

info@aecya.org



## Estadística y Covid-19 (<https://aecya.org/2020/04/08/estadistica-y-covid-19/>)

Suele decirse que la primera víctima de una guerra es la Verdad. Y tanto el Gobierno como la oposición, y las autoridades sanitarias, han denominado “guerra” a la lucha contra el Covid-19. En cualquier caso, la estadística no es responsable, mas bien es la víctima, pues la responsabilidad corresponde al uso que se hace de las estadísticas. En absoluto pretendo afirmar que los datos que se han publicado en España sobre el coronavirus (Covid-19) sean falsos. Simplemente afirmo que son engañosos, pero no sabría decir si ello es consecuencia de la falta de conocimientos o del deseo de engañar.

Cualquier conocedor de la estadística sabe que los indicadores son eso, indicadores, y para que sean útiles, además de ser baratos, fáciles de elaborar, y claros y comprensibles, deben cumplir dos cualidades imprescindibles, que sean “válidos” y “fiables”.

La validez se refiere a que el indicador debe medir lo que dice medir, y no otra cosa. Esto puede parecer “perogrullada”, pero es absolutamente esencial. En muchos casos esto es difícil, porque lo que se quieren medir son conceptos abstractos sobre los cuales no hay un consenso explícito. Este problema existe en todas las

ciencias, y no solo, como algunos creen, en las ciencias sociales. Por ejemplo, para medir la temperatura utilizamos el termómetro. Pero si uno acude a Internet pronto descubrirá que hay decenas de escalas diferentes para medir la temperatura. A lo largo de siglos, sin embargo, los científicos se han puesto de acuerdo en reconocer varias escalas, que son utilizadas ampliamente en todo el mundo: la Centígrada, la Fahrenheit y la Celsius, y se han establecido las correspondencias entre las mediciones de cada una de ellas con las otras dos. Pero todo ello ha sido consecuencia de un acuerdo en la comunidad científica, logrado al cabo de muchos años de usar una u otras escalas. En las ciencias sociales, por ser más jóvenes, los acuerdos son mucho menos frecuentes, de manera que no existe acuerdo sobre como medir el grado en que un régimen político o un gobierno sea o no democrático. O de un instrumento que mida la felicidad. O la soledad. O el desarrollo económico o social. Cada investigador suele utilizar instrumentos de medición diferentes, porque todavía no existe un acuerdo en la comunidad científica. En todas las ciencias, la experimentación y la verificación son las que conducen a que la comunidad científica consolide o no la "validez" del instrumento o indicador para medir un determinado fenómeno.

El segundo criterio o característica de los indicadores o instrumentos de medición se refiere a la "fiabilidad", es decir, que sucesivas mediciones del mismo fenómeno nos proporcione la misma medición. Así, por ejemplo, si utilizamos una balanza para medir el peso de un objeto, siempre que midamos el mismo objeto deberíamos obtener la misma medición, y no mediciones diferentes. Si utilizamos un metro de goma para medir distancias, lo normal es que obtengamos mediciones diferentes según estiremos más o menos la goma.

Apliquemos por tanto estos dos criterios a los fenómenos que se han querido medir y cuyas mediciones se han trasladado a los medios de comunicación y, en general, a la sociedad española, lógicamente ávida de información veraz y completa sobre una pandemia que, debido a su rapidez de contagio, ha crecido de manera acelerada no solo en España, sino en casi todo el mundo. Esos fenómenos han sido, principalmente, los siguientes: 1) número de contagiados por el virus, 2) número de ingresados en hospitales y centros de salud, 3) número de atendidos en unidades de cuidados intensivos (UCI's) por presentar problemas graves, 4) número de muertos, y 5) número de curados. Veamos uno a uno cada uno de estos cinco indicadores.

El número de contagiados. Se tardó varios días en iniciar la contabilidad de contagiados, pero es evidente que al no haber dispuesto de tests adecuados, no solo no se han aplicado estos tests a todos los supuestos y posibles contagiados, sino que incluso cuando estos accedían a los centros de salud no se pudo determinar si estaban contagiados o no, por carencia de tests. Primero, ha habido muchos contagiados que, por haber sido diagnosticados como leves, han pasado la enfermedad en sus casas. Pero unos centros les han contabilizado como contagiados y otros no, de manera que ha habido muchos contagiados que han sido contabilizados como tales aún sin haberles aplicado el test, pero cada centro y equipo sanitario ha hecho lo que ha creído su deber. Por otra parte, ha habido ingresados, incluso tratados en UCI, incluso muertos por el virus, que no han sido contabilizados como contagiados porque algunos servicios han sido estrictos y solo les han contabilizado como tales si habían recibido el test y dado positivo. Y naturalmente, ha habido un número indeterminado, pero al parecer elevado, de personas que teniendo síntomas han sido diagnosticados por su médico, o incluso han tomado la iniciativa de quedarse en casa y autoadministrarse los medicamentos y cuidados sin acudir a ningún centro hospitalario, y por supuesto sin que se les haya administrado el test. Y muy recientemente, cuando se han empezado a recibir los tests, a finales de marzo y principios de abril, la autoridad competente ha establecido que solo se contabilizan como contagiados los que hayan dado positivo en el test, lo que vuelve a excluir t  
demás casos en que no ha habido administración del test correspondiente. En resumen, el númer  
contagiados parece subestimar muy claramente el número real, y no de una manera uniforme, ni geog.

temporalmente, pues los criterios para contabilizar como contagiado han variado entre territorios, incluso entre centros hospitalarios, y por supuesto entre países, y además han variado en el tiempo, por cambios en los criterios para definir a una persona como contagiada o no.

El número de ingresados. Es una de las estadísticas que no tiene errores, pues no puede haber error en esta contabilidad. Cada hospital sabe cuantos ha admitido con sospecha o certidumbre de coronavirus o de cualquier otra enfermedad o intervención. El concepto en sí no tiene interpretación posible, o se está ingresado o no se está ingresado. Otra cosa es si el conjunto del sistema hospitalario debería haber admitido a más pacientes o no, pero naturalmente no pueden admitir a más de los que la capacidad del hospital puede admitir. Se sabe que se han habilitado pasillos, bibliotecas, que se han improvisado hospitales en instalaciones que servían otros propósitos (como el IFEMA), que la UME ha montado hospitales de campaña. Y, por tanto, se sabe que ha habido personas dudosas o seguras que deberían haber sido ingresadas, pero, por mucha que fuera la voluntad de hacerlo, no fue posible. Pero eso no cambia el número de ingresados. Es el que es. Lo que no evita que se pueda argumentar que el número de ingresados sería mucho mayor si hubiese más camas de hospital disponibles. El número de ingresados es correcto, pero el de ingresables parece que sería mucho más alto.

El número de atendidos en unidades de cuidados intensivos (UCI's), tampoco tiene error posible. Cada hospital sabe cuantas unidades de UCI tiene para atender, generalmente con respirador, en esta epidemia, y cuantas están ocupadas. No hay lugar para el error. Ha habido generalmente tantos atendidos en UCI's como respiradores e instalaciones han estado disponibles. Se puede argumentar que el número de los que deberían haber sido atendidos en UCI's es mucho mayor que el de los que han sido atendidos, pero eso no cambia el dato objetivo de cuantos han sido atendidos en UCI's en cada momento. Y la prueba de este argumento es que, a medida que el sistema sanitario ha podido disponer de más respiradores ha aumentado el número de atendidos en UCI's. Incluso en el momento actual, en la primera semana de abril, algunos centros hospitalarios dicen tener camas de UCI vacías porque no hay pacientes ingresados que las necesiten. Tomando en cuenta todo el periodo desde que se iniciaron los primeros casos en España, el número de atendidos en UCIs es correcto, pero el de los que deberían haber sido atendidos, si hubiesen podido ser diagnosticados mediante tests, si hubiesen podido ser ingresados, y si hubiese habido suficientes camas de UCI y respiradores, posiblemente habría sido mayor.

El número de muertos. En este punto hay que recordar que, desde hace años, los medios de comunicación han olvidado que en el idioma español existe la palabra muerte, o muerto. Solo hay fallecidos. Es uno de tantos eufemismos que se ponen de moda, imagino que para no asustar. Pero la muerte existe, y aunque sea correcto hablar de "fallecimiento", en muchos casos parece bastante inútil intentar suavizar su existencia a través de eufemismo, sobre todo cuando se habla de que ha fallecido alguien porque le han disparado tres tiros en la nuca (si es que no se suaviza aún más la expresión hablando del "supuesto fallecimiento"). En todo caso, cuando comenzó a crecer el número de muertos en España por el coronavirus cundió la alarma, y solo hace unos días se modificó la medición de este hecho, de manera que solo se consideran "fallecidos" por el virus aquellos que hayan sido así clasificados estadísticamente por haberse practicado la autopsia que certifique que la muerte ha sobrevenido por el virus. Había mucha expectación por saber y transmitir a la opinión pública que se había llegado al punto de inflexión de la epidemia, y es obvio que, al modificar la definición del concepto, en este caso muerto por Covid-19, estableciendo la necesidad de una autopsia que lo certifique, se pueden eliminar de la estadística todos aquellos casos en que, por no haber autopsia, existe la duda respecto a la causa de la muerte. Por tanto, por mucha que sea la evidencia de que una persona ha "fallecido" o muerto a causa del Covid-19, ha habido autopsia que lo certifique, esa muerte no es contabilizada como muerte por coronavirus. Por

muerres por esta causa posiblemente están subestimadas desde que se cambió la definición de “fallecido” o muerto por el virus, aunque desde el punto de vista legal solo sean fallecidos los certificados como tales por haberse practicado la autopsia.

Número de curados. Esta estadística es la que recibe más atención recientemente, para animar a la ciudadanía. Es cierto que esta epidemia produce muchos contagios, pero menos mortalidad que otras enfermedades, pero como las muertes se producen en un período de tiempo muy corto, provocan más pánico en la población. A eso contribuye también el hecho de que no se conozca todavía ni un fármaco eficaz para su curación ni una vacuna para su prevención. En este caso, solo se contabilizan como curados los que han sido hospitalizados y dados de alta, pero es evidente que todos conocemos muchos casos de personas que han superado la enfermedad en sus casas, con tratamiento de algún servicio ambulatorio, o simplemente, en los casos leves, con auto-tratamiento. Por tanto, también el número de curados es más que probable que esté subestimado.

Finalmente, me gustaría añadir un comentario final. No se acaba de entender por qué todas, o casi todas, las estadísticas que se ofrecen y publican se presentan en cifras absolutas. Cuando se dice que Estados Unidos tiene mas muertes que España, o que Madrid tiene más muertes que Castilla-Mancha, no se miente, pero se confunde a los ciudadanos. Cualquier persona sabe que una población mayor, a igualdad de otras circunstancias, tendrá más muertes de virus o de cualquier otra cosa que una población más pequeña. Por eso se han utilizado siempre las tasas o las proporciones, para comparar los hechos demográficos con la población total, pues es la única manera de comparar para obtener interpretaciones y conclusiones mejores.

Para dar una cifra fiable de contagiados habría que disponer de tests suficientes para aplicarlos a toda la población española. Como eso habría sido muy difícil, habría que haber dispuesto de suficientes tests para poder aplicarlo a todos los españoles que voluntariamente hubieran querido que se les hiciera la prueba, y a todos los que al ir a un centro de salud les hubieran aplicado el test para poder diagnosticarle adecuadamente. Entonces se podría haber dado una estadística muy útil, que sería la de la proporción con resultado positivo por cada 100 o por cada 1.000 ciudadanos que se hubieran hecho la prueba. Pero no se ha podido hacer porque el sistema sanitario carecía de suficientes tests para atender a todos los ciudadanos que hubieran querido hacerse la prueba. Cualquier cifra de contagiados está por tanto subestimada.

La cifra fiable de ingresados sería la que resultaría si hubiese suficientes camas disponibles para atender a todos los que lo necesitaran. Pero sabemos que no ha sido así. Por tanto, esta cifra no significa nada más que cuantas han sido las camas disponibles, pero subestima el número de los que habrían requerido ingreso hospitalario.

La cifra fiable de atendidos en UCI's sería la que resultaría si hubiese suficientes plazas hospitalarias y respiradores para ese tratamiento, pero la carencia de suficientes respiradores hace imposible saber cuántos españoles habrían requerido esa atención de tratamiento. Pero sabemos que no ha sido así. Por tanto, cualquier cifra que se de subestima el número de los que habrían requerido tratamiento en UCI.

La cifra fiable de muertos requeriría que a todos los que se supone que han muerto por el virus, y no por cáncer de cerebro o por cólico nefrítico se les hubiese realizado una autopsia. Pero no ha sido así. Por tanto, cualquier cifra de muertos por Covid-19 posiblemente subestima el número real de muertos por esta causa.

Y, por último, decir que Estados Unidos tiene más contagiados o muertos por el Covid-19 que Andorra no significa nada, puesto que la población de Estados Unidos es muchas veces la población de Andorra. Por eso hace mucho tiempo que los estadísticos utilizaron las tasas y las proporciones, por 100, por 1.000, por 100.000, con el fin de poder comparar y obtener conclusiones significativas. Como suele decirse en los libros de estadística, y sobre todo en el lenguaje popular, "las estadísticas no mienten... se puede mentir con estadísticas"

**Juan Díez Nicolás** (<https://aecya.org/2018/06/04/diez-nicolas-juan/>)

Catedrático Emérito de Sociología

Miembro de la Academia Europea de Ciencias y Artes

([/#linkedin](#))    ([/#twitter](#))    ([/#facebook](#))  
([/#whatsapp](#))

COVID-19, ESTADISTICA

## Búsqueda



## Noticias Recientes

- Estadística Y Covid-19 (<https://Aecya.Org/2020/04/08/Estadistica-Y-Covid-19/>)
- Possible Treatment Of Seriously Ill Patients With COVID-19, From The Immunological Point Of View (<https://Aecya.Org/2020/04/08/Possible-Treatment-Of-Seriously-Ill-Patients-With-Covid-19-From-The-Immunological-Point-Of-View/>)
- COVID 19 Y El Concepto De Envejecimiento Saludable De La OMS (<https://Aecya.Org/2020/04/08/Covid-19-Y-El-Envejecimiento/>)
- La Crisis Global Inducida Por El Contagio Del COVID-19. Aspectos Preliminares (<https://Aecya.Org/2020/04/06/La-Crisis-Global-Inducida-Por-El-Contagio-Del-Covid-19-Aspectos-Preliminares/>)
- Coronavirus: Bosquejo Esquemático De Su Impacto Social (<https://Aecya.Org/2020/04/06/Coronavirus-Bosquejo-Esquematico-De-Su-Impacto-Social/>)