe cuántos se han infectado, cuántos han enfermado, cuántos de los enfermos han sido hospitalizados ni cuántos han sido los fallecidos.

Se debería conocer mes a mes y desde principios de diciembre el exceso de mortalidad que ha ocurrido tanto en Wuhan y en Huawei, como en el conjunto del país. Así se podría hacer una estimación más ajustada con una variabilidad de alrededor del 10 %. El exceso de mortalidad mes a mes se calcularía sobre la mediana de los últimos cinco años. Este exceso de mortalidad nos ofrecería una aproximación a la realidad de lo ocurrido, que ahora mismo no es posible calcular.

La siguiente incógnita que se plantea es si con el fin del confinamiento de la población china, que está teniendo lugar hoy 8 de abril, especialmente la de Wuhan, habrá un repunte de casos dentro de una semana o en 14 días. Si de los 10 millones de habitantes puede haber habido un millón de infectados ¿Qué pasa con los otros nueve millones? ¿Han dejado de ser susceptibles? ¿Cuánta cantidad de población debe de ser inmune para que se produzca la inmunidad de rebaño? Es más ¿Cuánta cantidad de virus circulante es necesaria para que se produzca la infección?

Otra incógnita que se plantea es si con el fin del confinamiento de la población china, que está teniendo lugar hoy 8 de abril, especialmente la de Wuhan, habrá un repunte de casos dentro de una semana o en 14 días

Los modelos estimados por Wang, indican que el número de los casos comprobados serán cero antes del 22 de abril (con un 95 % de confianza), con un intervalo de días entre del 5 de abril como fecha más temprana y al 19 de mayo como fecha más tardía, y el número total de casos determinados y no determinados se convertiría en cero alrededor del 4 de mayo.

Pero, en este momento desconocemos cuál es la **dosis infectiva**, número mínimo de **partículas virales** necesario para provocar enfermedad, desconocemos la patogenicidad real, es decir la capacidad de provocar enfermedad a partir de la infección y la tasa de reproducción es variable, dependiendo del número de los contactos y de la cantidad de virus necesaria para infectar. También desconocemos el número total de **infectados asintomáticos** u oligosintomáticos ni si todos ellos desarrollan una respuesta inmune eficaz.

Será necesario seguir realizando pruebas de detección del virus en la población no enferma a medida que se vaya saliendo del confinamiento, así como de los contactos de los positivos.

La dificultad en cuanto a conocer la exactitud de los datos probablemente viene dada porque el criterio es diferente para conocer el número exacto de contagios, si se cuentan o no los pacientes con poca sintomatología, si se refiere únicamente a los ingresados y, sobre todo, el criterio seguido a la hora de cuantificar los fallecimientos.

Los números crudos no permiten hacer una razonable comparación, dado que la magnitud de la población es una condición necesaria para realizar las tasas. Además, la tasa debe de ir referida al mismo denominador para poder comparar

Los números crudos no permiten hacer una razonable comparación, dado que la magnitud de la población es una condición necesaria para realizar las tasas. Además, la tasa debe de ir referida al mismo denominador para poder comparar.

Más preguntas que respuestas

Las preguntas son muchas más que las respuestas y si bien conocemos la historia natural de la enfermedad, las **particularidades del virus**, el tiempo que se tarda en tener suficiente cantidad de anticuerpos, los factores de riesgo de enfermedad grave y se están probando con éxito diferentes tratamientos, lo cierto es que desde un punto de vista estrictamente epidemiológico no tenemos información suficiente para dar respuesta a todas estas incógnitas.

Confiamos en que a partir de ahora se realicen **pruebas masivas** de determinación de anticuerpos en la población, calculando un tamaño muestral y una **muestra de población representativa**, para inferir el total de personas que están ya inmunizadas. A partir de ahí, y sabiendo el total de personas que han pasado la enfermedad, se podrá calcular con relativa certeza el total de infectados en esa población.

María Elisa Calle es profesora titular de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid, experta en epidemiología y medicina preventiva.

Derechos: **Creative Commons**.

TAGS

COVID-19 | CORONAVIRUS | PANDEMIA | CHINA | WUHAN | EPIDEMIOLOGÍA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

