

# LAS MEJORES PRÁCTICAS EVALUADAS PARA LA CONTENCIÓN DE LA PANDEMIA Covid-19

Este documento forma parte de las investigaciones para la elaboración de propuestas de políticas públicas que lleva adelante la Fundación Libertad y Progreso.

Abril 2021



## INTRODUCCIÓN:

La historia de la humanidad está marcada por innumerables eventos trágicos, desde pestes -llamadas así al inicio de la historia- hasta guerras, dejando en muchos casos millones de vidas perdidas y sus consecuencias derivadas en todos los aspectos de la vida social.

En el caso particular de las infecciones las extendidas grandes pandemias han representado importantes problemas para la raza humana y el desarrollo de la sociedad. Desde tiempos inmemoriales, antes de Nuestra Era y en la antigüedad fueron conocidas como "peste", producidas por diferentes infecciones de causa bacteriana o viral, con expansión por continentes, regiones y países. Sus apariciones provocaron en cada caso desolación y mortandad a través de los siglos.

Los expertos han señalado la peste de Justiniano, que determinó la caída del Imperio Bizantino y la llamada muerte negra, producida por fiebre bubónica junto a la gripe española de 1918, como las más catastróficas por su mayor letalidad y repercusión en el desarrollo social de esas épocas, hasta el siglo XX, en que apareció la pandemia por VIH, que aún nos asola desde hace 40 años.<sup>1</sup>

Pandemia es la denominación que se adopta para una enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a muchos individuos de una localidad o región.

Pandemia (del griego  $\pi\mu$ , de  $\pi$ , *pan*, "todo", y  $\mu$ , *demos*, 'pueblo', expresión que significa 'conjunto del pueblo') es la afectación de una enfermedad infecciosa de los humanos a lo largo de un área geográficamente extensa. En nuestro caso de análisis será referido a la actual pandemia ocasionada por el Sars-CoV-2, cuya extensión ha sido mundial y que nos ha sorprendido en particular por su velocidad de propagación, desde sus inicios a fines de 2019, hasta la actualidad.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se produce una pandemia de gripe cuando surge un nuevo virus o cepa que se propaga por el mundo y la mayoría de las personas no tienen inmunidad contra él.

Tal el caso de la actual pandemia producida por el virus de la influenza SARS-CoV-2, coronavirus causante de la pandemia nombrada por la Organización Mundial de la Salud como COVID-19.

En circunstancias de una nueva pandemia la sociedad se enfrenta a una gran incertidumbre, tanto como a retos sociales, económicos, políticos, culturales, éticos, sanitarios y existenciales, provenientes de las consecuencias que supone la misma.

Lo mismo sucede con la actual pandemia, en particular dadas las medidas de políticas sanitarias que en cada caso se han tomado y que es de suponer tendrán consecuencias para evolución de la misma, así como para la vida social y económica de los países.

Esta misma incertidumbre en el caso actual se inserta en el hecho que sabemos poco del "nuevo" virus, aunque se trata de una variante de otros coronavirus conocidos, pero a su vez los desarrollos actuales científicos, de comunicación, de investigación y tecnológicos, nos permiten presumir que tenemos medidas adecuadas para enfrentarlo en cuanto a su difusión (desde una perspectiva epidemiológica) y para su tratamiento (desde una perspectiva individual).

Seguramente algunas serán más efectivas que otras. Y en este punto si bien descreo en alguna medida de la neutralidad de la ciencia, entiendo que en este campo -que se presupone el mejor conocimiento disponible en un momento dado- puede ser más fácil el análisis de los hechos. El terreno de la política suele ser mucho más problemático.

El objetivo del presente es el análisis de las medidas llevadas a cabo en nuestro país y otros, así como la evaluación de las que pueden considerarse -a la luz de la información actual disponible- las mejores prácticas para la contención de la pandemia Covid-19

Dr. Eduardo Filgueira Lima

MD, Mg.HS&SS, Mg.E&PS, PhD.PS

Buenos Aires, Enero de 2021

## CAPÍTULO I: "Covid-19"

Los coronavirus son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos. En los humanos, se sabe que varios coronavirus causan infecciones respiratorias que pueden ir desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS). El coronavirus que se ha descubierto más recientemente causa la enfermedad por coronavirus COVID-19.

Tanto este nuevo virus como la enfermedad que provoca eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019. Actualmente la COVID-19 es una pandemia que afecta a muchos países de todo el mundo.

El 31 de diciembre de 2019, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recibió reportes de presencia de neumonía, de origen desconocido, en la ciudad de Wuhan, en China. Rápidamente, a principios de enero, las autoridades de este país identificaron la causa como una nueva cepa de coronavirus.

Los primeros casos fueron reportados en septiembre de 2019 cuando las autoridades sanitarias de Wuhan fueron notificadas de una serie de casos de neumonía producida por una causa desconocida.

En cuanto a su comienzo, todavía no se ha confirmado el posible origen animal de la COVID-19, aunque tres versiones se difundieron con rapidez:

- a) que se trataba de la evolución natural de un nuevo virus generado por interacción biológica,
- b) que se trataba de un grave episodio accidental ocasionado por un laboratorio de investigación virológica que China tiene precisamente en Wuhan, y que dos cables de diplomáticos estadounidenses destacados en China habían advertido sobre los bajos estándares de seguridad del laboratorio WVI en Wuhan<sup>2, 3</sup>
- c) además no faltaron las teorías conspirativas interpretando el inicio de una intencionada guerra bacteriológica, pero estas fueron rápidamente desestimadas

La primera teoría fue la más aceptada y muchos calificados científicos salieron a respaldar que el nuevo virus se había originado en una mutación causada por interacción biológica y que no resultaba de una producción de laboratorio.

Una de las primeras publicaciones determinó que se trataba de un nuevo tipo de virus, de la familia Coronaviridae, emparentado con el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS) y con el Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS) pero diferente a ellos. Estudiaron diez muestras genéticas tomadas de pacientes procedentes de Wuhan que incluía ocho genomas completos y dos genomas parciales, lo que permitió concluir que el Sars-Cov-2, era suficientemente distinto de los otros dos beta-coronavirus detectados en humanos. Pero esas mismas muestras genéticas demostraron que el 2019-nCoV estaba estrechamente relacionado -con una identidad del 88 %- con dos coronavirus similares al síndrome respiratorio agudo severo derivado del murciélago (SARS), bat-SL-CoVZC45 y bat-SL-CoVZXC21, recolectados en 2018 en la provincia de Zhouhan, en el este de China.<sup>4</sup>

Por lo que las afirmaciones de un origen artificial del SARS-CoV-2 o de un escape desde el laboratorio de Wuhan, no han aportado ninguna prueba.<sup>5</sup>

A partir de estas primeras investigaciones se pudo reconstruir por un lado la historia evolutiva del virus desde el año 3300 AC entre sus familiares más lejanos, hasta los años '50 del siglo pasado en el que se identifica el OC-43 relacionado con varias especies de murciélagos. En humanos fue detectado por primera vez en los años 60, concretamente en las cavidades nasales y desde entonces han sido identificados seis nuevos miembros de esta familia, siendo el último el 2019-nCoV o coronavirus.<sup>6</sup>

Y por otro lado se pudo rastrear epidemiológicamente el punto común de los primeros casos del nuevo coro-

navirus en el mercado de la ciudad china de Wuhan, en la provincia de Hubei. Ese fue el epicentro de la crisis sanitaria declarada a nivel mundial. El mercado de Wuhan es un mercado de animales que se comercializan no siempre en condiciones óptimas de salubridad.

De ahí la importancia de averiguar cuál fue el proceso mediante el que una mutación adaptativa permitió al coronavirus infectar a los humanos.

Aunque el análisis filogenético sugiere que los murciélagos podrían ser el huésped original del virus, los mariscos o el pangolín podrían ser huéspedes intermedios que facilitarían el salto a los humanos.

Un punto importante para considerar sobre el origen de la enfermedad es el mencionar que China impidió el ingreso del equipo de investigadores de la OMS que viajaba al país en busca del origen del COVID-19.<sup>7</sup> Si bien esto se plantea como resultado de dificultades de tipo burocrático, también puede ser interpretado como un intento de las autoridades políticas de China de eludir las responsabilidades que le podrían caer por la pandemia y sus consecuencias.

Aunque las autoridades de la OMS se manifestaron expresamente que su misión no tenía por objetivo encontrar un culpable, sino entender que pasó para evitar que vuelva a suceder.

Esta circunstancia no cambia las consideraciones arriba efectuadas sobre el origen y evolución del Covid-19.

Desde los primeros casos reportados en China la propagación del virus sorprendió por su velocidad.

El 11 de marzo del 2020 la OMS declaró la situación de la enfermedad como una pandemia, visto que ya Europa y en particular España, Italia y Francia, se encontraban enfrentando circunstancias que pronto se hicieron críticas.

La modernidad nos ha traído la facilitación de la movilidad, desplazamientos y traslados lo que permitió una rápida propagación del virus. Muchos países fueron rápidamente afectados y esa velocidad determinó en varias situaciones críticas.

El primer caso de la enfermedad en la UE se detectó el 25 de enero en Francia, en un hombre procedente de la provincia de Hubei, que luego falleció en 15 de febrero. El 26 de enero, una sospechosa de Covid-19 fue ingresada en el Hospital Kaiser Franz Josef de Viena. Se trataba de una azafata china que probablemente había estado en Wuhan días antes de regresar a Viena.

Los casos iniciales se informaron en Francia, Alemania y otros países en un número relativamente bajo de casos. Pero ya el 21 de febrero, se informó un gran brote en el norte de Italia, cerca de Milán. Los casos crecieron rápidamente y el 13 de marzo de 2020 la OMS declaró a Europa el nuevo epicentro del virus.

Progresivamente, a partir del 17 de marzo todos los países de la UE reportaron casos.

La velocidad de propagación del virus -que inicialmente se supuso relacionada a la temporada invernal del hemisferio norte- incrementó sideralmente la demanda asistencial en muchas ciudades y regiones y los centros médicos, que no se encontraban preparados para una circunstancia que excediera las previsiones de uso, se vieron rápidamente saturados.

Por otra parte, se trataba de una enfermedad que en un porcentaje relativamente pequeño de los afectados cursaba con formas que adquirían pronta gravedad, pero a grandes números el porcentaje se convertía en una demanda incontenible.

Sin además demasiado conocimiento de los tratamientos más efectivos, o de la perspectiva de anticipación ante el agravamiento imprevisto.

Varios de los Estados miembros de la Unión se confrontaron a la crisis sanitaria de la pandemia de COVID-19. El impacto mediático generado por la situación precipitó a los gobiernos nacionales y a las instituciones europeas a una difícil situación.<sup>8</sup>

En marzo, los veintisiete estados miembros de la UE aceptaron la recomendación emitida por la Comisión Von der Leyen sobre las formas de restringir la entrada en el territorio a los residentes extracomunitarios.<sup>9</sup> Casi al mismo tiempo, la Comisión lanzó su primera reserva de material médico para asistir a los Estados de la Unión más afectados.

Diversas medidas destinadas a contener las situaciones de crisis política y económica, prevista en la "cláusula general de salvaguarda de la eurozona", fueron llevadas a cabo. El BCE emitió un programa de compra de títulos y se autorizó a los gobiernos nacionales a inyectar tanto dinero como fuere necesario y subvenciones directas o ventajas fiscales.<sup>10</sup> El 18 de mayo, Merkel y Macron presentaron en forma conjunta un plan de recuperación económica para la UE.<sup>11</sup>

Cuando la situación en China parecía ser controlada, en Europa -al 31 de mayo- la cantidad de pacientes diagnosticados era de 2.106.381 y los fallecidos 164.766

Según el Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES), se notificaron al menos 2.106.381 casos confirmados. Los países con más casos notificados son Rusia (405.843), Reino Unido (272.826), España (239.429), Italia (232.664) y Alemania (181.482).

Según el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC), el total de fallecidos era de 164.766 (UE/EEE y Reino Unido). El país con mayor número de fallecidos es Reino Unido (38.376) seguido de Italia (33.340) y Francia (28.771).

De los países con un mayor número de casos registrados, las mayores IA se observan en Bielorrusia (146,8), Rusia (92,6), Suecia (69,0), Reino Unido (49,0) y Portugal (33). En los países con mayor número de casos, se observa un mayor incremento de casos nuevos respecto a las cifras del día anterior en Rusia (2,34%), Bielorrusia (2,19%) y Suecia (1,75%).

El detalle por país nos lo muestra la Figura 1

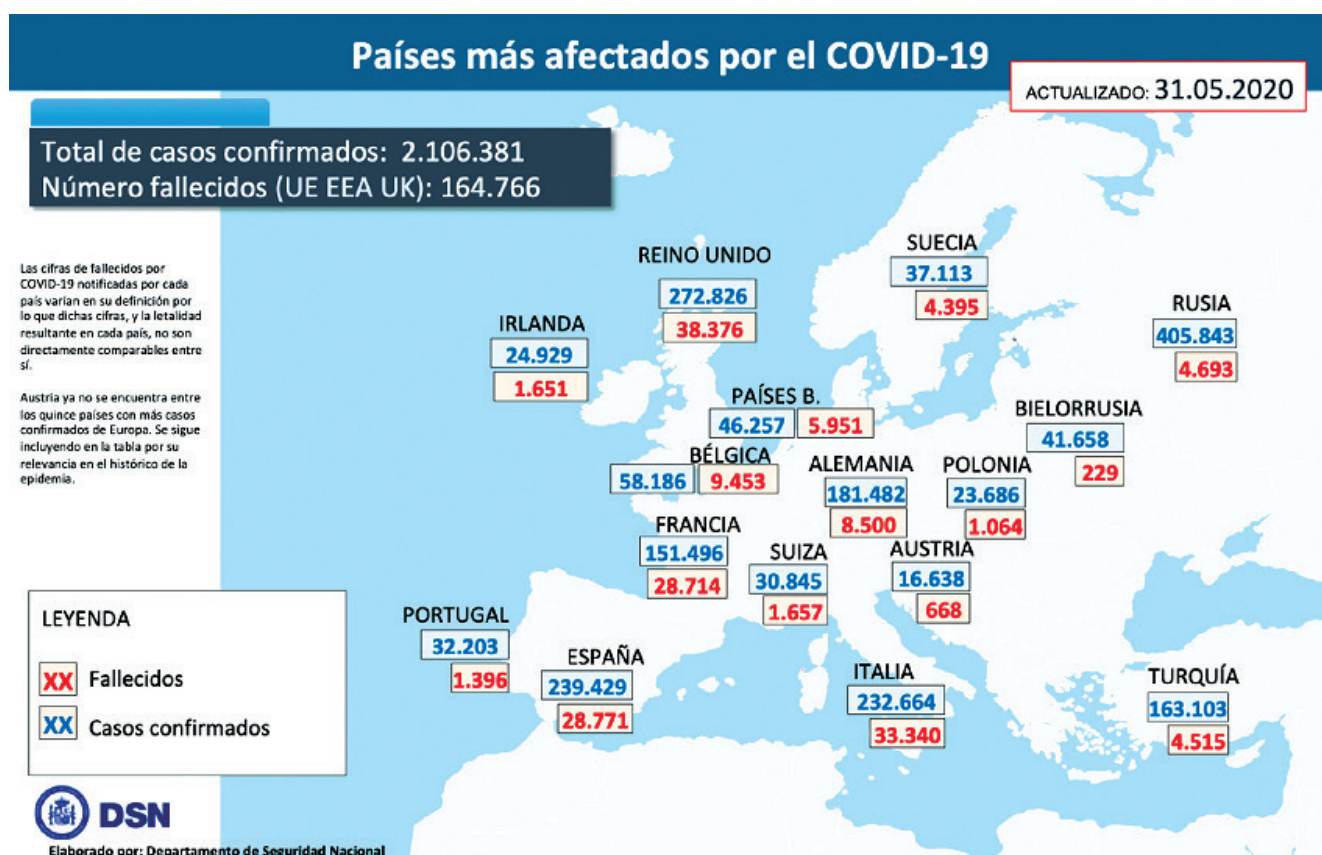


Figura N°1 Gobierno de España. Departamento de Seguridad Nacional. (Países de Europa afectados por Covid-19, al 31 de Mayo de 2020)

<https://www.dsn.gob.es/es/actualidad/sala-prensa/coronavirus-covid-19-31-mayo-2020>

Por fuera de Europa y según OMS, hasta el 31 de mayo se habían notificado 5.891.182 casos y 365.966 fallecidos. Los países de fuera de Europa que registraron más casos: Estados Unidos (1.737.950), Brasil (498.440), India (182.143), Perú (155.671) e Irán (146.668)

Entre los países de fuera de Europa con más casos notificados, destacan por una mayor IA Qatar (873,1), Chile (285,3), Perú (209,8) y Brasil (126,6).<sup>12</sup>

Apenas dos meses y fracción habían transcurrido hasta este momento desde que la OMS había definido la condición de pandemia por Covid-19, y el análisis de situación nos mostraba:

- Que la afectación de la población era extendida a muchas regiones y países
- Que entre los mismos países existían diferencias estadísticas significativas, que podrían deberse:
  - A los registros sanitarios y/o estadísticos
  - A afectación diferente de las respectivas poblaciones
    - por las políticas sanitarias establecidas en cada caso,
    - por condiciones sociales diferentes,
    - por condiciones sanitarias y/o poblacionales,
    - por otras causas

En cualquiera de estos planteos vale el análisis de cada situación desde una perspectiva científica, con el objetivo de evaluar aquellas prácticas de contención de la pandemia que puedan ser valoradas como las más efectivas y en particular las llevadas adelante en nuestro país por las autoridades sanitarias y políticas.

Algunas conclusiones preliminares resultan a esta altura de necesaria consideración:

- la existencia del Covid-19 como una nueva cepa causante de la pandemia no puede negarse
- que esta nueva cepa o variante de coronavirus tiene una particularidad excluyente: su alta contagiosidad y por lo mismo gran facilidad de propagación
- que esa misma particularidad -al incrementar drásticamente la demanda asistencial- hacía peligrar la capacidad de respuesta de los centros asistenciales
- que para la contención sanitaria de la pandemia se tomaron en cada país diferentes decisiones políticas y sanitarias, seguramente justificadas en sus propios datos y circunstancias
- que en gran medida las diferencias en la evolución en cada caso de la pandemia tuvieron alguna relación con dichas decisiones

Muy probablemente existan muchas dificultades para confirmar las afirmaciones precedentes, o en todo caso para su demostración y verificación en caso de considerarlas hipótesis.

De cualquier manera, deben considerarse solo puntos de partida desde los que intentaremos avanzar sobre otros aspectos cuya clarificación ha sido mucho más controversial, habida cuenta que resulta difícil el análisis desapasionado, en particular en casos como este en los que la incertidumbre y el sentimiento de vulnerabilidad se encuentran tan presentes.

A ello debe sumarse la constante prédica mediática, la difusión de conjeturas de todo tipo y las expresiones cargadas de intencionalidad política.

Ya a principios de 2021, en cuyos hombros cargamos muchas esperanzas de encontrar respuestas, creo que podemos avanzar en clarificar este tema.

## CAPÍTULO II: "La pandemia"

La enfermedad por coronavirus Covid-19 es una infección de características virales. La sintomatología más frecuente es la aparición de tos seca, fiebre, mialgias, cansancio, dificultad para respirar y cefalalgias. En un 30% de los casos presenta pérdida del olfato y del gusto. Ocasionalmente trastornos gastrointestinales. Todos ellos de diferente intensidad, y con presentación disímil entre individuos. También existen casos que no presentan síntomas por lo que la enfermedad puede transcurrir solapadamente. Estos son los denominados "casos asintomáticos".

Las diferencias en la presentación de los síntomas, como en la evolución de la enfermedad, entre personas puede ser notable y obedece a causas en términos generales desconocidas.

La mayoría de las personas (alrededor del 80%) se recuperan de la enfermedad sin necesidad de tratamiento hospitalario. Alrededor de 1 de cada 5 personas que contraen la COVID-19 acaba presentando un cuadro grave y experimenta dificultades para respirar.<sup>13</sup>

La información anterior que suministra la OMS nos dice: "...de 1 de cada 5 que contraen la enfermedad..." Lo que nos dice es que se trata del 20% de los que presentan síntomas y/o han sido diagnosticados por algún método de testeo, lo que omite a aquellos que además de ser asintomáticos no han sido diagnosticados y por lo mismo no han sido incluidos en ningún registro.

Esta situación incorpora una primera dificultad para el reconocimiento de la real extensión que la enfermedad tiene.

Como veremos este tipo de dificultades se presenta para permitir precisión en la información y registro de la mayor parte de los eventos de salud.

¿Por qué la diferencia en la sintomatología y en la evolución de la enfermedad? Lo que sabemos hasta ahora es que muchas personas y los niños tienen más probabilidades de ser asintomáticos o además de cursar la enfermedad con formas leves.

Pero para calcular las verdaderas proporciones de personas que no tienen síntomas hasta la enfermedad grave, habría que ampliar las pruebas a toda la población, y esto no ha sido posible todavía.<sup>14</sup>

Si no testeamos a toda la población resulta imposible saber cuántos han sido todos los contagiados y sin ese dato resulta solo una estimación aproximada la determinación de la tasa de letalidad. En todo caso podríamos decir que la calculamos como el cociente entre el número de fallecidos por la enfermedad (también un dato difícil de definir) y los afectados "identificados", por la misma (que no son todos los que se supone puede haber si no se han identificado a todos), en un período de tiempo determinado.

Para referirse a las formas de evolución de la enfermedad los trabajos científicos ponen el acento en diferentes cuestiones que como variables juegan su papel en correlación con otras cuya secuencia no es predecible.

Y como enfermarse es un proceso, estas variables interactúan sin un ordenamiento establecido, como en un juego de azar.

Entre las mismas diferentes estudios han resaltado:

- el desarrollo y características del sistema inmune,
- la respuesta inmune adaptativa al ingreso del nuevo agente,
- variaciones genéticas muy específicas pueden jugar un enorme papel en la respuesta.<sup>15</sup>
- la capacidad del agente de reproducirse y sobrevivir en el huésped,
- la cantidad de virus inyectados,
- comorbilidades como: diabetes, hipertensión, enfermedad cardiovascular, enfermedad pulmonar crónica, inmunodepresión, VIH, cáncer, obesidad, etc
- otros hallazgos

### El curso de la enfermedad Figura N°2

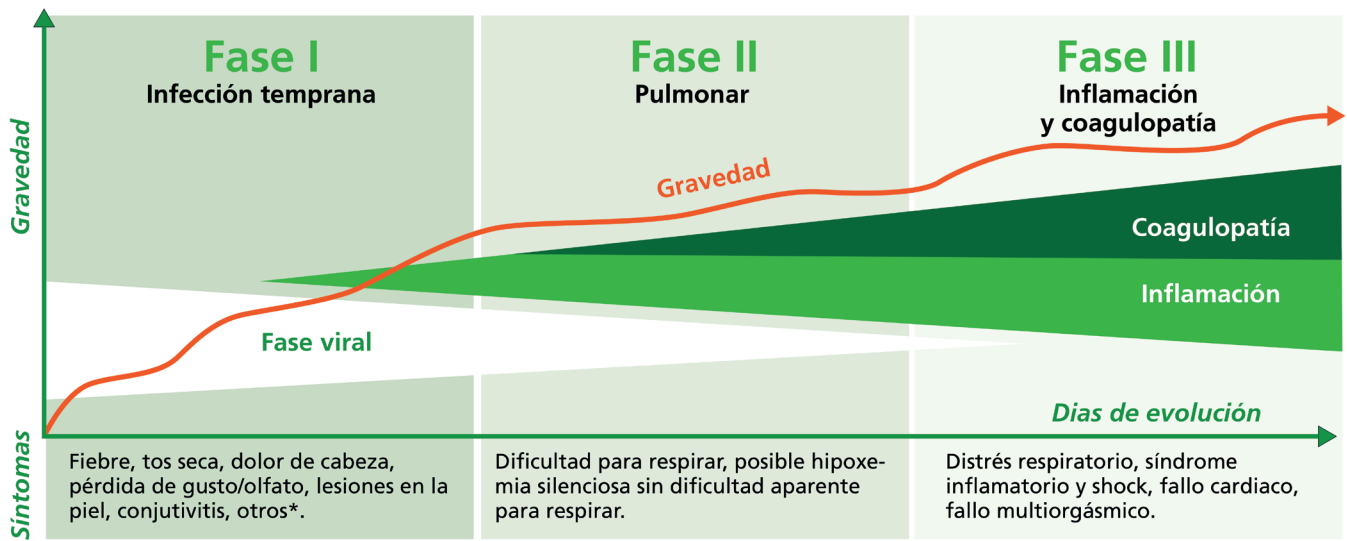


Figura N°2 Evolución de la enfermedad Covid-19 en los casos que la desarrollan.

[https://www.kernpharma.com/sites/default/files/documentos/Comorbilidades\\_ASMA-EPOC.pdf](https://www.kernpharma.com/sites/default/files/documentos/Comorbilidades_ASMA-EPOC.pdf)

A medida que avanza la batalla entre el virus y las respuestas inmunológicas, los revestimientos de las vías respiratorias infectadas producen grandes cantidades de líquido que llenan los sacos aéreos, dejando menos espacio para transferir oxígeno al torrente sanguíneo y eliminar el dióxido de carbono.

La respuesta inmunológica es excesiva o prolongada y causa lo que se conoce como "tormenta de citoquinas". Las citoquinas son un grupo de proteínas que envían señales a las células del sistema inmunológico, ayudando a dirigir la respuesta.

Una tormenta de citoquinas es una reacción catastrófica y exagerada que causa tanta inflamación y daño a los órganos, que puede ser fatal.

En las personas con COVID-19, así como en los coronavirus anteriores de SARS y MERS, esto causa el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), cuando se acumula líquido en los pulmones. Esta es la causa más común de muerte por el SARS-CoV-2.<sup>16</sup>

Los ancianos y los que tienen comorbilidades sufren el agravamiento de su condición original en interacción con la causal agregada de la infección. El curso desfavorable en estas condiciones mucho más frecuente.

Como es de suponer la existencia de comorbilidades se incrementa con la edad.

Este sería el motivo por el que la edad es considerada factor de riesgo. En realidad, y siendo este el caso, la edad estaría como tal sobrerrepresentada en las estadísticas de morbilidad.

*"Puede que no se trate tanto de la edad como de la salud en general, hay personas de 20, 30 y 50 años que, a pesar de su edad relativamente joven, se enferman gravemente. Las personas mayores tienden a acumular más problemas de salud"*<sup>17</sup>

En este punto muchos investigadores coinciden en que resulta difícil discriminar en todos los casos la causal final de muerte, dado que la misma es debida en muchos casos al agravamiento de la morbilidad inicial existente por una causa agregada. Mientras que en otros es el agravamiento a Fase III (ver Figura 2)<sup>18</sup> con distrés respiratorio, síndrome inflamatorio y shock con fallo cardíaco y multiorgánico el causal final de muerte.



La dificultad estriba en diferenciar claramente en que casos el paciente fallece con Covid-19 agregado y en cuales a causa de la infección.

Por supuesto que esta definición no resulta clara en todos los casos, ni es igual en todos los centros asistenciales y ello imprime sesgos a la información, los que se traducen en la interpretación, registro y finalmente la verosimilitud de los datos de mortalidad.

Y esta circunstancia es tanto más grave y los datos más sesgados cuanto peores son las condiciones de un país en tanto capacitación del personal, infraestructura, desarrollo tecnológico, logística, organización, etc.

Los datos registrados por Our World in data<sup>19</sup> fueron:

El 15 de Marzo: Ger (8,11); UK (5,46); USA (1,16); Canadá (0,71) y Japón (0,37)

El 15 de Junio: USA (65,05); UK (15,01); Canadá (11,29); India (7,99) y Ger (2,68)

En todos los casos se expresa el registro del total de casos confirmados por día en cada una de las fechas por cada millón de habitantes. (Ver Figura N°3)

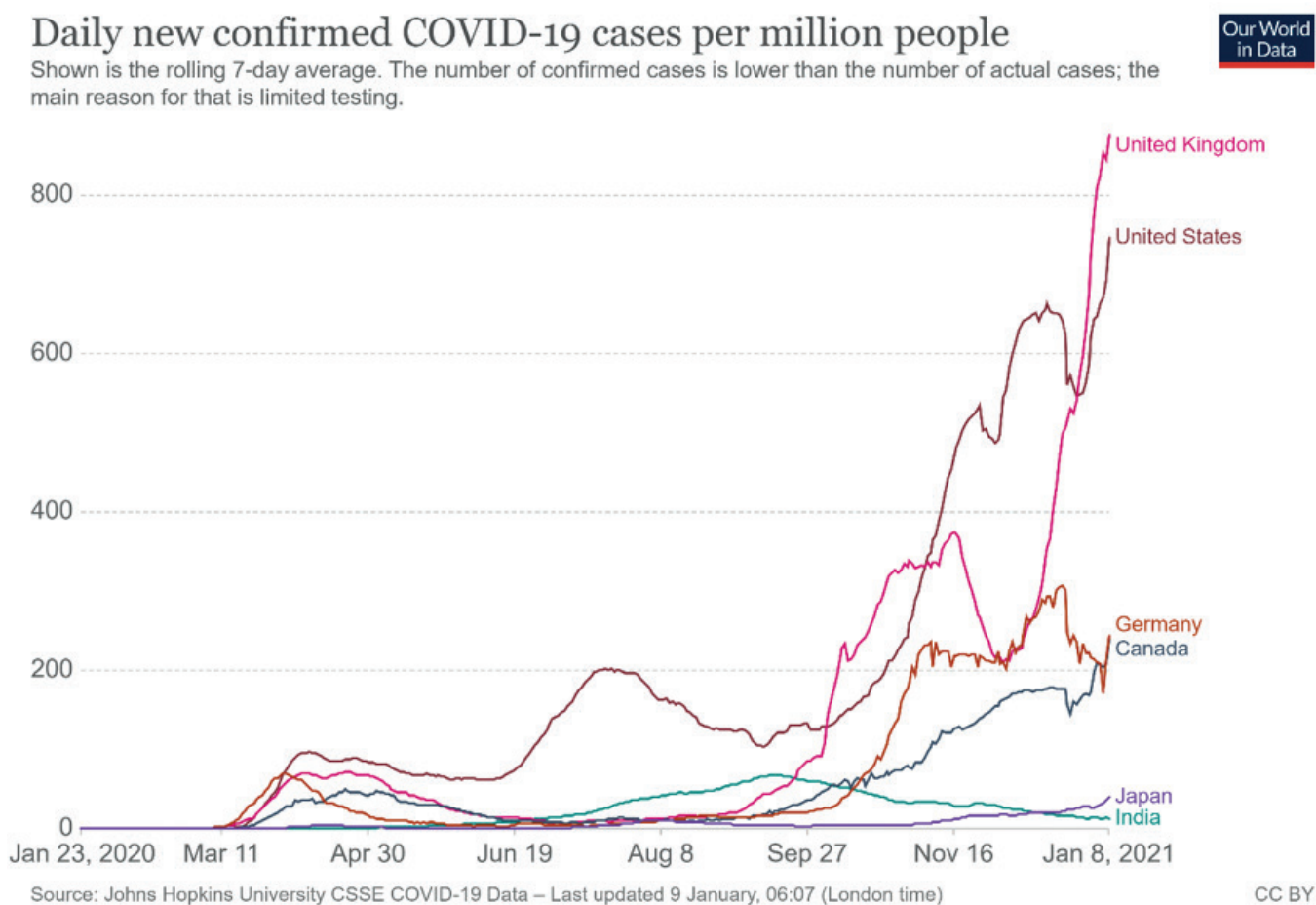


Figura N°3 Nuevos casos por millón de habitantes confirmados por día. Fuente: John Hopkins University. (Actualizado a Jan 9th., 2021)

<https://ourworldindata.org/coronavirus>

En solo 90 días la propagación del virus adquirió condiciones de excepcionalidad por su velocidad y número de casos. Aunque en la mayoría de los casos el curso de la enfermedad fuera leve, la velocidad de propagación generaba nuevos casos antes que los primeros se encontraran de alta, con un importante incremento de la demanda.

Un número alto de casos totales, aunque el porcentaje de los que cursaran formas graves fuera bajo, determinaba un número total de casos que requerían asistencia mucho mayor a la capacidad instalada en los servicios asistenciales.

Porque la capacidad instalada se programa en función de casos esperables, de otra forma la misma resultaría ociosa. Es decir, resultaría en extremo oneroso y poco práctico programar e instalar equipamiento para prepararse para enfrentar eventos poco probables, cuyas características (o tipología de la demanda) son inciertas, y con alta probabilidad de no acontecer.

De hecho, la velocidad de propagación en este caso tomó a casi todos -autoridades políticas y sistemas de salud- por sorpresa, y excedió en varios casos largamente su capacidad de respuesta.

Tomemos por caso los datos aportados por Our World y anotados más arriba. Entre el 15 de Marzo y el 15 de Junio en UK el incremento de casos confirmados por millón de habitantes se multiplicó casi por 3 (de 5,46 a 15,01)

En el mismo período y por el contrario Alemania disminuyó 3 veces la cantidad de casos confirmados (de 8,11 a 2,68)

Y EE.UU. multiplicó por 56 la cantidad de casos confirmados (de 1,16 a 65,05)

Obviamente la diseminación de la pandemia seguía patrones difíciles de dilucidar. Tenía poca o ninguna relación con el período invernal como inicialmente se presumió, la contagiosidad y traslado del virus con el desplazamiento de la gente pareció ser un elemento primordial (tal como sucede en la mayoría de las enfermedades infectocontagiosas) y como era de esperar se trasladó rápidamente al hemisferio sur.

El primer caso en nuestro país fue un hombre de 43 años que llegó a Buenos Aires procedente de Milán. Su confirmación fue el 3 de Marzo y confirmada en conferencia de prensa por el Ministerio de Salud.<sup>20</sup>

Mientras que Brasil confirmó el 26 de Febrero que un hombre de 61 años que había viajado a Italia dio positivo por covid-2019, con lo que se convirtió en el primer caso detectado oficialmente en América Latina. El afectado estuvo en un viaje de negocios desde el 9 de febrero en Lombardía, en el norte de Italia, uno de los focos de la enfermedad junto con la vecina región de Véneto.<sup>21</sup>

La pandemia de gripe A (N1H1) del 2009 tardó 9 semanas en expandirse por toda América y afectó principalmente a personas entre 20 y 59 años de edad, con mortalidad relacionada a embarazadas y comorbilidades, pero fue efectivo el tratamiento con Tamiflú (Oseltamivir).

Estas infecciones virales tienen fácil propagación y se transmiten rápidamente en entornos como las escuelas y las residencias de ancianos. Al toser, hablar o estornudar, las personas infectadas dispersan en el aire, a distancias de hasta 1 metro, gotículas infecciosas (gotas de Pflugge), infectando así a las personas cercanas que son "inyectadas" en sus vías aéreas por esas gotículas. El virus también puede transmitirse por las manos contaminadas. Para prevenir la transmisión hay que lavarse las manos frecuentemente y cubrirse la boca y la nariz con un pañuelo al toser o un barbijo.<sup>22</sup>

Es así que el mundo se vio envuelto en una circunstancia inesperada, con servicios desbordados en lo asistencial y en particular en servicios críticos.

Las estrategias para enfrentar el fenómeno fueron las recomendaciones a nivel individual y las decisiones sanitarias y políticas de alcance nacional.

Las primeras tuvieron amplia difusión por los medios de comunicación, así como programas e información directa que llevaron a cabo en muchos casos los mismos gobiernos, y asociaciones civiles o ONG's.

Las medidas de recomendación para la protección individual -también conocidas como las 3 M- fueron:

- "M" = máscaras. En el caso del uso de máscaras (o barbijos) aún antes de fueran formalmente recomendadas.
- Después de varias idas y venidas, la OMS aceptó el jueves 9 de julio que el Covid-19 podría contagiarse por el aire en algunas circunstancias, a pesar de sus propias recomendaciones antes anotadas, referidas al contagio por vía aérea en otros coronavirus. El mensaje fue tan confuso que incluso existieron contradicciones entre los mismos funcionarios. El argumento utilizado era: "no existe evidencia científica de su utilidad". Pero al mismo tiempo evitaban el contraargumento: "no existen evidencias científicas de que no son útiles".
- Luego diferentes investigaciones fueron aportando aun así datos de "supuestamente extrema rigurosidad científica" que terminaron avalando su uso. Aunque todavía existen hoy profesionales que no se con qué basamento afirman que: "sirven para no contagiar, pero no sirven para proteger".
- Sus funciones son: actuar como una barrera protectora para el aislamiento de las gotas que se despiden al hablar, estornudar o toser. Y en cualquier caso sirven para no contagiar y para no contagiarse.
- Por supuesto que la mascarilla -como todas estas medidas- son solo medidas que mejoran las probabilidades de lograr el objetivo buscado: no contagiarse. Pero es de suponer que ello también depende de su correcta manipulación, que sean del material adecuado, que el sujeto no se exponga a contaminación extrema y que sean utilizadas correctamente.
- "M" = manos. Otra de las medidas recomendadas a nivel individual fue el lavado de manos.
- Lavarse las manos salva vidas. Según la OMS, una correcta higiene de manos es fundamental en la prevención de enfermedades. Las manos constituyen una de las principales vías de transmisión de gérmenes, por ello, es de vital importancia conocer la manera adecuada de lavarse las manos.
- Según la entidad sanitaria, para lavarse las manos correctamente, la duración total del proceso debe alcanzar aproximadamente 30 segundos.
- A su vez el proceso de lavado de manos puede ser complementado con la utilización de alcohol en gel o aerosol.
- Varios estudios comprobaron que el coronavirus era susceptible tanto al jabón como al alcohol, ya que ambos disolvían su envoltura grasa.
- "M" = mantenimiento de distancia. Y en tercer lugar el mantenerse en distanciamiento social a más de 1,5 metros de distancia de otra/s personas, fue la tercera medida de protección individual que prontamente aprendimos.
- El distanciamiento es vital para ayudar a la contención y es una obligación cívica de protección a uno mismo y a los demás.
- Es fundamental evitar el contacto respiratorio directo. Cualquiera puede ser un portador asintomático y la distancia entre personas disminuye drásticamente la probabilidad de contagio.

Estas pueden considerarse medidas individuales de protección básicas. Lo que no excluye que otras puedan ser complementarias y minimicen la posibilidad de riesgo de contagio.

Basado en el análisis de las características compartidas de los grupos, Japón desarrolló un concepto llamado las "Tres C" (por sus términos en inglés, refiriéndose a las "Tres concentraciones") para denotar lugares y situaciones de alto riesgo.

- Closed spaces (espacios cerrados). Los espacios cerrados con poca ventilación pueden permitir la concentración de partículas virales expulsadas por personas infectadas que hayan circulado por los mismos. De esto se deriva la idea que en la época invernal por las bajas temperaturas estos espacios cerrados pueden hacerse más frecuentes.

- Las recomendaciones derivadas son, por un lado, evitar los espacios cerrados en cuanto a permanencia y por otro ventilar con frecuencia todos los ambientes aún en la época invernal.
- Crowded places (lugares con mucha gente). Los lugares con mucha gente tienen una mayor probabilidad que entre los asistentes existan personas contagiadas, asintomáticas o que todavía no han desarrollado la enfermedad. Esta circunstancia incrementa el riesgo de ser contagiado.
- Por lo mismo los lugares con mucha gente, y en particular si existe estrecho contacto entre los asistentes deben ser evitados.
- Close-contact settings (situaciones con contactos cercanos). Esta recomendación complementa las dos anteriores y se refiere a evitar contactos próximos, en los que el riesgo se incrementa a mayor tiempo de permanencia.

Las tres "M" y las tres "C" son recomendaciones que pronto fueron conocidas por los medios de comunicación y las redes sociales. En muchos casos antes que los mismos gobiernos o sociedades científicas se pusieran de acuerdo sobre aspectos o modalidades de estas. Muchos pretendían verificación científica de cuestiones que requerían pronta implementación y son más de sentido común que de demostraciones sofisticadas.

La asunción por parte de los individuos de comportamientos adecuados al respeto de las tres "M" y las tres "C" son el componente central del concepto de responsabilidad social. Las sociedades son una entelequia. Y no se trata de que no sea real en cuanto a que no exista, sino en cuanto a lo que se supone de ella.

Son los individuos los que piensan y toman decisiones. La responsabilidad social es en realidad el resultado de que un número importante de individuos adopten conductas que sean finalmente beneficiosas a todos. Se trata del agregado progresivo por información, por aceptación, por aprendizaje en función del principio de utilidad.

Los individuos aceptan y adoptan aquellos instrumentos que son "útiles" a sus fines. Y que más en este caso particular en el que la incertidumbre y el riesgo de ser vulnerable al contagio se encuentran presentes.

La responsabilidad social es finalmente ese comportamiento que permite presumir la minimización del riesgo para sí mismo y para los otros.

Siempre habrá algunos que por múltiples razones puedan no considerar la situación de riesgo o eventualmente entender que las medidas que debieran tomarse tienen un costo mayor que el potencial beneficio. O que atenta contra sus libertades individuales.

Eventualmente estos casos juegan un doble rol: si bien pueden ser transmisores de la enfermedad, también a su vez son beneficiarios de las buenas prácticas que adoptan los demás.

El comportamiento de las personas no siempre tiene un curso perfectamente racional, y aunque uno pueda decidir sobre sus propios cuidados, sus decisiones pueden tener efectos no deseado sobre otros (externalidades negativas).

Los individuos adoptamos complejos procesos de decisión para generar los efectos que deseamos y que los mismos no siempre están enmarcados en estricta racionalidad y tampoco en las consecuencias no deseadas.

Los riesgos a los que se ven sometidos algunos por la decisión personal de otros que decidieron no protegerse, por razones que van más allá de la evaluación de costos y beneficios, es un ejemplo de ello. Ante diferentes circunstancias los individuos pueden adoptar conductas de alto riesgo o de bajo riesgo para sí y para los demás.

En cualquier caso, una definición adecuada podría ser -a los fines de contemplar una caracterización aceptable- que muchas conductas resultan de interés público. Por ejemplo, manejar con exceso de alcohol en sangre es una irresponsabilidad por el potencial riesgo que se asume para sí y los demás. Tampoco puede decirse "*el problema es mío si me lesiono*", porque los costos de dilución del riesgo que se asumen para la asistencia son compartidos.

En cualquier caso, la presunción de aseguramiento presupone *“la no intención de autolesión o lesión a otros”*. Es evidente que existe gran dificultad en definir con precisión y taxativamente para cada caso, cuando las libertades individuales encuentran su límite.

Pero son las cuestiones de interés público precisamente, las que definen las políticas públicas.

El problema radica en pensar que los bienes de interés público únicamente pueden ser provistos por el estado. O en su defecto -en caso de ser provistos por otro organismo no estatal- que deberían ser fuertemente regulados por él. La idea se funda en: a) creer que el Estado funciona como un protector benevolente y neutral porque “representa a todos” y b) que es el Estado el único capaz de compensar los comportamientos individuales (a los que se asigna solo una función egoísta y ninguna función social). Aunque la humanidad ha logrado sus avances en función del comportamiento de los individuos con sus componentes de egoísmo (que también ha sido útil en muchos casos a todos y en otros a un gran número) y cooperación.

No es el caso de analizar en este trabajo los aspectos filosóficos a los que refiere el párrafo anterior, pero desde ya deben tenerse en cuenta que existen:

a) las fallas que lleva implícita la acción política<sup>23</sup> y el accionar del estado que tiene sus propias imperfecciones porque depende de las decisiones tomadas por individuos que ni lo saben todo, ni son neutrales en las mismas. Aspectos muy bien analizados por J. Buchanan y G. Tullock, de la Escuela de Virginia.

b) las fallas derivadas de las dificultades de coordinación y autorregulación de la acción privada individual. El frecuente comportamiento de valoración de costos y beneficios no es siempre racional, no son solo decisiones racionales las que toman los individuos, sino fundamentalmente emocionales y la posible afectación de riesgos agregados a terceros derivados de esas mismas conductas. Se trata de problemas derivados de la acción colectiva, en los que el comportamiento individual basado en preferencias puede terminar generando un resultado social no deseado.<sup>24</sup>

Desde este contexto se entiende que algunas decisiones puedan ser tomadas por el estado y que se encuentren dentro de sus prerrogativas, pero si ellas no son acompañadas por la mayoría de los individuos sin dudas es de esperar fracasos.

De la misma forma y asumiendo las dificultades de establecer claramente los límites de las libertades que habilitan las acciones de los individuos, entiendo que el caso particular que nos ocupa, la responsabilidad social -que resulta el agregado de las responsabilidades individuales- debe ser también promovida por el estado como uno de sus roles de información y capacitación. Se debiera tratar siempre de la menor afectación posible de los derechos individuales. Y también se trata de la mejor aceptación de esas mínimas limitaciones para mediante la cooperación lograra un mejor resultado para todos.

Lo anterior intenta responder en la medida de lo posible al debate presentado en oportunidad de decisiones -como la cuarentena (“lockdown”)- que se adujo que afectaban las libertades individuales.

Los derechos primigenios son la base sobre la que se sustenta la convivencia social y los fundamentos de la misma sociedad. Sin ellos el acuerdo de convivencia sería imposible.

Pero no pueden blandirse como una bandera irreductible. Como tampoco hacer prevalecer supuestos derechos sociales con el argumento que afectan a muchos.

Se trata de un equilibrio muy difícil, en el cada uno debe apreciar los costos de resignar un poco para lograr los mayores beneficios, que serán siempre evaluados desde una perspectiva subjetiva.

Se trata también de que los decisores políticos no son infalibles, ni padres benefactores, y que siempre son propensos a dirigismos y construcciones ligados a las motivaciones e intereses que no siempre son los mejores para responder a las necesidades de la gente.

Lo que se espera es que se tomen en cada caso las mejores decisiones en base a la mejor información disponible en un momento dado. Si bien esto es de presumir en las decisiones estrictamente científicas (por lo menos en el sentido de lo que la ciencia debiera ser), esta circunstancia no es aplicable a la acción política que debe conciliar diferentes intereses (incluso los de los mismos actores políticos).

Y esto es lo que ha quedado expuesto con esta pandemia: la politización extrema de las interpretaciones de los hechos y de las acciones derivadas. Muchas de las afirmaciones que hicieron y todavía se hacen, se sostienen aun careciendo de sustento. La credibilidad tiene razones más que suficientes para encontrarse en crisis, lo que ameritaría un estudio particular sobre el tema. Y con ello la falta de información adecuada, oportuna, cierta y confiable sin dudas da motivos a conductas desaprensivas.

Sin dudas si se decide -como sucedió en Argentina- una cuarentena interminable, sin tener en cuenta la temporalidad de la aceptación social, sin considerar el comportamiento individual como una variable a tener siempre en cuenta, con resultados por lo menos cuestionables, con la percepción de que el dilema planteado entre "salud vs economía"<sup>25</sup> progresivamente demostraba su falsedad y sin dar otras alternativas, es seguro que a la desaprobación le sigan actitudes de descreimiento y rechazo a las propias medidas que se suponen de protección.

Por otra parte, solo algunos países llevaron adelante programas de información que fortalecieran la responsabilidad social.

Mientras la evolución de la pandemia generó crecientes problemas y algunos servicios sanitarios se vieron desbordados por la demanda.

En la ciudad de Bérgamo en la región de Lombardía (Italia) debieron seleccionarse casos para su asistencia en marzo del 2020. El rápido excedente en el número de muertes obligó a que muchos cadáveres fueran trasladados a crematorios de ciudades vecinas como Módena y Bolonia.<sup>26</sup>

En Nueva York se vieron carpas sanitarias militares (hospitales de campaña) en el Central Park para permitir descongestionar los hospitales por el exceso de demanda asistencial.<sup>27</sup>

Algunas medidas contra la pandemia van más allá de lo que cualquier individuo puede hacer. El desarrollo de una vacuna, la I + D en investigación farmacéutica, la construcción de la infraestructura para permitir pruebas a gran escala y las respuestas políticas coordinadas requieren una colaboración a gran escala y son esfuerzos de los individuos, de toda la sociedad y los gobiernos.

En la lucha contra la pandemia nos encontramos con la situación de que lo que es bueno para cada uno también es bueno para los demás. La responsabilidad individual a la que nos referíamos termina siendo responsabilidad social.

Todos debemos tener dos objetivos personales claros durante la pandemia: no infectarse y no infectar a otros. Para no infectarse, debe hacerse todo lo posible para evitar que el virus ingrese a nuestro cuerpo a través de la boca, la nariz o los ojos. Para no infectar a otras personas, el objetivo debe ser evitar que el virus viaje desde nuestro cuerpo a la boca, nariz u ojos de otros. Para ello las tres medidas principales son: lavarse las manos, ponerse una máscara, cuidar la distancia.<sup>28</sup>

A la par las estrategias de políticas sanitarias debieron ser llevadas a cabo por los gobiernos, a sabiendas que en este contexto la decisión política óptima requiere un equilibrio basado en el mejor conocimiento disponible, los recursos y los resultados esperados. Pero además considerando frente a la estructura poliédrica de las políticas públicas, que las decisiones resultan difíciles dadas las opciones o alternativas diversas, y el riesgo subyacente que no siempre la política opta por la mejor ecuación.

Las políticas de contención de la pandemia se basaron fundamentalmente en 3 opciones:

■ El aislamiento y la cuarentena. Se define como cuarentena a la separación y restricción de movimientos de personas que estuvieron expuestas a una enfermedad infecciosa, pero que no tienen síntomas, para observar si desarrollan la enfermedad.<sup>29</sup>

Esto se diferencia del aislamiento, que es la separación de personas que padecen una enfermedad contagiosa, de aquellas que están sanas. Ambas medidas son estrategias de salud pública que tienen como objetivo prevenir la propagación de enfermedades contagiosas.

Si bien existen antecedentes de cuarentenas en Grecia antigua y el Imperio Romano, formalmente es en Italia en el Siglo XIV, cuando se toma como una medida destinada a controlar a la peste negra que azotaba Europa, obligado a distanciar por cuarenta días a los barcos que provenían de Asia.

Cualquier cuarentena se define por el período de incubación de la enfermedad. Los términos cuarentena y aislamiento suelen utilizarse en forma indistinta y aunque existen diferencias ambos suelen aplicarse para evitar que la infección se propague a otras personas.

Existen diferentes formas:

- El confinamiento voluntario de las personas de alto riesgo
- El confinamiento obligatorio para personas que provengan de países con brotes o quienes hayan tenido contacto con un caso confirmado, en los que el período de confinamiento es de 14 días.

Esta forma de confinamiento puede ser aplicada a grupos de población que vivan en un área en la que presuma alto riesgo.

De la misma forma el confinamiento puede ser segmentado y aplicarse solo a grupos de población específicos, o a eventos que suponen aglomeración de personas, o a actividades específicas por el riesgo que conllevan.

En la práctica la imposibilidad de la detención absoluta y total de las actividades sociales imponen diferentes formas de esta categoría.

- El distanciamiento social que son además del distanciamiento entre personas, restricciones en la reunión de grupos numerosos, cancelación de eventos públicos como partidos de fútbol, conciertos, etc. suspensión de reuniones públicas y cierre de lugares públicos como teatros y cierre de sistemas de tránsito masivos o restricciones en el transporte aéreo, ferroviario y marítimo

En el campo real la evaluación de la situación social y epidemiológica es la que impone el tipo, el grado, la modalidad y las actividades que alcanza la decisión de aislamiento.

En el caso particular del Covid-19 el aislamiento tuvo como objetivo disminuir la velocidad de propagación de la enfermedad y subsecuentemente la alta demanda a la que se veían sometidos los servicios de salud.

El aislamiento no evita la propagación de la enfermedad en tanto su alta contagiosidad, pero si es útil para evitar 'la avalancha'. Es decir: para evitar que se produzca un alto número en un período muy corto de tiempo y los servicios de asistencia se vean desbordados.

Como se desprende de todo lo anterior, la situación en los diferentes países no era la misma en su secuencia temporal. Mientras en Europa -tal como describimos en Bérgamo (Italia) o en Nueva York- la situación ya era para mediados de marzo crítica, en nuestro país recién teníamos los primeros casos y recién el 19 de Marzo se decretó el aislamiento.

Es decir, la medida también puede tener por objetivo disminuir la cantidad de casos "aplanar la curva" para permitir poner al sistema de salud en condiciones. Esa fue la intención declamada en nuestro caso, pues 'estar viendo la película' de lo que sucedía en el hemisferio norte no dio esa oportunidad.

En este mismo sentido el aislamiento debe tener su valoración de consecuencias porque medidas de esta índole siempre las tienen. Es importante considerar que detener la actividad social y económica tiene consecuencias siempre graves.

*“La reducción de la duración de la cuarentena puede hacer que a las personas les resulte más fácil tomar esta crítica medida de salud pública, ya que reduce las consecuencias económicas asociadas con un período más largo, especialmente si durante ese tiempo no pueden trabajar”.<sup>30</sup>*

Y las advertencias fueron muchas y de todo tenor por lo que es de suponer que las autoridades debieron evaluar adecuadamente beneficios, riesgos y consecuencias.

■ La identificación de los enfermos y los portadores sanos (asintomáticos) Una de las condiciones del aislamiento -en cualquiera de las formas que se adopte- es el control de la transmisión. De otra forma -salvo que se espere una declinación espontánea de la propagación- el aislamiento se verá prolongado sin motivo que lo justifique.

Para controlar la transmisión es necesario aislar a la totalidad de los sujetos que pueden contagiar.

Si se detectan y aíslan estos individuos transmisores se puede liberar a aquellos que se mantenía aislados siendo sanos. Es decir: el aislamiento se vuelve selectivo sobre los grupos afectados o transmisores.

Como hemos mencionado antes debiera testearse a toda la población. Si de ello se desprende que se sabe quiénes están afectados, con su aislamiento será suficiente para controlar la enfermedad y las actividades económicas y sociales retornar a la normalidad.

Si ello no es posible, como ocurre generalmente, la mayor cantidad de testeos nos permitirá hacer el rastreo de quienes son portadores antes de desarrollar la enfermedad o aunque no desarrollen síntomas nunca.

Los testeos permitieron identificar que de cada 100 portadores aproximadamente un 40% cursa la enfermedad sin desarrollar síntomas.

Las estrategias epidemiológicas deben facilitar controlar la enfermedad cuidando que las medidas adoptadas dañen en su menor medida a las actividades económicas y sociales.

En este caso saber a través del rastreo -casi una empresa detectivesca basada en la trazabilidad- quienes son los enfermos y quienes los portadores sanos, permite aislarlos selectivamente, evitando nuevos contagios y permitiendo que el resto de la sociedad continúe con sus actividades habituales con solo inconvenientes menores.

Para saber quiénes están enfermos o quienes son portadores sanos (que también contagian) existen diferentes métodos de testeo.

Los testeos permitieron identificar tanto portadores sanos (conocidos como asintomáticos), y también a pacientes en estadios previos al desarrollo de los síntomas (o presintomáticos), en los países que recurrieron intensamente a esta estrategia epidemiológica para el control de la pandemia.

El número de test realizados por número de habitantes es un valor de comparación ampliamente aceptado. Pero establecer un cociente entre el número de pacientes detectados y el número de test realizados nos permite evaluar el “esfuerzo” que realiza cada país para extender la identificación y el rastreo de nuevos positivos a partir de cada caso identificado.<sup>31</sup> La Argentina y México son los países que presentan los valores más bajos de pruebas realizadas por cada positivo informado: 2,96 y 2,54 respectivamente. Mientras Rusia realiza 28,92 y UK 22,43.

De ello se desprende que cuantos menos estudios se realizan por cada positivo que se informa no se estarían detectando todos aquellos que han estado en contacto con el virus y aumenta el grado de subnotificación de verdaderos casos positivos.



Si solo se “buscan” -en nuestro caso menos de 3 por cada positivo- tan pocos contactos es imposible determinar la amplitud de circulación del virus y realizar una estrategia de aislamiento selectiva. (Ref.xxxi)

Si bien los test son muy útiles para determinar la presencia del virus, también pueden en determinadas circunstancias resultar “falsos negativos”, por lo que para el diagnóstico de la enfermedad deben combinarse los datos con la presencia de datos clínicos.

Existen básicamente tres tipos de pruebas para el testeo: el denominado PCR, los denominados test rápidos que detectan anticuerpos y las pruebas de antígeno.

El PCR -por sus siglas en inglés de “Reacción en Cadena de la Polimersa”,<sup>32</sup> permite detectar un fragmento del material genético de un patógeno o microorganismo. La PCR, cuyo uso es común y rutinario en los laboratorios de Microbiología de hospitales, centros de investigación y universidades, se basa en las características de estabilidad al calor de una enzima polimerasa. Para la recolección de muestras, una de las formas es utilizar un largo bastoncillo que recoge material del fondo de las fosas nasales (rinofaringe) o entregar al paciente un recipiente en el que escupe o tose dentro de él. Los resultados pueden estar en un plazo de aproximadamente 6 a 8 hs. Pero el circuito administrativo que se agrega termina informando el resultado entre 24 y 72 hs. Posteriores a la toma de la muestra. Tras el análisis en un laboratorio de Microbiología de una muestra respiratoria de una persona sospechosa de estar infectada, si la prueba detecta ARN del virus, el resultado es positivo. Un resultado “positivo” indica que una persona está infectada por el coronavirus, y uno “negativo” indica que no lo está. Pero a veces los resultados de la prueba no son exactos. El resultado de esta prueba puede ser negativo a pesar de que una persona tenga el virus en su cuerpo. Los resultados imprecisos o inexactos (“falsos negativos”), son más probables cuando la prueba se lleva a cabo muy pronto o muy tarde con respecto al momento de la infección. Estas pruebas tienden a ser más precisas cuando se hacen pocos días después de exponerse al virus o de que aparezcan los síntomas.<sup>33</sup> El diagnóstico por test PCR tiene alguna complejidad: requiere personal especializado, laboratorios con determinada complejidad y precisión en la toma de las muestras.

Estos test han demostrado tener:

- alta especificidad: detecta diferencias entre microorganismos cercanos evolutivamente identificando al virus,
- alta sensibilidad: puede detectar cantidades mínimas del virus: hasta 20 copias/ml, o incluso menos,
- ser precoz: en el sentido de identificar al virus en las primeras fases de infección respiratoria.

Pero las mismas características de la pandemia en cuanto a la velocidad de propagación hizo necesaria la utilización de pruebas de diagnóstico más rápidas.

Los test de diagnóstico rápido o serológicas, permiten detectar la infección en un tiempo mucho menor: entre 10 y 20 minutos. Los test rápidos detectan anticuerpos en la sangre de aquellos que han tenido contacto con el virus y han desarrollado anticuerpos. Una prueba de anticuerpos puede mostrar si alguien estuvo previamente expuesto o infectado con el virus que causa Covid-19, y si su cuerpo ha creado anticuerpos en un intento de defenderse. Pero esta misma circunstancia requiere que hayan transcurrido entre 15 y 20 días que el lo que en promedio se tarda para producir los anticuerpos que se quiere detectar. La muestra es en sangre y con una gota extraída por un pinchazo en un dedo o el lóbulo de la oreja es suficiente.

Estos test son muy útiles para cuantificar la propagación del virus en la sociedad, en particular porque nos ayuda a comprender cuantas personas se han recuperado de la enfermedad sin siquiera saberlo. Esto es decir también, conocer la magnitud del número de asintomáticos, que tiene enorme importancia desde una perspectiva epidemiológica.

Las pruebas de determinación serológica de anticuerpos tienen un objetivo diferente al de las pruebas de identificación serológica. Y aunque tienen también la posibilidad de dar "falsos negativos" (Ej. si la muestra se toma en un tiempo muy temprano, antes que un paciente habiendo tomado contacto con el virus haya formado anticuerpos)

La necesidad de encontrar formas de diagnóstico rápidas y precisas llevó a muchos laboratorios a nuevos desarrollos. Las pruebas de antígeno son también formatos de test rápidos. Las nuevas pruebas rápidas de antígenos son mucho más precisas y determinan si alguien está infectado en la actualidad, una gran diferencia con las anteriores pruebas rápidas de anticuerpos, que pueden mostrar cuándo alguien ha tenido COVID-19, pero a menudo dan un resultado negativo durante las primeras etapas de la infección.<sup>34</sup>

Todavía no se cuenta con un test de identificación del antígeno que sea totalmente confiable. La prueba de antígeno funciona buscando una parte única del nuevo coronavirus, como una proteína específica en uno de sus picos "corona" del mismo nombre. Si esa proteína específica está presente en cantidades detectables, entonces la prueba arroja un resultado positivo. Los test de detección de antígenos todavía no están bien estandarizados, no pueden hacer el diagnóstico agudo y no tienen la sensibilidad ni la especificidad de la técnica de PCR. Precisamente las técnicas de antígeno de proteína todavía no se utilizan a nivel mundial por los cuestionamientos que existen a la confiabilidad de sus resultados, en especial a su sensibilidad, calculada hasta el momento en un 50%

Estas pruebas deben formar parte del Acelerador de Acceso a las Herramientas COVID-19 (ACT) de la OMS para desarrollar, adquirir y distribuir nuevas herramientas para luchar contra la pandemia.<sup>(Ref. xxxiii)</sup>

La estrategia más adecuada para el control de la pandemia sería la combinación de las pruebas PCR con los test rápidos. Por un lado se busca la identificación de los contagiados con el virus, que además de precisión por su sensibilidad, es altamente específico y permite la detección precoz (es decir en momentos tempranos del contagio) aun en sujetos asintomáticos. Tiene como contrapartida la complejidad técnica que agrega costos. Y por otro la utilización de test rápidos permite evaluar la propagación de los contagios en la sociedad.

La identificación de portadores -asintomáticos, presintomáticos o con síntomas iniciales- debe completarse con un programa de identificación por testeo y aislamiento de los positivos, así como de sus contactos cercanos y de estos con otros contactos de segunda línea.

La trazabilidad epidemiológica permite reducir el aislamiento solo a grupos específicos: aislamiento selectivo, minimizando las consecuencias no deseadas de la misma.

Corea del Sur<sup>35</sup> y Taiwán son ejemplos para destacar de estas estrategias implementando un amplio número de testeos y aislamiento limitado a pequeños grupos rápidamente identificados y por corto tiempo, con lo cual parecen haber obtenido hasta la fecha buenos resultados sanitarios y limitados efectos colaterales en la economía y demás actividades sociales.

En ambos casos se destaca el aprendizaje de epidemias anteriores (MERS en 2015), el papel del KCDC y la importancia de la cooperación social.

■ La rápida búsqueda de tratamientos y en especial una vacuna. Este es un punto con múltiples aristas y complejidades, de los que solo hago una mención somera ya que excede los objetivos del presente trabajo. La sola mención es a los efectos de poner en cuestión la enorme tensión social, la angustia generada, la participación relevante de las redes sociales y de los medios de comunicación. La incertidumbre fue agravada por la falta de un tratamiento efectivo. Tratándose de una enfermedad viral los tratamientos tuvieron en su inicio extremas dificultades. Inicialmente los pacientes graves -que requerían internación- eran solo entre el 15% y el 20% del total de pacientes identificados sintomáticos. Por supuesto que otro gran porcentaje -calculado en un 40% agregado o más- cursaba la enfermedad sin síntomas.

La mortalidad se calculaba en el 3% aproximadamente de los pacientes conocidos como tales.

Los profesionales aprendieron sobre la marcha las circunstancias que complejizaban la evolución de los pacientes, en cada uno de los estadios de la enfermedad.

Respecto de la medicación todo tipo de información circulaba por todas las vías disponibles y a falta de un tratamiento que garantizara cierta seguridad, muchos se basaron en experiencias personales que obviamente carecían de verificación científica y algunos otros hasta llegaron a creer en fórmulas mágicas.

Se depositaron esperanzas en la Hidroxicloroquina (que posee acción antimalárica y acción inmunosupresora), como en el Rendesivir (antiviral que demostró tener acción in vitro), la Ivermectina (que también demostró acción in vitro). Pero casi todos ellos sin una comprobación científica fehaciente que requiere ensayos controlados, randomizados, a doble ciego, con grupo control, auditoría externa y evaluación a largo plazo. Los pasos de aprobación científica suelen ser muy rigurosos.

Sin embargo, hasta llegaron a recomendarse y prescribirse productos no solo no aprobados, sino desaconsejados por la autoridad sanitaria. En este caso, resulta cuando menos polémica la decisión de un Juez que obliga a aplicar un tratamiento no autorizado con dióxido de cloro.<sup>36</sup>

Respecto de las vacunas más de cien proyectos avanzaron con rapidez abreviando los procedimientos habituales y ya 10 se encuentran con aprobación de las autoridades competentes, a pesar de que los ensayos se han realizado a gran velocidad. La mayoría de ellas han publicado sus resultados preliminares en revistas científicas y han permitido un control externo a los efectos de garantizar un razonable grado de certeza sobre su eficacia y seguridad. En casi todos los casos -salvo alguno muy puntual- la información está a la vista y es accesible. Sin embargo, en una situación de alta demanda u otros motivos, es de esperar que en algunos casos se oferten algunos productos que no cumplen todos los requisitos, o que la información no esté accesible.

Las vacunas resultan una de las medidas mejor costo efectivas para la contención del Covid-19.<sup>37</sup>

Como es de espera en temas tan controversiales, surgieron muchas voces que se opusieron a las medidas restrictivas que se proponían.

Desde nuestro análisis la aparición del nuevo virus no puede negarse.

Tampoco la aparición de la pandemia en tanto su propia definición.

Seguramente lo que pueda ser cuestionable es su magnitud.

Hasta el 11 de enero se informan en todo el mundo 90,6 millones de casos confirmados.<sup>38</sup> Esto representa el 1,20% de la población mundial. Y la cantidad de muertos (de aceptarse un total de 1,940.321 según la misma fuente)<sup>(Ref.xxxvii)</sup> alcanzan al 0,025%. Y la tasa de letalidad alcanzaría con estos números a 2,13%.

En la Figura N°8 se grafica el registro del CDC de muertes en promedio semanales por Covid-19 en EE.UU. en población metropolitana y rural en todos los estados, con un promedio de 1,2% por cada 100 mil habitantes.<sup>39</sup>

Cálculos que, si bien pueden resultar odiosos, pero tienen como única finalidad, poner en sus reales dimensiones la magnitud del problema que tratamos.

El 4 de Octubre de 2020 se publicó la declaración de Great Barrington<sup>40</sup> en la que reconocidos científicos expusieron las consecuencias irreparables que derivarían del mantenimiento de las cuarentenas establecidas.

*"Mantener estas medidas en pie hasta que haya una vacuna disponible causará un daño irreparable en los menos privilegiados, quienes terminarán siendo afectados de manera desproporcionada"*

Con la propuesta de reducir las restricciones que debieran ser temporales a los grupos vulnerables. Y permitir a los demás reanudar sus actividades habituales con cuidados similares a los que hemos descripto como las 3 M y las 3 C.

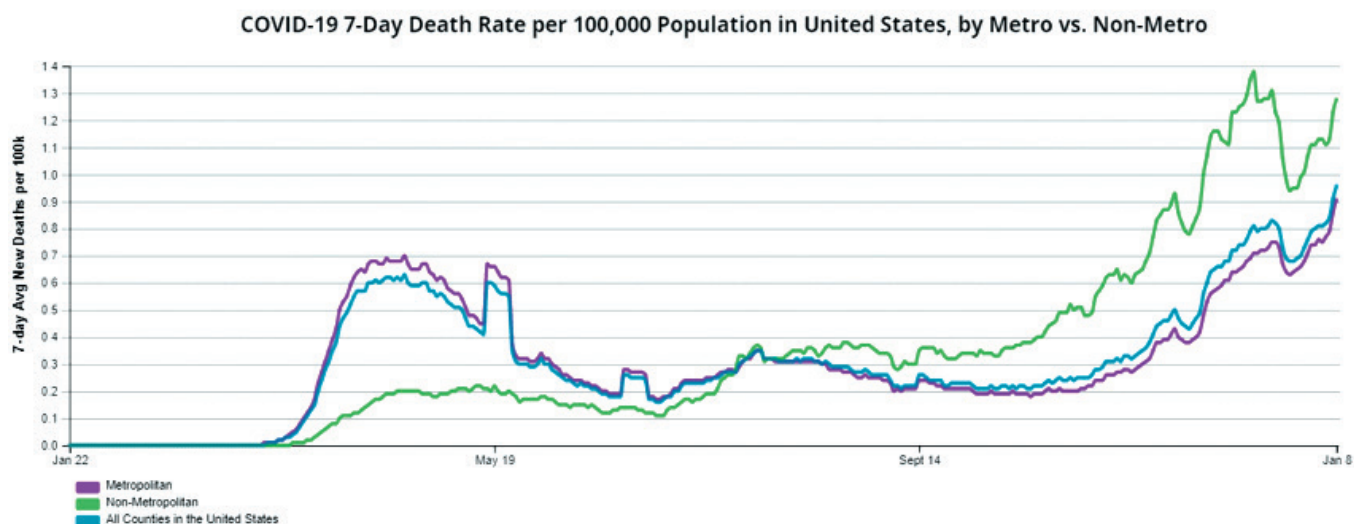


Figura N°8 CDC registro de muertes en promedio (avg) por cada 100 mil hb. en EE.UU. por semana. (COVID-19 7-Day Death Rate per 100,000 Population in United States, by Metro vs. Non-Metro)

[https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#pop-factors\\_7daynewdeaths](https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#pop-factors_7daynewdeaths)

Pero la mayoría de quienes se opusieron con seriedad a las restricciones extremas, totales y prolongadas, como también a la extrema preocupación transmitida a la gente y que encontró como es de esperar una enorme resonancia, se basaron con buenos criterios en la real magnitud de la pandemia.

Por ejemplo respecto al análisis de mortalidad por edad *"...encontramos que en la década de edad de 50-60 años se producía un salto importante en el riesgo de muerte y que, por tanto, el riesgo de muerte no se observaba solo en los pacientes de edades avanzadas, que normalmente consideramos > 65 o > 75 años. Creemos que esto fue uno de los resultados más impactantes puesto que el umbral de 50 años es realmente bajo como para considerar la "edad avanzada" un factor de riesgo de muerte...(.....)....Como se esperaba, los pacientes de > 70 o > 80 años presentaron una mortalidad muy elevada lo cual, pensamos, también refleja la enorme necesidad de priorizar las medidas preventivas y de aislamiento en estas personas."*<sup>41</sup>

Otros estudios analizaron los diferenciales de sexo y edad. *"...La tasa general de mortalidad entre hombres y mujeres por sexo por 100 000 habitantes fue 1.4 (razón bruta 1.3). Esta proporción no fue igual en todas las edades. Por ejemplo, para las personas de 0 a 9 años, la proporción era 0.81. La proporción fue de 1.9 en el grupo de edad de 40 a 49 años, de 2.3 en el de 50 a 59 años, de 2.6 en el de 60 a 69 años y de 1.65 en personas mayores de 80 años.. (...).Las hipótesis basadas en factores de riesgo que se sabe que cambian con el sexo y la edad parecen ser las explicaciones más probables de las diferencias observadas. Estos incluyen diferencias en la ocupación, el estilo de vida (incluido el tabaquismo y el consumo de alcohol), comorbilidades médicas o uso de medicamentos..."*<sup>42</sup>

La presencia de comorbilidades es un factor determinante en la mortalidad por Covid-19. Todavía no está claro si el exceso proporcional de muertes en edades mayores por Covid-19, se debe a la edad en sí como factor de riesgo o a la mayor prevalencia de patologías asociadas a la edad.

Algunos estudios de revisión del tema definen *"...Según los resultados de la presente revisión sistemática con metaanálisis, en pacientes internados por COVID-19, la presencia de enfermedad cardiovascular, hipertensión arterial, diabetes, enfermedad cardíaca congestiva, enfermedad renal crónica y cáncer se asocia con el riesgo más alto de mortalidad. Estas poblaciones de enfermos requieren un abordaje multidisciplinario y terapias específicamente adaptadas para reducir el riesgo de mortalidad..."*<sup>43</sup>

Otros estudios concluyeron que en un gran porcentaje las muertes por Covid-19 pueden explicarse por los factores de riesgo o comorbilidades, que los hombres y mujeres en gran proporción comparten, aunque siendo similares no son idénticos y que estos factores están relacionados con los pacientes y/o con el sistema de salud.<sup>44</sup>

Sin dudas la organización del sistema de salud cuenta en si misma para dar las mejores respuestas asistenciales, como la capacitación de los profesionales, los centros de investigación asociados, las fuentes de información, las redes de comunicación, entre muchos otros aspectos. En esta enfermedad sobre la marcha se fueron aprendiendo muchas formas para ofrecer la mejor asistencia. Desde ya que los centros de asistencia garantizan los mejores procesos de atención para tener los mejores resultados. Pero en todos los casos son “los mejores procesos a su alcance”.

Otros trabajos realizan comparaciones entre el Covid-19 y la influenza estacional encontrando que es mucho mayor en la Covid-19 <sup>45</sup>

También la OPS encuentra que la Covid-19 tiene una letalidad del 3% mientras que en la gripe es del 0,1%. <sup>46</sup> Pero estos datos están ligados a la detección de la totalidad de los sujetos afectados.

Hasta el momento los aspectos que definen la mortalidad como la letalidad son muchos. Y tienen enormes dificultades en la notificación y en los registros. La CIE-10 ha intentado dar alguna claridad a la identificación de casos Covid-19, para aquellos casos en los que el virus ha sido identificado (U07.1) y en aquellos diagnosticados solo clínicamente y en los que son probables o sospechosos (U07.2) <sup>47</sup> de la misma forma que en los casos de muerte. (Ver figuras 4, 5, 6 y 7)

## Codificación del COVID-19 con la CIE-10

25 de marzo de 2020

Este documento proporciona información sobre los nuevos códigos para COVID-19 e incluye ejemplos de codificación clínica en el contexto de COVID-19. Incluye las definiciones de casos de la OMS para la vigilancia.

### 1. Códigos nuevos para COVID-19

U07.1 COVID-19, virus identificado.

- o Caso confirmado con resultado positivo de la prueba

U07.2 COVID-19, virus no identificado

- o Diagnosticado clínicamente y epidemiológicamente con COVID-19
- o Caso probable de COVID-19
- o Caso sospechoso de COVID-19

Figura N°4 Codificación de casos confirmados, probables y sospechosos. CIE-10

[https://www.paho.org/arg/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=468-covid-cie-codigos-2020-03-25-espanol&category\\_slug=documentos&Itemid=624](https://www.paho.org/arg/index.php?option=com_docman&view=download&alias=468-covid-cie-codigos-2020-03-25-espanol&category_slug=documentos&Itemid=624)

### 2. Codificación clínica de COVID-19 con la CIE-10

	Sin síntomas	Con síntomas	Códigos CIE-10 *
<b>Casos confirmados</b>	Resultado positivo de la prueba solamente, paciente sin síntomas		U07.1
	Resultado de la prueba positivo	COVID-19 documentado como causa de muerte	U07.1
	Resultado de la prueba positivo	Utilice códigos adicionales para enfermedades respiratorias (por ejemplo, neumonía viral J12.8) o signos o síntomas de enfermedad respiratoria (por ejemplo, falta de aliento R06.0, tos R05) según los síntomas registrados	U07.1 + códigos para síntomas

\* Use los códigos de intervención / procedimiento para capturar cualquier ventilación mecánica u oxigenación por membrana extracorpórea e identificar cualquier ingreso a la unidad de cuidados intensivos.

\* Use códigos adicionales para aislamiento (Z29.0) o examen de laboratorio (Z01.7) según sea necesario para el caso específico

Casos sospechosos /probables	El paciente se presenta con enfermedad respiratoria aguda	Contacto o sospecha de exposición	Códigos CIE-10 *
	Ninguna otra etiología; antecedente de viaje	√	U07.2; Z20.8 + códigos para síntomas
	Contacto con caso confirmado o probable	√	U07.2; Z20.8 + códigos para síntomas
	Ninguna otra etiología; se requiere hospitalización		U07.2 + códigos para síntomas
	COVID-19 documentado sin ninguna información adicional: pruebas		U07.2 + códigos para cualquier síntoma *

COVID-19 descartado	Con cuadro clínico	Códigos CIE-10 *
	Paciente se presenta con enfermedad respiratoria aguda; la prueba es negativa y se descarta COVID-19	Codifique la infección / diagnóstico declarado relevante + Z03.8 <i>Observación por sospecha de otras enfermedades y afecciones</i>
Autorreferencia: después de la evaluación, no hay razón para sospechar enfermedad y las investigaciones adicionales se consideran innecesarias	Código Z71.1 <i>diagnóstico</i>	

Pruebas para COVID-19	Según el criterio clínico, los médicos pueden solicitar una prueba para el virus SARS-CoV-2 en un paciente que no cumple estrictamente con la definición del caso	Código Z11.5 <i>Examen de pesquisa especial para otras enfermedades virales</i>

Figura N°5 Codificación clínica para pacientes con Covid-19. CIE-10

[https://www.paho.org/arg/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=468-covid-cie-codigos-2020-03-25-espanol&category\\_slug=documentos&Itemid=624](https://www.paho.org/arg/index.php?option=com_docman&view=download&alias=468-covid-cie-codigos-2020-03-25-espanol&category_slug=documentos&Itemid=624)

#### 4. Definiciones de casos por COVID-19 de OMS para la Vigilancia Global<sup>1</sup>

24 de marzo de 2020

##### Casos confirmados

Un caso confirmado es una persona con confirmación de laboratorio de infección con el virus COVID-19, independientemente de los signos y síntomas clínicos.

##### Casos sospechosos

A) un paciente con enfermedad respiratoria aguda (es decir, fiebre y al menos un signo o síntoma de enfermedad respiratoria, por ejemplo, tos o dificultad para respirar) Y sin otra etiología que explique completamente la presentación clínica Y una historia de viaje a o residencia en un país, área o territorio que ha informado la transmisión local de la enfermedad COVID-19 durante los 14 días anteriores al inicio de los síntomas

O

B) un paciente con alguna enfermedad respiratoria aguda Y que haya estado en contacto con un caso confirmado o probable de enfermedad COVID-19 durante los 14 días anteriores al inicio de los síntomas

O

C) un paciente con infección respiratoria aguda grave (es decir, fiebre y al menos un signo o síntoma de enfermedad respiratoria, por ejemplo, tos o dificultad para respirar) Y que requiere hospitalización Y que no tiene otra etiología que explique completamente el cuadro clínico.

##### Caso probable

Un caso probable es un caso sospechoso para quien el informe de las pruebas de laboratorio para el virus COVID-19 no es concluyente.

Nota final: Es importante considerar que el contenido de este documento está en constante revisión y pueden elaborarse actualizaciones las mismas que serán puestas a disposición por los medios oficiales.

Figura N°6 Vigilancia epidemiológica global para Covid-19. CIE-10

[https://www.paho.org/arg/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=468-covid-cie-codigos-2020-03-25-espanol&category\\_slug=documentos&Itemid=624](https://www.paho.org/arg/index.php?option=com_docman&view=download&alias=468-covid-cie-codigos-2020-03-25-espanol&category_slug=documentos&Itemid=624)

### 3. Codificación de mortalidad de COVID-19 con la CIE-10

Ambas categorías, U07.1 (COVID-19, virus identificado) y U07.2 (COVID-19, virus no identificado) son adecuadas para la codificación de la causa de muerte. Del mismo modo, se crearon nuevos códigos para la CIE-11.

COVID-19 se informa en un certificado de defunción como cualquier otra causa de muerte, las reglas para la selección de la causa básica de defunción son las mismas que para la influenza (COVID-19 no se debe a ninguna otra causa).

Para llenar/completar un certificado de defunción, no se necesita dar orientación especial. La infección respiratoria puede evolucionar a neumonía que puede evolucionar a insuficiencia respiratoria y otras consecuencias. La comorbilidad potencialmente contribuyente (problema del sistema inmunitario, enfermedades crónicas...) se informa en la parte 2, y otros aspectos (perinatal, materno...) en el cuadro B del modelo internacional del certificado de defunción o información adicional del formulario/formato local, de acuerdo con las reglas para el llenado.

Se recomienda una verificación manual especial para los certificados donde se informa COVID-19, en particular para los certificados donde se informó COVID-19 pero no se seleccionó como la causa básica de defunción.

Figura N°7 Codificación de mortalidad para casos Covid-19. CIE-10

[https://www.paho.org/arg/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=468-covid-cie-codigos-2020-03-25-espanol&category\\_slug=documentos&Itemid=624](https://www.paho.org/arg/index.php?option=com_docman&view=download&alias=468-covid-cie-codigos-2020-03-25-espanol&category_slug=documentos&Itemid=624)

---

Por ejemplo, uno de los graves problemas en esta comparación es que la notificación por gripe no es obligatoria y por lo mismo existen grandes subregistros de esta. Ello además de los problemas de identificación real tanto del numerador como del denominador en los cocientes de mortalidad y letalidad, para cualquiera de las dos patologías.

En el mismo sentido algunos autores se han propuesto obtener información a partir del "exceso de muertes" producidas cada año, lo que considero posible solo como una aproximación. Por ejemplo, descuidar el control de factores de riesgo durante la pandemia podría incrementar el número de muertes evitables por otras causas.<sup>48</sup>

El concepto es que no creo que las muertes esperables por año y por causa puedan clarificar demasiado estos problemas.

Quiero decir: ¿cuántos pacientes que hubieran podido morir por ejemplo por influenza "trasladaron" la causa y fallecieron por Covid-19?... ¿En que medida se incrementan las causas de muertes por Covid-19, a expensas de otras causas de muerte epidemiológicamente esperables?... ¿Las muertes esperables y exceso de muertes por causas pueden ser comparables para cuantificar el problema?

La pandemia finalmente existe. Su velocidad de propagación determinó muchos de los problemas conocidos. La valoración de su magnitud depende del daño ocasionado. La velocidad de propagación fue el factor determinante del daño.

Es probable que, en otras circunstancias, muchos hubieran podido no morir.

Pero también tomar las medidas incorrectas pueden provocar daños.

¿Cuánto fue el daño atribuible por no tomar las medidas correctas para la contención de la pandemia?, ¿Cuánto es el daño colateral de tomar medidas no apropiadas?, ¿Cuánto es el daño agregado por las medidas -aun correctas- que puedan tomarse para la contención de la pandemia?, ¿Cómo pueden evaluarse las medidas más adecuadas para la obtención de la mejor relación entre los beneficios esperados y las consecuencias negativas resultantes?

Desde ya quedan expuesto los falsos dilemas a los que se nos expuso a raíz de la pandemia, a) entre "salud vs. economía" como b) entre "libertad vs. seguridad".

## CAPÍTULO III: "Decisiones y consecuencias"

La pandemia de coronavirus Sars-Cov-2 se extendió por todo el mundo desde que durante diciembre de 2019 varios casos de neumonía de causa desconocida fueron asistidos en diversos centros de Wuhan, Provincia de Hubei, China. El 31 de diciembre de 2019 China reportó 27 de esos casos de neumonía de los cuales 7 se encontraban en condiciones críticas, todos verificados por el CCDDC (Chinese Control Diseases Center), y en los que existía un común denominador como secuencia epidemiológica: eran trabajadores del mercado de Wuhan.<sup>49</sup>

El mismo día las autoridades de la OMS transmitieron al centro de enlace para el Reglamento sanitario Internacional (RSI) y a través de fuentes abiertas un informe preliminar a los medios de comunicación por ProMED.<sup>50</sup>

La OMS informa a los asociados de la Red Mundial de Alerta y Respuesta ante Brotes Epidémicos (GOARN) sobre el conglomerado de casos de neumonía en la República Popular China.

El 7 de enero de 2020 el nuevo coronavirus fue identificado por científicos chinos, como causante de la enfermedad y realizaron su secuenciación genómica. El 12 de enero la OMS confirma las investigaciones que comunica a laboratorios de todo el mundo que inmediatamente comienzan a elaborar las pruebas de diagnóstico PCR.<sup>51</sup>

El primer caso fuera de China -e importado de ese país- se diagnosticó el 13 de enero en Tailandia. El 14 de enero la OMS convoca una rueda de prensa en la que declara que, en base a la experiencia con patógenos respiratorios, existe el riesgo de una posible transmisión entre seres humanos y publica un conjunto integral de documentos de orientación para los países sobre temas relacionados con la gestión del brote de una nueva enfermedad.

El 16 de enero se comunica el primer caso en Japón. A fines de enero había 98 casos en dieciocho países. Y desde allí en adelante la enfermedad tuvo una rápida expansión por lo que luego de varias reuniones de trabajo el 11 de Marzo de 2020 la OMS declara al brote como una epidemia, cuando los casos habían alcanzado ya a cerca de 80 países. Para fines de marzo se habían detectado más de 500 mil casos a nivel mundial.<sup>52</sup>

En la figura 9 puede apreciarse la curva de incremento de casos detectados por día, por país y por cada millón de habitantes, desde el 1° de marzo a la fecha; período en el que se pasó de unos pocos miles a los 92 millones actuales.<sup>53</sup>

En la figura N°10 puede apreciarse la afectación de casos por regiones a la fecha. Son las regiones de América y Europa las que han sufrido el mayor número de casos (77%).<sup>54</sup>

Las estrategias de control de la pandemia fueron diferentes por país y también en distintas situaciones de evolución de la curva de contagios.

En muchos casos se adoptaron de inicio medidas nada restrictivas bajo el precepto que -como en la mayoría de las enfermedades de este tipo- muchos individuos desarrollan inmunidad naturalmente, como un mecanismo de reacción y adaptación que todos los seres humanos tienen (aún en diferente medida). Este supuesto concluye que, al alcanzar esa inmunidad a un gran número de individuos, la curva de expansión de contagios cae y en poco tiempo se detiene la propagación del virus.

La inmunidad de rebaño puede alcanzarse por esta vía denominada "activa" o por inmunización por vacunas, denominada "pasiva".

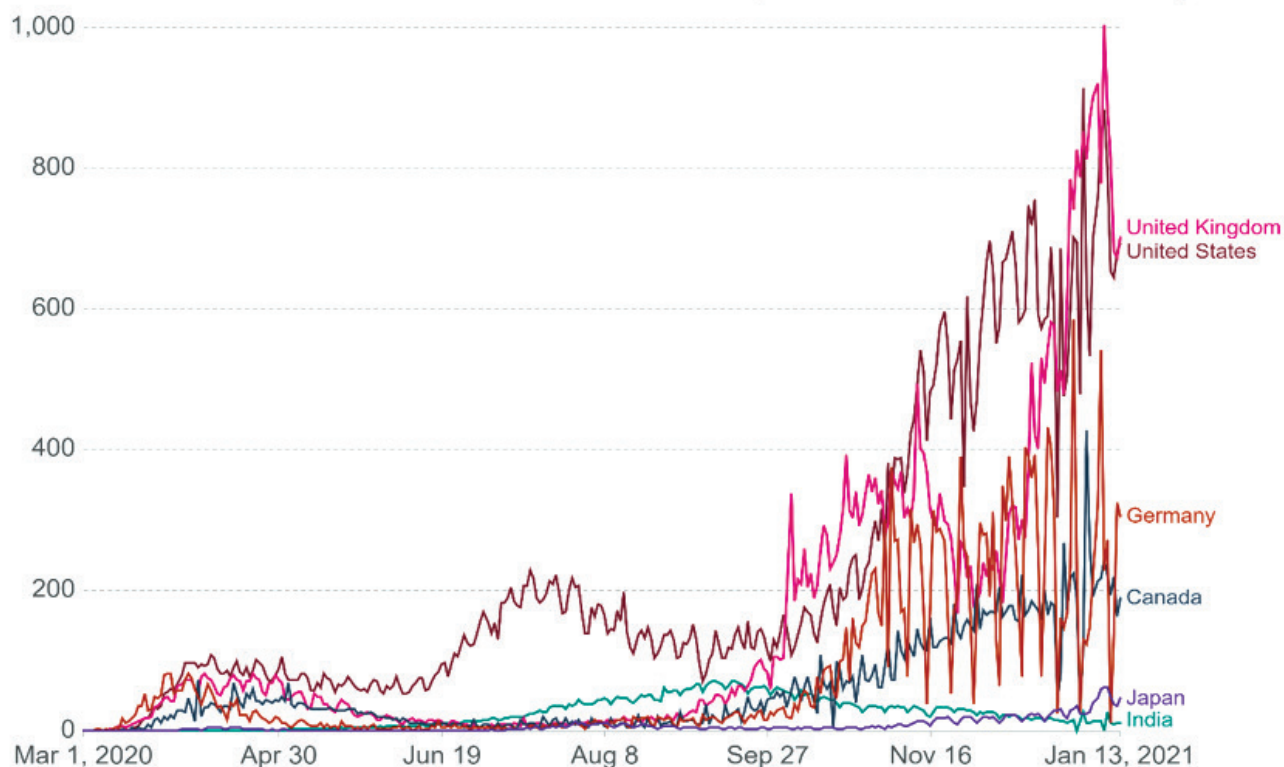
No fue este el caso. Aunque es de suponer que la inmunización activa también existe en el Covid-19, la alta contagiosidad y rápida expansión de la pandemia ocasionó antes la saturación de los servicios a partir del incremento del número total de casos, con su consecuencia de incremento de casos críticos, que la declinación de la curva epidemiológica.





## Daily new confirmed COVID-19 cases per million people

The number of confirmed cases is lower than the number of actual cases; the main reason for that is limited testing.



Source: Johns Hopkins University CSSE COVID-19 Data – Last updated 14 January, 20:02 (London time)

CC BY

Figura N°9 Vigilancia epidemiológica global para Covid-19. CIE-10

[https://www.paho.org/arg/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=468-covid-cie-codigos-2020-03-25-espanol&category\\_slug=documentos&Itemid=624](https://www.paho.org/arg/index.php?option=com_docman&view=download&alias=468-covid-cie-codigos-2020-03-25-espanol&category_slug=documentos&Itemid=624)

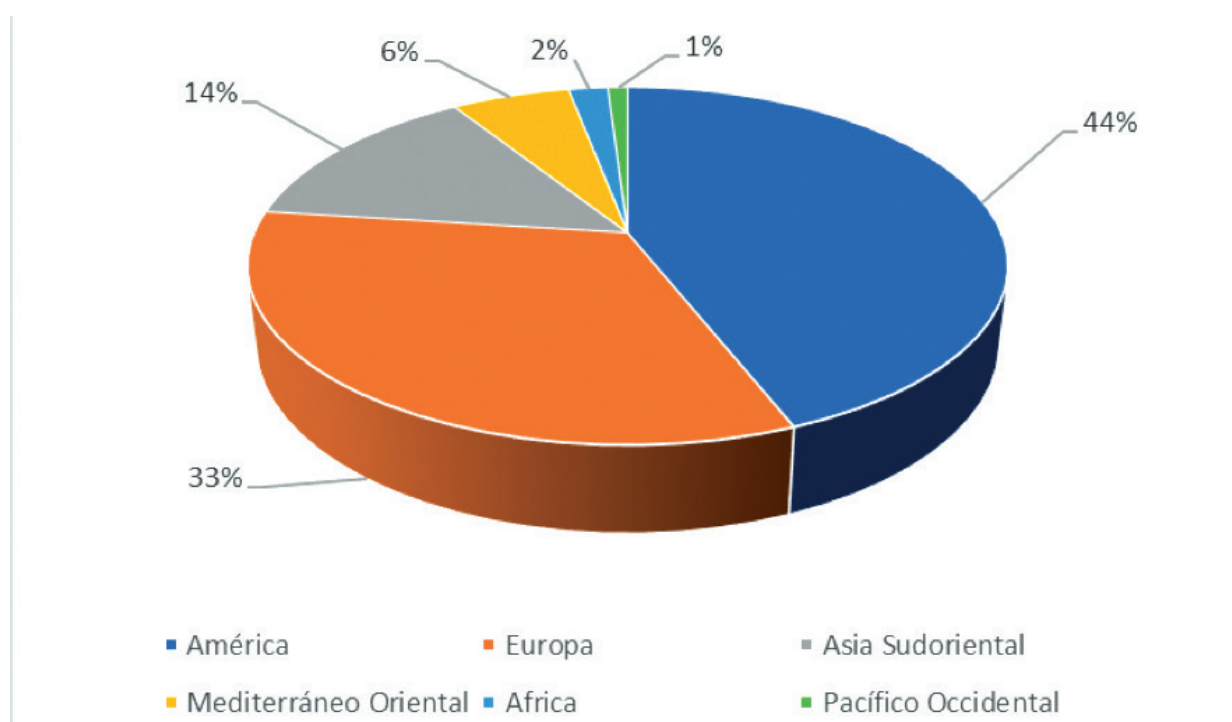


Figura N°10 Situación global Covid-19. Afectación porcentual por regiones. (al 10 de Enero de 2021) OPS

<https://covid19.who.int/>

Por lo mismo alcanzar dicha inmunidad "de rebaño" a corto plazo implicaría una cifra de muertes y un colapso sanitario inasumible.

El mismo premier británico Boris Johnson -entre otros- propuso que la mejor estrategia pasaba por dejar circular al SARS-CoV2, cayera quien cayera. El mundo ha tenido experiencias con otros coronavirus. Pero las características del Covid-19 -en cuanto a su velocidad de propagación- dieron por tierra con la viabilidad de esa propuesta. Para el mes de Julio ya se veía el fracaso de esta estrategia seguida en Brasil, UK y USA.

Este aparece como el motivo de múltiples marchas y contramarchas, así como las controversias suscitadas, o diferencias entre países, o aun dentro de un mismo país, en los que -existiendo autonomía estadual- algunos cerraban sus fronteras y otros vecinos no.

El tema no solo tiene explicaciones relacionadas al curso interno de la pandemia sino también de concepciones vinculadas a las consecuencias (externalidades negativas) de lo que significaría la cuarentena con su consiguiente clausura de múltiples actividades. La magnitud de las consecuencias económicas, sociales, educativas, psíquicas e incluso sanitarias son siempre difíciles de prever.

Un político quiere lograr éxito con sus decisiones, y a la par le importa también no pagar el costo de los errores.

La OMS difundió un plan estratégico de preparación y respuesta con Directrices de Planificación Operacional para apoyar la preparación de los países y su respuesta.<sup>55</sup>

Como hemos mencionado las estrategias de políticas sanitarias para contener la pandemia se basaron en el aislamiento, los tests y la búsqueda activa de una vacuna que permitiera una inmunización masiva.

La primera cuarentena directa por la pandemia tuvo lugar en China, cuando el gobierno ordenó el encierro de la provincia de Hubei el 23 de enero de 2020.

El 29 de febrero la OMS realizó las primeras recomendaciones a todos los gobiernos sobre las medidas y condiciones que serían requeribles.<sup>56</sup>

Entre las recomendaciones más importantes:

- Los gobiernos deben comunicar y socializar las medidas a tomar con el fin de reducir el pánico y mejorar el cumplimiento,
- Las autoridades deben ser claras, las directrices actualizadas, transparentes, coherentes y basadas en información confiable,
- El compromiso constructivo de las comunidades es esencial,
- Las personas en cuarentena deben recibir asistencia sanitaria, financiera, social y psicosocial, así como las necesidades básicas. Las necesidades de las poblaciones vulnerables deben ser priorizadas,
- Los factores culturales, geográficos y económicos afectan la eficacia de la cuarentena. La evaluación rápida del contexto local debe ser dirigida a la evaluación para el diseño de las más apropiadas,
- La introducción de medidas de cuarentena al comienzo de un brote puede retrasar la introducción de la enfermedad en un país o zona y/o puede retrasar el pico de la epidemia en un área en donde la transmisión local está en curso.
- Si no se implementa correctamente la cuarentena puede crear fuentes adicionales de contaminación y diseminación de la enfermedad.
- En el contexto actual la estrategia de contención debe incluir la identificación rápida de casos confirmados por laboratorio y su aislamiento, ...
- Para los casos confirmados se recomienda su aislamiento por el término de 14 días

Otras recomendaciones fueron hechas sucesivamente respecto a los puntos de entrada, la rápida organización de laboratorios capaces de gestionar pruebas de detección a gran escala y otras referidas a la comunicación, logística, equipos de respuesta rápida, identificación y seguimiento. Y agrega *“...la comunicación es esencial, (...)...las intervenciones de preparación y respuesta deben anunciarse y explicarse con anticipación,... (...)... los mensajes receptivos, empáticos y transparentes son esenciales para establecer autoridad y confianza.”*<sup>(Ref.lv)</sup>

Las referencias anotadas nos dicen implícitamente de las consecuencias negativas que una cuarentena tiene y además los condicionantes para lograr los mejores resultados y limitar los efectos deletéreos.

El 23 de enero el Ministro de Salud de la Nación desestimó la posibilidad que la pandemia llegue a la Argentina.<sup>57</sup>

El gobierno en nuestro país instauró el aislamiento a partir del 20 de Marzo de 2020 y abarcó inicialmente todo el territorio del país, (Decreto PEN 297/2020)<sup>58</sup>

En el mismo artículo 1° expresa una duración del aislamiento social, preventivo y obligatorio (ASPO) por 10 días (hasta el 31 de marzo), pero sucesivos decretos lo fueron prorrogando.

Excluía a los denominados grupos que correspondían a trabajadores esenciales.

A partir del 27 de abril se establecieron medidas segmentadas territorialmente, de aislamiento o distanciamiento, según lo exigiera la situación sanitaria de cada lugar. El objetivo central fue aplanar la curva de contagios a los efectos de dar tiempo al sistema de salud para que no se sature. Y a la par incrementar y mejorar con equipamiento y otros recursos las unidades de atención.<sup>59</sup>

El Instituto Malbrán era el único con capacidad operativa para realizar los diagnósticos por testeo, pero este resultaría insuficiente para la demanda esperada. Se amplió a más de 100 la Red Nacional de Virus Respiratorios.<sup>60</sup>

Debe considerarse que una cuarentena no puede ser por tiempo indefinido y que limitarla depende de la identificación de los sujetos transmisores de la enfermedad, para -como bien dicen los expertos- poder aislar solo a estos.

La identificación y por lo mismo el aislamiento puede ser hecho atendiendo a la sintomatología (ver figuras N°5 y 6), pero la confirmación requiere la prueba.

La población acompañó las medidas tomadas.

La información fue asumida por los medios y las redes sociales. No se llevó a cabo por parte de las autoridades gubernamentales, un programa amplio, claro y masivo de información y difusión de pequeñas cuestiones cotidianas que debían contribuir a la minimización de riesgos por parte de la población.

Si en cambio el mismo presidente asumió a su cargo la información por cadena nacional de las medidas que se tomaban, incluyendo gráficos técnicos.

Probablemente la información general era contradictoria entre las mismas autoridades (vEj. *“que los barbijos sí... que los barbijos no...”*).

A su vez, la susceptibilidad estaba a flor de piel, y muchas declaraciones del presidente trajeron controversias con Suecia o Chile. Cierta triunfalismo prematuro rodeó al presidente, apoyado en los primeros datos disponibles.

Un comité de expertos compuesto por asesores médicos y científicos asesoró al presidente para analizar y definir los pasos a seguir en el marco de la pandemia coronavirus COVID-19.<sup>61</sup>

Las encuestas daban al gobierno un alto grado de aprobación.

La mayoría de la población conocía hasta los mínimos detalles de la enfermedad y como cuidarse. Los medios y las redes sociales jugaron un importante papel en este sentido. Muchas voces se constituyeron en negadoras del problema desde diversas perspectivas.

Rápidamente la enfermedad se expresó afectando a pacientes en geriátricos, que no fueron especialmente protegidos.

Existió un período ventana entre la decisión de instalar el ASPO (Decreto N° 297/2020) y el cierre de puertos, aeropuertos y pasos de frontera el 26 de marzo (Decreto N° 313/2020), cuando ya había 589 casos identificados y 12 fallecidos. Esa demora permitió filtrar casos importados que hubieran debido preverse.

Pasaron algunos días hasta que pudo llevarse adelante un plan para repatriar a los argentinos varados en el exterior.

Comparativamente la curva en Argentina se había aplanado. Después de 120 días (el 21 de Julio) los contagios identificados eran 136.000 y los fallecidos 2.490, cifras que hoy podrían ser consideradas irrisorias.

En este punto debe considerarse la recomendación N°6 arriba anotada de la OMS: si se retrasa el pico de la pandemia, ¿Cuánto tiempo más es posible prolongarla?, ¿o cuál es la alternativa?

La baja cantidad de pruebas diagnósticas realizadas -4.302.194 testeos, lo que equivale al 9,48% de la población-<sup>62</sup> (Ver figuras N°11 y 12) representa solo una fracción del número total de casos, lo que imposibilita llevar a cabo una correcta gestión del aislamiento.

El número de casos confirmados siempre es menor a los contagiados reales si son pocas las pruebas diagnósticas realizadas en proporción a la población.

Si no se conocen los casos y sus contactos:

- es imposible aislar segmentadamente a los mismos
- esos mismos casos continúan contagiando a nuevos contactos y
- el aislamiento general se perpetúa

El motivo por el que no se realizó una estrategia de rastreo epidemiológico de casos se desconoce y nunca fue explicitado por el gobierno. Es probable que la necesidad de recursos humanos preparados y los costos que ello insume hayan sido causales. Pero el costo de una cuarentena prolongada con seguridad ha sido mayor. A la par de tener un récord en las tasas de positividad en testeos diarios realizados (llegó al 50% a fines de septiembre de 2020), tenemos un segundo récord en la duración del aislamiento.

La ausencia de una estrategia de testeos óptima constituye un desconocimiento de la recomendación 8, -arriba mencionada- de la OMS.

El aislamiento con flexibilizaciones menores, continuó -a pesar de que fue negado por el mismo presidente: "La cuarentena no existe más, vamos a seguir hasta el 30 de agosto con el sistema actual."-<sup>63</sup> con sucesivas prórrogas hasta el 29 de noviembre de 2020 en el que por el Decreto N°956/2020, se estableció el DISPO (Distanciamiento Social Preventivo y Obligatorio), finalizando el ASPO.

Es verdad que la propagación de la enfermedad había comenzado a extenderse por las provincias. Chaco, Jujuy, el Alto Valle de Río Negro, Córdoba y Santa Fe, entre otras, tenían ya brotes importantes. Se dio libertad a las jurisdicciones para establecer sus propias restricciones y flexibilizar otras. La cuarentena estricta había durado demasiado tiempo y no fue acompañada de medidas que hubieran podido suponer el aislamiento segmentado.

La población que había acompañado con decisión desde sus inicios las medidas tomadas comenzaba a cansarse. Los interrogantes eran muchos y los cuestionamientos se hacían presentes. Sin que a la par se hicieran manifiestas respuestas. Las redes sociales y los medios de comunicación cumplieron un rol fundamental en la información.

Se sabía ya que el aislamiento se prolongaba con sus consecuencias en lo económico y social. Que por las razones que fuera no se testeaba lo necesario para ofrecer otras alternativas. La comunicación del gobierno comenzó a resquebrajarse. A fines de septiembre -en momentos en que podía confrontarse la cantidad de casos acumulados y por lo mismo un presunto fracaso de las prolongadas medidas de aislamiento- fue realizada a través de las redes sociales desde la cuenta oficial de la casa Rosada por una locutora en off.<sup>64</sup>

En la misma se anunciaba que el 49,9% de los casos reportados correspondía al interior del país. ¡Pero el esperado “pico” nunca llegaba! La curva se había convertido en una interminable meseta, que no por ser chata impedía el incremento constante de los casos.

La percepción de las distorsiones entre el discurso gubernamental y los resultados sanitarios que comenzaban a visualizarse, plantearon problemas de creciente desconfianza: *“al final de tanto sacrificio... ni salud, ni economía...”* Esta falta también se puede encuadrar en otra desestimación de las mismas recomendaciones 1 y 2, arriba anotadas de la OMS.

Cada vez eran más las voces que perdían la confianza y con seguridad cada vez más los menos dispuestos a cumplir las restricciones.

Sin dudas las comparaciones entre países pueden ser difíciles porque las condiciones sociales, económicas, culturales, las redes, etc. son diferentes. A eso se refiere la recomendación 5 de la OMS sobre la implementación de la cuarentena: *“Los factores culturales, geográficos y económicos afectan la eficacia de la cuarentena. La evaluación rápida del contexto local debe ser dirigida a la evaluación para el diseño de las más apropiadas...”*

El Dr. Luis Cámara (asesor del presidente en el comité de expertos) comentó: *“La situación sociosanitaria es mucho más compleja que la que uno tenía pensada previamente y la construcción de los hogares, para mí eso es la clave porque el grado de infección que hay de acuerdo con cómo está constituida la casa familiar es muy, pero muy notoria la diferencia. En los núcleos habitacionales en donde hay muchas personas que comparten cosas hay muchos contagios... por ejemplo en las viviendas en donde viven varias familias...viven juntas en espacios reducidos: ahí se infectan todos”*<sup>65</sup>

Sin dudas esas particularidades hacen muy difícil la comparación entre países o regiones, en cuanto a la evaluación medidas vs resultados. Pero si es válida la recomendación de evaluarlas rápidamente para diseñar las estrategias más adecuadas. En este caso parecería que el confinamiento conspiró contra sus propios objetivos iniciales.

Finalmente, la cuarentena sirvió para permitir adecuar el sistema de salud... pero no evitó que al final tuviéramos menos contagios y/o muertos.

Si estos dos factores se combinan, la prolongación de la cuarentena puede incluso perpetuar la agrupación de muchas personas en condiciones de infectarse unas a otras, además sin diagnóstico cierto de enfermedad por falta de tests, que hubiera permitido un aislamiento segmentado.

Una estrategia que presumo más lógica hubiera sido un aislamiento de 60 a 90 días para preparar al sistema de salud y a la par desplegar un programa de detección y rastreo epidemiológico. La identificación de los caos hubiera permitido aislar solo a los contagiados diagnosticados liberar a los que no lo fueran con lo que se permitiría el regreso a las actividades económicas y sociales, poniendo un fuerte acento en la responsabilidad social.

No puede asegurarse -sería contra fáctico- que los contagiados y fallecidos hubieran sido menos que los que hoy se contabilizan. Pero con seguridad el daño económico y social hubiera sido menor.

Y hubiera sido evidente el falso dilema al que se nos enfrentó: *“Salud vs economía”*. Y digo “falso dilema” porque presume resultados que no sucedieron en salud, contra lo que hubiera sucedido en caso de atender más las necesidades de proteger las actividades económicas, como si estas no tuvieran consecuencias graves de las que no es fácil volver, aunque se proponga lo contrario.

El comité de expertos pareció desaparecer de escena cuando los números no parecían proporcionales a la propuesta de encierro. En septiembre sin embargo reaparece con un documento en el que tibiamente decía: *"Nosotros no formamos parte del Gobierno, no gobernamos, no decidimos, solo damos opiniones, sugerencias que a veces son tomadas y otras veces no"*.<sup>66</sup>

Pero la lógica de subordinarse al poder político lo hizo persistir en la recomendación de continuar con el aislamiento, sin considerar -tal como menciona el Dr. Luis Cámara-<sup>(Ref.lxiv)</sup> que, dadas las condiciones sociales en nuestro país en el que mucha gente vive junta en espacios reducidos, debió ser separada y no confinada junta: *"El virus se contagia de persona a persona en ambientes cerrados luego de un contacto estrecho y prolongado...(.)...La lógica del encierro era circular: si no evitaba el crecimiento de los casos era porque la gente no se había confinado lo suficiente. No hay manera de perder con ese razonamiento, lo que implica que no pertenece a la tradición de la ciencia, hecha de conjeturas y refutaciones"*.<sup>(Ref. lxv)</sup>

Un pensamiento unívoco no permite ofrecer otras alternativas.

Y decir que la *"la cuarentena no existe más..."* es un reconocimiento implícito que a pesar de los decretos y normas restrictivas la gente ya no estaba dispuesta a persistir en un esfuerzo que a pesar del triunfalismo inicial sobre el "modelo argentino" comprobaba diariamente que no le garantizaba nada bueno.

Y echarle la culpa a la gente que *"no cumple las normas"* es un dislate, que omite que para cumplirlas debe existir previamente confianza en su utilidad. Y por otra parte que las mismas autoridades gubernamentales fomentaron los conglomerados que resultaron de actos con clara intencionalidad política.

Incluso el multitudinario funeral de Diego Maradona,<sup>67</sup> u otras concentraciones fueron facilitadas por el mismo gobierno.

En la vereda opuesta algunos comunicadores -que incluso propusieron por las marchas opositoras al gobierno el toque de queda-<sup>68</sup> expresaron que de las aglomeraciones podía verse con claridad el pico de incremento de contagios subsiguiente a los 12 días, de las mismas. Dado el proceso de contagios sucede *"en racimo"* la curva de incremento es progresiva hasta hacerse exponencial (si no se controla) y se confunde con aquellos que van a ser contagiados a pesar de no haber participado. Este mismo proceso da por tierra con la presunción de verificación de un pico de contagios en ese contexto.

Sin dudas que la responsabilidad social es imprescindible. Pero ¿cuánto de ella fue horadada por los errores -comunicacionales y de gestión de la pandemia- del mismo gobierno?

Cuando nos referimos a la responsabilidad social estamos hablando de la adopción de conductas que finalmente son individuales cuya finalidad es la minimización del riesgo. La agregación de estas conductas individuales permite una creciente participación en el conjunto, si cada vez más individuos aceptan y entienden que son útiles a los objetivos buscados. En casi todos los aspectos de la vida es más o menos similar. Todo depende de lo que cada uno valora en la ecuación "costos" (concesiones) vs "beneficios" (minimización potencial del riesgo). En todos los casos estas valoraciones tienen condimentos de evaluación subjetiva, en las que pesa también el reconocimiento del riesgo a asumir. Y en que medida las recomendaciones significan un costo, dificultad, inconveniente, al que deba resignarme. Esa ecuación la hacemos a cada instante en nuestra vida se manera inconsciente cada vez que tomamos una decisión.

En este caso se hace más engorroso porque las recomendaciones son solo eso: "recomendaciones" que no quiere decir que sean siempre efectivas y en todos los casos brinden certezas de resultados.

Uno es tanto más responsable cuantas más conductas de minimización del riesgo para sí y para otros asume. La responsabilidad social es solo la adopción de esas medidas (conductas) por el mayor número de individuos. Los aspectos individuales pueden significar "costos" que unos los pueden valorar más y otros menos, frente a los potenciales resultados a obtener.

No se trata de ecuaciones de resultados lineales, se trata de probabilidades. En sistemas complejos cuyo resultado final no puede -con los medios de valoración habituales- ser predicho. Como ejemplo: las "3 M" y las "3 C" se refieren a recomendaciones que en términos generales presumen promover situaciones en las que se genera la menor proporción de riesgos a asumir. Pero no nos dan certeza... sino "posibilidad de riesgo". En casos particulares también el azar juega su papel, pero cuanto mayor es el número de eventos las probabilidades de riesgo tienen correlación inversa con el mayor cumplimiento de las medidas protectivas que se recomiendan.

Sin dudas la responsabilidad individual es importantísima para evitar contagios o para lograr de producirse que los mismos tengan una carga viral menor.

La responsabilidad social es un aprendizaje. Se trata de un proceso por el que cada vez mayor cantidad de individuos asume que determinada conducta es razonablemente útil a los objetivos.

En contra de ese aprendizaje conspira la desconfianza, el desconocimiento y la falta de claridad en los mensajes.

Los datos de los que se dispone hasta hoy en la Argentina respecto del número de contagiados y de muertos son representados en las figuras 13, 14, 15 y 16.<sup>69</sup>

Hace apenas 30 días los datos<sup>70</sup> nos ubicaban en un lamentable séptimo lugar en número de detectados y muertos en el mundo.

El nuevo brote que en la actualidad azota a muchos países de Europa, EE. UU., Brasil, India, México e Irán, nos coloca hoy en el puesto 12 en número de enfermos identificados y en el número 13 en cantidad de muertes.

En la tasa de incidencia -contagios detectados en relación con la población- dentro de las 10 naciones con más casos, ocupamos la cuarta posición, con 3373 positivos por cada 100.000 habitantes y detrás de EE.UU., España y Francia.

Pero en nuestro país desde fines de diciembre los casos identificados por día se han ido incrementando respecto de la tendencia que mostraba la curva, por lo que existen buenas razones para pensar que estamos ante una segunda ola de contagios de evolución de la pandemia.

Sin dudas el aislamiento como estrategia única de contención de la pandemia no ha dado lamentablemente -pero como hubiera sido posible esperar- buenos resultados. Las razones posibles han sido expresadas en los párrafos precedentes. La ausencia de suficientes testeos imposibilitó realizar un ASPO segmentado -como realizaron otros países, aunque las comparaciones son difíciles- con muy probablemente mejores resultados sanitarios y menores daños sociales y económicos.

WORLD (/CORONAVIRUS/) / COUNTRIES (/CORONAVIRUS/#COUNTRIES) /

ARGENTINA

Last updated: January 16, 2021, 21:47 GMT



Coronavirus Cases:

**1,783,047**

Deaths:

**45,227**

Figura N°13 Total de casos identificados en Argentina y total de muertes por Covid-19 al 16 de enero de 2021.

<https://www.worldometers.info/coronavirus/country/argentina/>

## Total Coronavirus Cases in Argentina

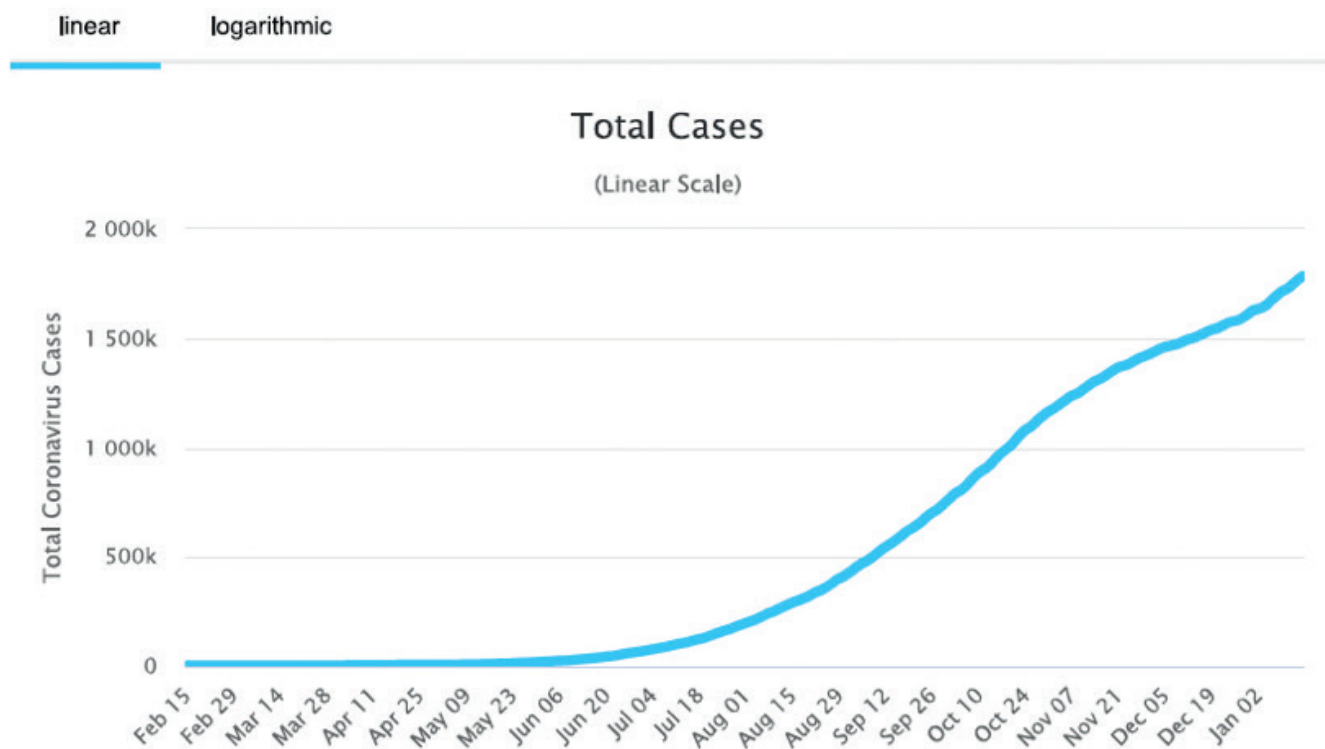


Figura N°14 Total acumulativo de casos identificados en Argentina por Covid-19 (hasta el 16 de Enero de 2021)

<https://www.worldometers.info/coronavirus/country/argentina/>

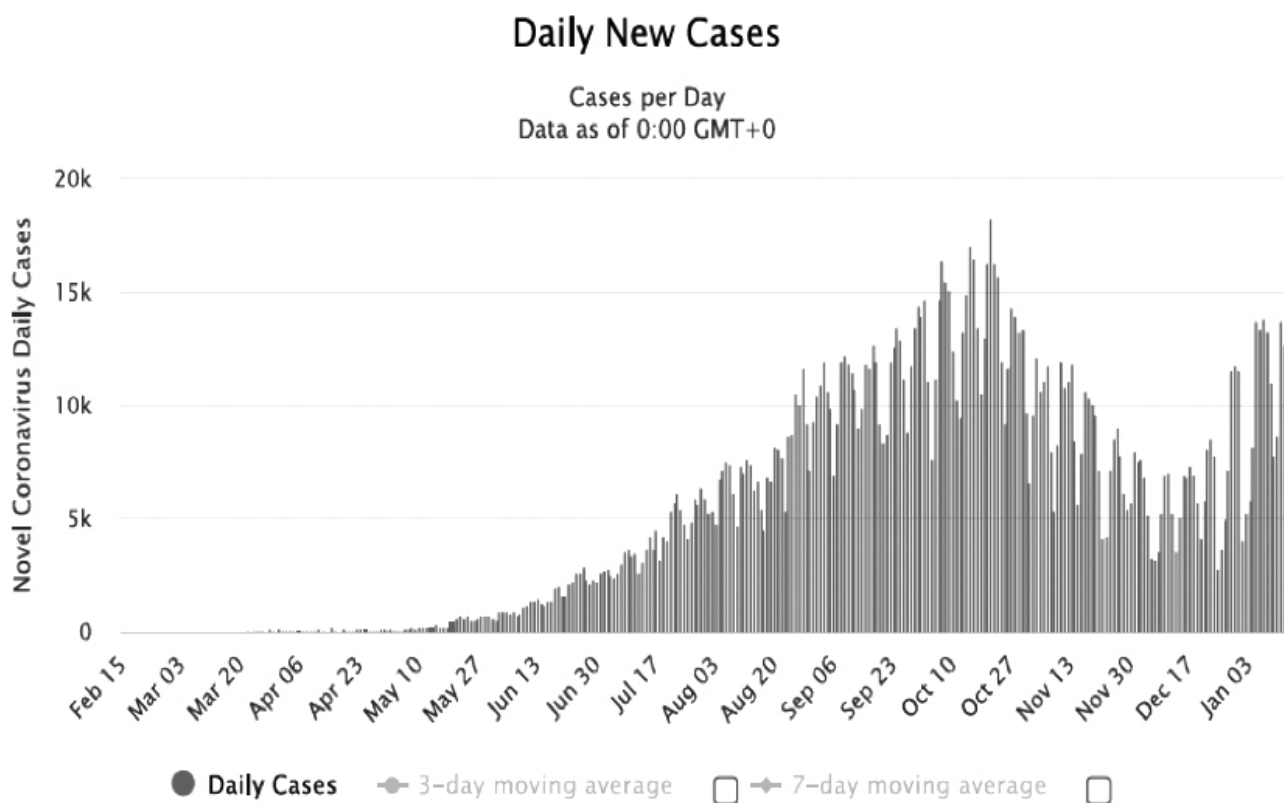


Figura N°15 Evolución de muertes diarias asociadas a Covid-19 (hasta el 16 de enero de 2021)

<https://www.worldometers.info/coronavirus/country/argentina/>



## Total Coronavirus Deaths in Argentina

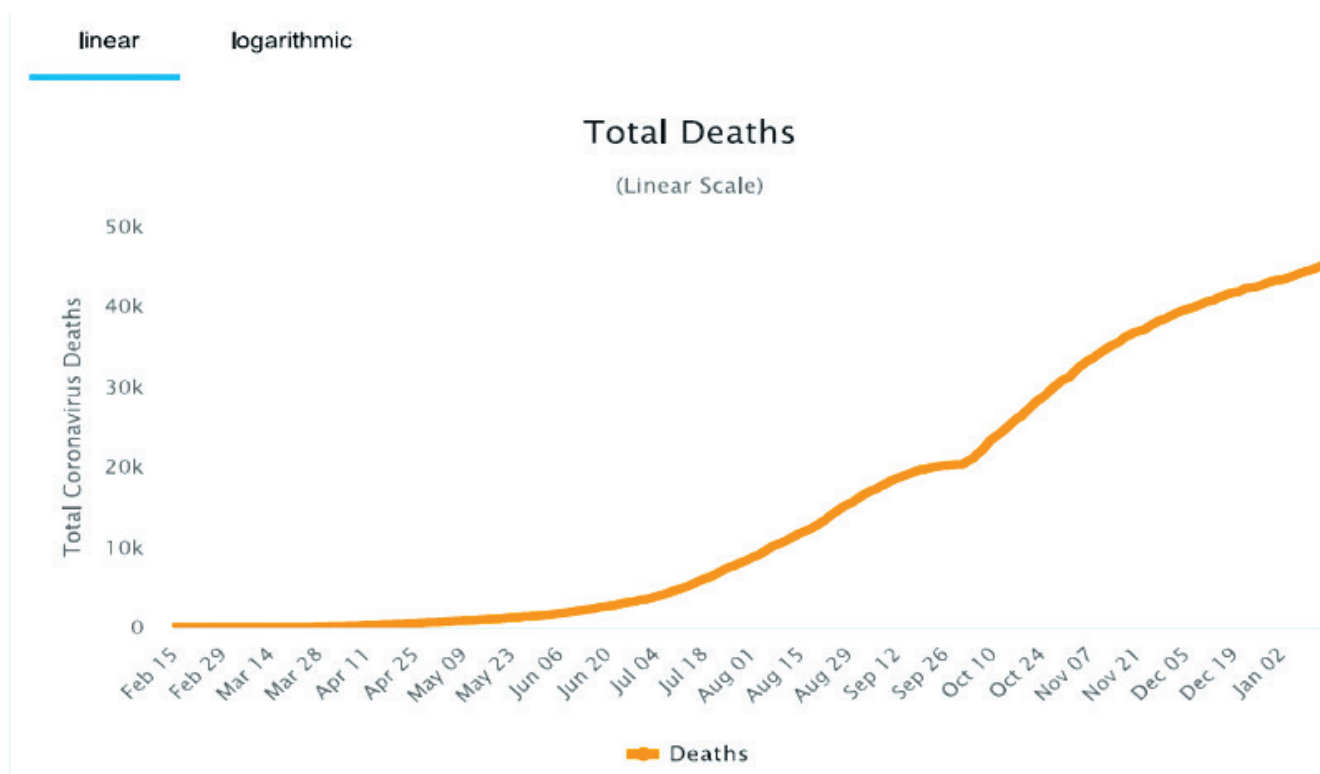


Figura N°16 Total acumulativo de muertes asociadas a Covid-19 en Argentina (hasta el 16 de Enero de 2021)

<https://www.worldometers.info/coronavirus/country/argentina/>

La vacuna se nos presenta como la más promisoría alternativa en estas circunstancias para enfrentar un virus con el que seguramente deberemos convivir mucho tiempo. Este punto merece un análisis particular por las complejidades que tiene, pero excede los objetivos del presente.

Otras consecuencias de la adopción de las medidas restrictivas de aislamiento también pudieron ser previstas.

El 15 de marzo, cuando recién se hablaba de iniciar la cuarentena y en Argentina se habían reportado 31 casos, un informe<sup>71</sup> nos alertaba de las consecuencias de paralizar la actividad económica, dado que el 45% de las familias viven de la informalidad. Según los datos de encuestas del INDEC:

*"..sólo la mitad de las familias tiene como jefe de hogar a alguien que trabaja en relación de dependencia registrado. En estos casos la reclusión tiene viabilidad en la medida que el empleador continúe pagando los salarios. Para ello, como ocurre en los países desarrollados, el Estado debería contemplar subsidios, especialmente para las empresas más pequeñas. Pero la otra mitad de los hogares viven del trabajo en la informalidad y/o el empleo por su cuenta con lo cual recluirse en su hogar implica cesar de tener ingresos. Con el agravante de que muchos de ellos son pobres..."* (Ref.lxix)

A su vez, también se refiere a las dificultades que ya tenía del sector público -con la economía estancada desde el 2011 y desde 2018 en un nuevo ciclo recesivo,

que se verá previsiblemente agravado este año- para además tener que afrontar la situación de incrementar los subsidios directos para que las empresas puedan solventar salarios. Diversas medidas fueron tomadas para asistir a las empresas y a las familias, dadas las consecuencias deletéreas que se esperaban por la decisión de paralizar la actividad económica.<sup>72, 73, 74</sup>

Estas medidas también tendrían sus consecuencias en un marco de previsible disminución de la recaudación tributaria y limitaciones al acceso al crédito.

La única posibilidad de financiamiento sería la emisión monetaria.

El panorama no era precisamente alentador. Las previsiones de la evolución de la situación económica se presentaban graves y con probabilidades que las medidas adoptadas por el gobierno -que seguramente aliviarían la situación de las familias- fueran para estas solo paliativos de corto plazo y también fueran malas para evolución de la economía.

En el presupuesto nacional 2020 se parte de un déficit fiscal del 10,3% del PBI. Aunque las previsiones de muchos analistas estiman muy grave la situación derivada de que hasta fines de diciembre el Banco Central haya transferido al Tesoro un total casi \$2 billones. Mientras que “...el déficit fiscal primario llegó a \$58.693 millones en noviembre, y si le sumamos los intereses, el déficit financiero sumó \$127.029 millones. De esta forma, en lo que va del 2020, el rojo fiscal total es de \$1.905.505 millones”.<sup>75</sup> (Figura N°17) Esto es decir que casi el total del déficit financiero fue compensado con emisión monetaria, que fue la más importante en los últimos 30 años.<sup>76</sup>

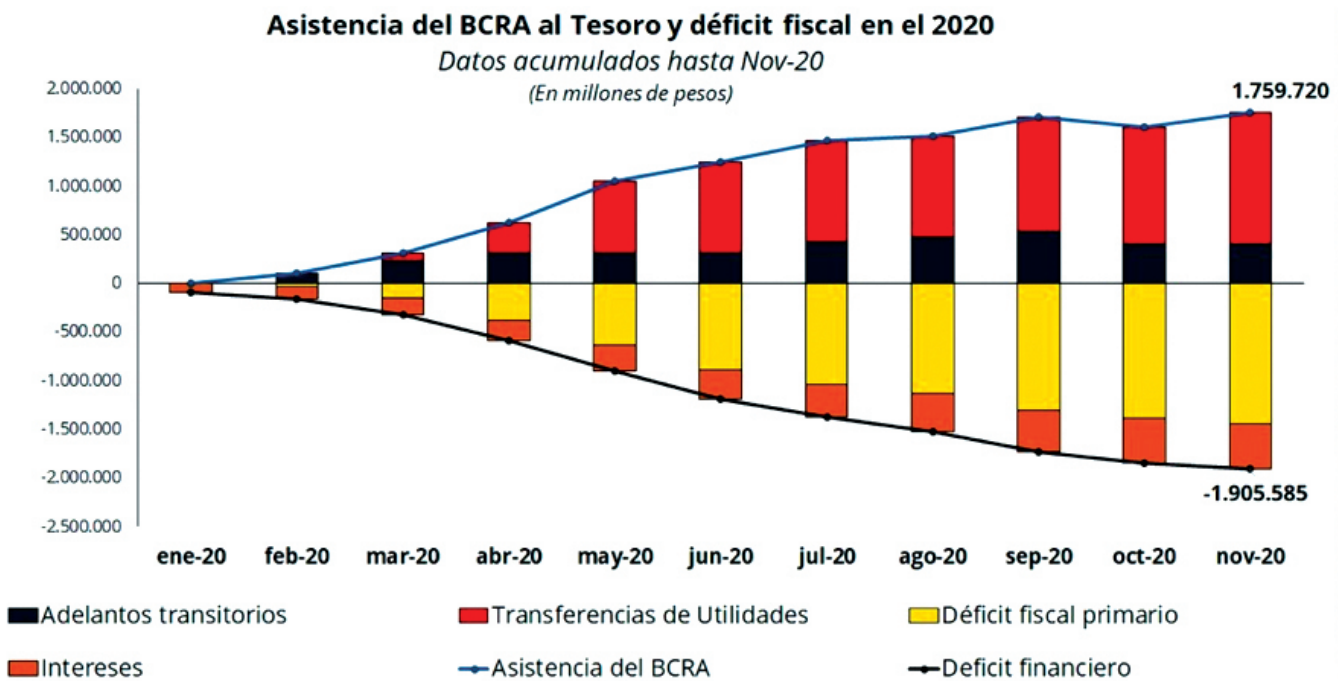


Figura N°17 “Desidia fiscal: hasta noviembre la asistencia del BCRA representó el 92,35% del déficit fiscal” (23/12/2020) Fuente: Fundación Libertad y Progreso.

<https://www.libertadyprogreso.org/2020/12/23/desidia-fiscal-hasta-noviembre-la-asistencia-del-bcra-represento-el-9235-del-deficit-fiscal-financiero/>

En un año signado por la pandemia y una caída de la economía del orden del 11%, la recaudación cayó en términos reales un 7,5%.<sup>77</sup>

El déficit fiscal esperado al cierre del 2020 es del 7%.<sup>78</sup>

El aislamiento generó una rápida caída de la actividad económica con dos efectos graves sobre las finanzas públicas ya que debió aumentarse el gasto social y el gasto en salud. De esta manera se intentó sostener a una gran proporción de la población sin ingresos propios, y se solventaron los requerimientos del sistema de salud. Pero como contraparte el mismo aislamiento generó una importante caída de la actividad económica con su consiguiente merma de la recaudación vinculada al nivel de actividad y al cobro de impuestos al consumo. Este déficit solo pudo ser financiado con emisión monetaria que a la fecha casi es equivalente 1 a 1 con el déficit.<sup>79</sup>

A diciembre del 2020 los casi \$2 billones emitidos equivalen a un 7,4% del PBI.

Aunque el ministro Guzmán prevé cerrar el año con un déficit menor al estimado en el mismo presupuesto 2020, los datos anotados no presumen darle la razón.<sup>80</sup> A su vez en el texto del presupuesto 2021 se proyecta un crecimiento para el 2021, del 5% del PBI, una inflación del 29%, un dólar en torno a los \$102, y un déficit fiscal primario del 4,5% del PBI, que con los servicios de deuda alcanza el 6%.

La demanda de dinero no es infinita. El excedente de pesos sobre la demanda de dinero se transforma en individuos que transfieren su demanda a bienes y servicios o buscan alguna forma de preservar el valor de sus ahorros en activos como el dólar u otros. Esta presión genera inevitablemente en un mediano plazo un alza de precios. Siempre en los fines de año la demanda de dinero aumenta un poco lo que retrasará el impacto -que siempre tiene cierto delayed- sobre el valor del dólar y la inflación.

El alza de los commodities que se ve en estos días -soja a u\$s520 en el USDA el 13/01/2021- el gobierno tendrá mayor libertad de movimientos y además las prioridades políticas cambiarán en un año de elecciones legislativas.

Sin embargo solo la absorción de pesos mediante letras podrá reducir en algo la inflación que los analistas prevén para 2021 del 50% superior al 38% que se espera para 2020.<sup>81</sup>

También la inversión ha caído sin poder compensar la amortización del capital y por lo mismo la capacidad productiva se ha deteriorado, lo que impactará sobre el salario real, que ya se viene deteriorando desde 2012.<sup>82</sup>

Con seguridad no puede afirmarse que estas condiciones son atribuibles en su totalidad a las decisiones tomadas de fuerte y prolongada cuarentena frente a la pandemia. Pero si contribuyeron en gran medida a su agravamiento.

A fines del 2019 no estábamos en la mejor situación y eran muy bajas las reservas y el ahorro, como para solventar la situación.

Pero la pandemia por si con un lockdown segmentado hubiera siempre mejor tolerado por las empresas y las familias, con menor asistencia del estado.

Y también, el gasto que hubiera demandado un testeo masivo, el rastreo y el aislamiento selectivo, hubiera sido mucho menor que el que debió afrontarse.

Estos resultados impactarán con mayor fuerza precisamente a las familias en peores condiciones de ingreso.

Y lo importante es lo que en verdad sucede a la gente.

Entre Julio y Octubre del 2020 el Observatorio de la Deuda Social Argentina (ODSA) realizó un relevamiento de condiciones de vida en Argentina.<sup>83</sup>

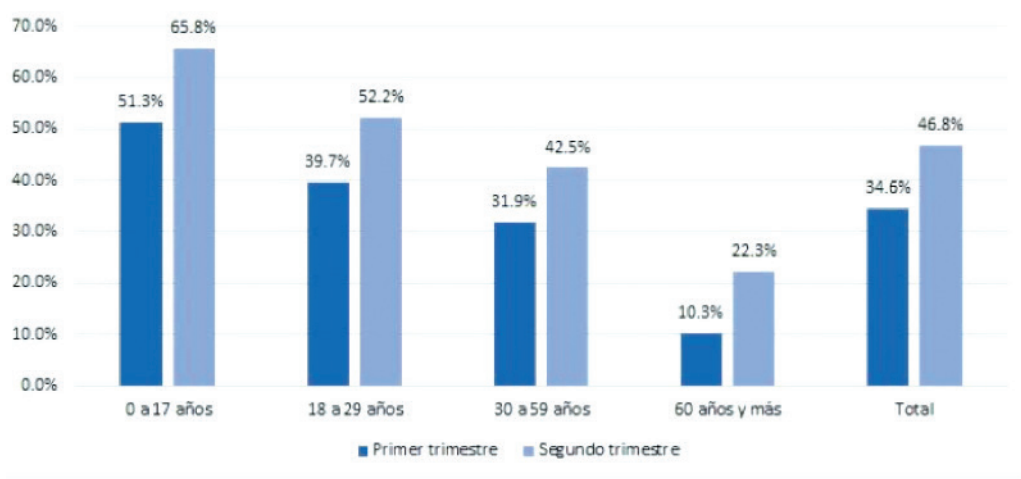
La crisis económica y social se profundizó con la cuarentena y llevó el índice de pobreza al 44,2%, con un incremento de 3,4% respecto a la última medición de 2019. De esos totales, la indigencia subió del 8,9% al 10,1% en el mismo lapso.

Los efectos se vieron atenuados por los programas de asistencia instrumentados por el gobierno como el IFE. Sin ellos la pobreza hubiera llegado al 53,1% de la población.

Por otra parte, el informe menciona que la pobreza se hace mucho más relevante en menores de 17 años de edad, llegando al 64,1%, lo que muestra una creciente infantilización del problema. (Ver Figura N°18)

## Tasas de pobreza EPH-INDEC/Primer Semestre 2020 Las tasas del 2º trimestre son valores estimados

Incidencia de la pobreza por grupo de edad y trimestre  
Primer semestre 2020. En porcentaje.



Fuente: Observatorio de la Deuda Social Argentina con base en información de bases de micro datos e informes del INDEC.



El relevamiento fue realizado de manera telefónica en razón de la cuarentena por lo que los números se presumen peores.

Entre los desocupados o aquellos con subempleo la pobreza se viene incrementando desde 2013

Si bien la tasa de empleo (TE) -la proporción de personas ocupadas con relación a la población total- subió 4 p.p. con respecto al trimestre anterior, continuó mostrando una caída de 5,2 p.p. en la comparación interanual.<sup>84</sup>

La tasa de desempleo que el INDEC publicó en septiembre llegó a 13,1% (sólo 3,3% más que el mismo período del año anterior), pero no consideró que 2.500.000 personas no tuvieron posibilidades materiales de buscar empleo por las medidas del ASPO instauradas.

Respecto de la pirámide social el grupo de ingresos medios y medios bajos pasó de representar el 45% al 32% del total.

El grupo de ingresos bajos y muy bajos pasó de ser el 50% al 64% del total.

El grupo de ingresos altos pasó del 5% a representar el 4% del total.<sup>85</sup>

Y también la educación -que sigue aún hoy en debate- con lo que significa para el desarrollo de los individuos y para el país.

Las decisiones que se tomen en este momento en el contexto de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) tendrán consecuencias a largo plazo para los futuros de la educación. Los encargados de la formulación de políticas, los educadores y las comunidades deben adoptar ahora decisiones importantes... (...) la escuela como espacio físico es indispensable. La organización tradicional de las aulas debe dar paso a formas diversas de "dar clase", pero la escuela como espacio-tiempo independiente de la vida colectiva, específico y diferente de otros espacios de aprendizaje, debe mantenerse.<sup>86</sup>

La crisis en la educación argentina lleva muchos años. Las medidas adoptadas para enfrentar la pandemia, estrictas y prolongadas no han hecho más que profundizar desigualdades a costa de limitar aún más a los

que ya se encontraban en peores situaciones. La Academia Nacional de Educación publicó una declaración al respecto en la que alerta sobre una situación que amenaza con causar un daño irreparable no solo a las jóvenes generaciones sino al conjunto social, sostiene que la educación debe ser considerada una actividad esencial.<sup>87</sup>

Un gran debate se mantiene sobre el tema. Algunas jurisdicciones -San Juan, CABA, Córdoba y Mendoza, entre otras- luego de un 2020 en el que lo virtual no pudo dar más que una parcial respuesta a las necesidades de aprendizaje en reemplazo de las actividades presenciales se han puesto firmes en reanudar las clases en febrero del 2021.

Durante muchos meses el tema incluso se insertó en la confrontación política: los que pretendían iniciar clases presenciales eran negacionistas de la pandemia y opositores a las medidas del gobierno.

Sin embargo, el Consejo nacional de Educación dejó librado al criterio de las provincias el reinicio de las clases presenciales desde octubre de 2020, cuando la tendencia de la curva de contagios se encontraba en declinación.

En el momento actual es criterio común que el reinicio en las formas presencial, semipresencial y combinada.

Muchos alumnos no volverán a las aulas: las medidas adoptadas profundizarán la deserción. Resulta imposible cuantificar el daño a largo plazo de la pérdida de un año escolar.

Muy probablemente un aislamiento segmentado hubiera podido evitar el daño en este ámbito. Varios países -entre ellos Corea del Sur, Nueva Zelanda, Japón y Australia- lograron sostener con éxito las actividades educativas.

Y finalmente un párrafo para recordar que también hubo daños en la salud: a los muertos no evitados a pesar (y a lo mejor por culpa de...) del ASPO, deben sumarse los excesos de muertos esperables -calculados entre 5 y 6 mil para infartos y otras enfermedades cardiovasculares- a causa de la ausencia de controles médicos preventivos.<sup>88, 89</sup>

Lo que es previsible también para otras especialidades médicas como por ejemplo la detección precoz de cáncer de mama en que se constató la reducción de controles preventivos.<sup>90</sup> O los trastornos referidos a la salud mental, o el aumento de los factores de riesgo para los suicidios,<sup>91</sup> entre muchos otros.

Respecto del dilema al que se nos enfrentó: "Salud vs economía", los números disponibles hasta la fecha ponen en evidencia su falacia ya que no nos ha ido bien ni en la una ni la otra.

También en párrafos anteriores nos hemos referido a los imprecisos límites que aceptamos imponer a nuestras libertades individuales cuando aceptamos vivir en sociedad. Este caso particular también debiera ser objeto de debate cuando se plantea su limitación para ofrecernos la seguridad de proteger al bien común. Según mi criterio otra falacia: "Libertad vs. seguridad".

Desde Hobbes sabemos de los impulsos que nos llevan a aceptar al Leviathan sometiendo la libertad de cada uno para permitarnos vivir con seguridad en el conjunto bajo su autoridad. Por lo tanto la libertad como la seguridad son decisivas y están estrechamente conectadas. Ello en gran medida, define como están organizadas las sociedades democráticas en la actualidad.

Un caso paradigmático a este respecto en nuestro país es el referido a las circunstancias que se viven hoy en la Provincia de Formosa: con el argumento de proteger la seguridad frente a la pandemia, se restringen fuertemente las libertades, aun con confinamientos en condiciones inhumanas, hasta el límite de vulnerar los derechos humanos.<sup>92</sup> La frase *"..en pandemia no hay derechos,.."*<sup>93</sup> revela los alcances del autoritarismo gubernamental y el muy peligroso desprecio por los derechos individuales.

También, en ocasión de las decisiones adoptadas referidas en este trabajo -que lamentablemente no han sido tan exitosas como se plantearon- se restringieron nuestras libertades, como nuestros derechos de circular, comerciar, trabajar, educarnos, etc sin que a la par pudiéramos constatar que esas medidas de supues-

ta base científica nos ofrecieran más "seguridad", y como las certezas son siempre ajenas a este campo, es de suponer que la perspectiva debiera ser de "minimizar el riesgo".

Pero, del análisis realizado se desprende que las medidas fueron cuanto menos cuestionables y probablemente incrementaron el riesgo para muchos.

Seguramente hubieran podido tomarse otras decisiones con otros resultados previsibles. Todo ello en el marco de las hipótesis.

Pero se demuestra la falacia de pretender un *trade-off* entre "libertad y seguridad". El balance hasta hoy también parece negativo.

Este tema referido a las consideraciones derivadas de la aplicación de las medidas que se adoptan y su afectación de los derechos individuales representa un importante debate, que debe extenderse más allá del presente trabajo.

## CONCLUSIONES:

- El establecimiento del ASPO fue una medida temprana y oportuna dirigida a poner en condiciones al sistema de salud para dar una adecuada respuesta a la pandemia y su velocidad de propagación.
- Al mismo tiempo hubieron debido ponerse en ejecución medidas de rastreo epidemiológico mediante testeos suficientes a fin de restringir el aislamiento a los casos infectados selectivamente, lo que no se hizo en la medida de lo necesario. La relación entre casos positivos y número de testeos revela que no se hicieron suficientes esfuerzos para detectar todos los infectados. Los contagios pudieron seguir sucediendo y la lógica del aislamiento persistir.
- También han sido insuficientes las acciones de educación e información a la población, así como se dieron múltiples mensajes que resultaron contradictorios, de tal forma que contar con credibilidad hubiera contribuido a una mejor adhesión al autocuidado y la responsabilidad social, instancia fundamental para el éxito de cualquier medida sanitaria.
- No fue claramente establecida de inicio la definición de caso priorizando al sintomático febril, lo que representa menos del 60% de los infectados, y excluye al infectado asintomático, o al presintomático, lo que posibilitó la diseminación del virus
- Los puntos anteriores explican la permanencia de un ASPO extendido en el tiempo (sin visualizarse otra alternativa) que, por su amplitud y masividad en su alcance poblacional perjudicó a sectores que -de aplicarse en forma selectiva- hubieran podido mantener sus actividades habituales.
- Dadas las condiciones sociales y de vivienda en nuestro país, es muy probable que la permanencia de muchos juntos, en espacios reducidos y en aislamiento prolongado, haya facilitado en alguna medida un mayor número de contagios.
- Las consecuencias económicas, sociales, sanitarias, psíquicas, etc. de la cuarentena, tal como fue gestionada, difícilmente puedan cuantificarse con precisión. Muy probablemente un aislamiento segmentado dirigido a los infectados identificados y grupos específicos (vEj. geriátricos), fortaleciendo la responsabilidad social, hubiera tenido menos daños colaterales.

## REFERENCIAS:

- 1 Castañeda Gullot, C & Ramos Serpa, G *"Major pandemics in the history of mankind"*. Rev Cubana Pediatr vol.92 supl.1, 2020
- 2 Diez, P *"WVI. Wuhan de super-laboratorio de virus a epicentro de una epidemia global"*  
[https://www.abc.es/sociedad/abci-wuhan-superlaboratorio-virus-epicentro-epidemia-global-202003010224\\_noticia.html](https://www.abc.es/sociedad/abci-wuhan-superlaboratorio-virus-epicentro-epidemia-global-202003010224_noticia.html)
- 3 Rogin, J  
<https://www.washingtonpost.com/opinions/2020/04/14/state-department-cables-warned-safety-issues-wuhan-lab-studying-bat-coronaviruses/>
- 4 Rougjan, L et al. *"Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding"*  
[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30251-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30251-8/fulltext) (Jan. 30, 2020)
- 5 Abrams, J *"El origen del coronavirus a la luz de la evolución"*  
<https://theconversation.com/el-origen-del-coronavirus-sars-cov-2-a-la-luz-de-la-evolucion-136897> (Apr 21, 2020)
- 6 Vargas, J *"Historia del coronavirus: origen y evolución"*  
<https://www.redaccionmedica.com/la-revista/noticias/coronavirus-historia-virus-familiar-conocido-en-el-3-300-a-c--9292>
- 7 *"China blocks entry to WHO team studying Covid's origins"* The Guardian (Jan 5, 2021)  
<https://www.theguardian.com/world/2021/jan/05/china-blocks-entry-to-who-team-studying-covids-origins> y en: <https://www.infobae.com/america/mundo/2021/01/05/el-titular-de-la-oms-decepcionado-con-china-por-no-dar-las-autorizaciones-necesarias-al-equipo-que-viaja-a-investigar-el-origen-del-covid-19/>
- 8 Rodríguez Suanzes, P *"El Fondo de Recuperación francoalemán en 12 claves"*. El Mundo. May 19, 2020.
- 9 Pladson, K *"Sobre el cierre de fronteras en la Unión Europea"* Deutsche Welle May 9, 2020
- 10 Masdeu, J *"Bruselas da carta blanca a los gobiernos para gastar"* La Vanguardia. May 9, 2020
- 11 Müller, P *"Merkel and Macron Find the strength for Europe"* Der Spiegel. May 22, 2020
- 12 Informe del Gobierno de España. Gabinete de la Presidencia de Gobierno. Departamento de Seguridad Nacional.  
<https://www.dsn.gob.es/es/actualidad/sala-prensa/coronavirus-covid-19-31-mayo-2020>
- 13 WHO *"Preguntas y respuestas sobre el Covid-19"* (Dec.22th, 2020)  
<https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
- 14 Mahimbo, A. et al. World Economic Forum  
<https://es.weforum.org/agenda/2020/05/aqui-esta-la-razon-por-la-que-algunas-personas-con-coronavirus-tienen-sintomas-mientras-que-otras-no/>



- 15 Cammarata-Scalisi, F, Callea, M & Cárdenas Tadisich, A "Genetic variability in the case of COVID-19 infection" Arch Argent Pediatr 2020;118(5):302-305 En:  
<https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2020/v118n5a04.pdf>
- 16 Mahimbo, A et al. World Economic Forum  
<https://es.weforum.org/agenda/2020/05/aqui-esta-la-razon-por-la-que-algunas-personas-con-coronavirus-tienen-sintomas-mientras-que-otras-no/>
- 17 Jones-López, E (USC) Entrevista a Los Ángeles Times  
[https://www.latimes.com/science/story/2020-04-04/why-coronavirus-kills-some-people-and-not-others?fbclid=IwAR1OoNsU4oSeg6roeymKyWLXEotL-xioXEo\\_-oV\\_HN8Quz-OFI5BFoPf4uc](https://www.latimes.com/science/story/2020-04-04/why-coronavirus-kills-some-people-and-not-others?fbclid=IwAR1OoNsU4oSeg6roeymKyWLXEotL-xioXEo_-oV_HN8Quz-OFI5BFoPf4uc) (Apr 6th, 2020)
- 18 Dominguez Santaella, M "Manifestaciones respiratorias de la infección por Sars-Cov-2"  
[https://www.kernpharma.com/sites/default/files/documentos/Comorbilidades\\_ASMA-EPOC.pdf](https://www.kernpharma.com/sites/default/files/documentos/Comorbilidades_ASMA-EPOC.pdf)
- 19 Our World in data Registro de casos confirmados Covid-19 por millón de habitantes  
<https://ourworldindata.org/coronavirus>
- 20 BBC News "Coronavirus: Argentina confirma su primer caso"  
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-51728654#:~:text=El%20primer%20paciente%20detectado%20en,de%20Salud%2C%20Gin%C3%A9s%20Gonz%C3%A1lez%20Garc%C3%ADa>.
- 21 BBC News "Coronavirus: Brasil confirma el primer caso en América Latina"  
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-51641436>
- 22 OMS "Influenza estacional"  
[https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(seasonal\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal))
- 23 Buchanan, J & Tullock, G. "The Calculus of Consent: Logical Foundations of Constitutional Democracy" (1962)
- 24 Iannello, P. "Riesgos e incentivos en la distribución del bien salud" (2020)
- 25 Fernández, A "De la economía se vuelve de las muertes no"  
<https://www.pagina12.com.ar/256235-alberto-fernandez-de-la-economia-se-vuelve-de-las-muertes-no> (March 30th, 2020)
- 26 Attanasio, A "Coronavirus en Italia"  
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-51977246> (March 30th, 2020)
- 27 Lissardy, G. "Coronavirus: el drama del Covid-19 en Nueva York, una ciudad con las morgues repletas y hospitales de campaña"  
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-52211307> (Apr 8th, 2020)
- 28 Our World in data "Fighting the pandemic. What can everyone of us do to flatten the curve?"  
<https://ourworldindata.org/coronavirus>
- 29 González, C. "Cuarentena: origen del concepto, qué significa y cuál es su implicancia como medida sanitaria"  
<https://medicina.udd.cl/icim/2020/04/13/cuarentena-origen-del-concepto-que-significa-y-cual-es-su-implicancia-como-medida-sanitaria/#:~:text=Se%20define%20como%20cuarentena%20a,observar%20si%20desarrollan%20la%20enfermedad>.

30 Walker, H (CDC)

<https://www.aarp.org/espanol/salud/enfermedades-y-tratamientos/info-2020/cuanto-debe-durar-la-cuarentena-covid.html> (July 27th, 2020)

31 Chuit, R. "2020 año de la pandemia por Sars-CoV 2" (Comunicación personal)

32 Casas, I. Instituto da Salud Carlos III

<https://gacetamedica.com/investigacion/como-funcionan-y-en-que-se-diferencian-las-pcr-y-los-test-rapidos-de-coronavirus/>

33 Ben-Joseph, E.P.

<https://kidshealth.org/es/parents/coronavirus-tests-esp.html> (August 2020)

34 Etienne, C. (PAHO)

<https://www.paho.org/es/noticias/14-10-2020-nuevas-pruebas-rapidas-antigenos-podrian-transformar-respuesta-covid-19> (October 14Th, 2020)

35 You, J. "Lessons from South Korea's Covid-19 Policy Response" The American review of public administration, Vol. 50, Nº. 6-7, 2020 (Ejemplar dedicado a: Special issue: Double Issue Dedicated to COVID-19), pp. 801-808

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7535596>

36 Herman G.

[https://www.clarin.com/sociedad/dioxido-cloro-polemica-decision-juez-obligo-aplicar-tratamiento-autorizado\\_0\\_hecTTu1Yg.html](https://www.clarin.com/sociedad/dioxido-cloro-polemica-decision-juez-obligo-aplicar-tratamiento-autorizado_0_hecTTu1Yg.html) (11 de Enero de 2021)

37 OPS "Vacunas contra la Covid-19"

<https://www.paho.org/es/vacunas-contra-covid-19>

38 John Hopkins University of Medicine (Coronavirus Resource Center, January 11th, 2021)

<https://coronavirus.jhu.edu/map.html>

39 CDC COVID-19 7-Day Death Rate per 100,000 Population in United States, by Metro vs. Non-Metro

[https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#pop-factors\\_7daynewdeaths](https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#pop-factors_7daynewdeaths)

40 Kulldorff, M; Gupta, S & Bhattacharya, J "The Graet Barrington Declaration" (October 4th, 2020)

<https://gbdeclaration.org/la-declaracion-de-great-barrington-sp/>

41 Bonanad C, García-Blas S, Tarazona-Santabalbina F, Sanchis J, Bertomeu-González V, Fácila L, Ariza A, Núñez J, Cordero A. J Am Med Dir Assoc. 2020 July ;21(7):915-918. "The Effect of Age on Mortality in Patients With COVID-19: A Meta-Analysis With 611,583 Subjects"

42 Bhopal S & Bhopal R. "Sex differential in COVID-19 mortality varies markedly by age" The Lancet 2020; 396(10250):532-533.

<https://bit.ly/34C4BRT>

43 Ssentongo P "Association of Cardiovascular Disease and 10 Other Pre-existing Comorbidities with COVID-19 Mortality: A Systematic Review and Meta-analysis" Penn State College of Medicine

<https://www.siicsalud.com/dato/resiiccompleto.php/164456>

- 44 Poblador-Plou, B et al "Baseline Chronic Comorbidity and Mortality in Laboratory-Confirmed COVID-19 Cases: Results from the PRECOVID Study in Spain" *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17(14), 5171; July 2020  
<https://www.mdpi.com/1660-4601/17/14/5171/htm>
- 45 Faust, J S & Del Rio C "Assessment of Deaths From COVID-19 and From Seasonal Influenza" *JAMA Intern Med.* 2020;180(8):1045-1046  
<https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/2766121>
- 46 OPS "Que enfermedad es más letal?"  
<https://www.paho.org/es/noticias/25-3-2020-similitudes-diferencias-entre-covid-19-gripe>
- 47 OPS "Coding of Covid-19"  
[https://www.paho.org/arg/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=468-covid-cie-codigos-2020-03-25-espanol&category\\_slug=documentos&Itemid=624](https://www.paho.org/arg/index.php?option=com_docman&view=download&alias=468-covid-cie-codigos-2020-03-25-espanol&category_slug=documentos&Itemid=624)
- 48 Costable, J P (ICBA) "Evidencias del daño colateral del Covid-19"  
[https://www.icba.com.ar/profesionales/cardioblog/2020/evidencias-del-dano-colateral-del-covid-19?utm\\_source=emBlue&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=Newsletter%20M%C3%A9dicos&utm\\_content=Newsletter%20M%C3%A9dicos%20Agosto%202020--Novedades%20ICBA%20Agosto%202020&utm\\_term=multiple--7--none--70-80--ENVIO%20SIMPLE](https://www.icba.com.ar/profesionales/cardioblog/2020/evidencias-del-dano-colateral-del-covid-19?utm_source=emBlue&utm_medium=email&utm_campaign=Newsletter%20M%C3%A9dicos&utm_content=Newsletter%20M%C3%A9dicos%20Agosto%202020--Novedades%20ICBA%20Agosto%202020&utm_term=multiple--7--none--70-80--ENVIO%20SIMPLE)
- 49 Li, Q The 2019-nCoV Outbreak Join Field Epidemiology Investigation Team (January 1st, 2020) "An Outbreak of NCIP (2019-nCoV) Infection in China – Wuhan, Hubei Province, 2019–2020". *China CDC Weekly* 2 (5): 79-80
- 50 ProMED (International Society for Infectious Diseases)  
<https://promedmail.org/promed-post/?id=6864153%20#COVID19>
- 51 Hui, D. S. et al. (January 14th, 2020). "The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health – The latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China". *International Journal of Infectious Diseases* **91**: 264-266.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31953166/>
- 52 "Contagios por coronavirus en el mundo alcanzan el medio millón". *El Universal*. (Marzo 26 de 2020)
- 53 John Hopkins University (Coronavirus Resource Center)  
<https://coronavirus.jhu.edu/map.html> (January 14th, 2021)
- 54 OPS  
<https://covid19.who.int/>
- 55 OMS Plan estratégico de preparación y respuesta (directrices de planificación operacional para apoyar la preparación de los países y su respuesta)  
[https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-19-sprp-unct-guidelines.pdf?sfvrsn=81ff43d8\\_4](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-19-sprp-unct-guidelines.pdf?sfvrsn=81ff43d8_4)
- 56 World Health Organization. (2020). "Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19): interim guidance", (February 29th, 2020). World Health Organization.  
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/331299>  
[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331299/WHO-2019-nCov-IHR\\_Quarantine-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331299/WHO-2019-nCov-IHR_Quarantine-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

57 El Cronista (23 de enero de 2020)

<https://www.cronista.com/economiapolitica/Gines-Gonzalez-Garcia-No-hay-ninguna-posibilidad-de-que-exista-coronavirus-en-Argentina-20200123-0011.html>

58 PEN DNU 297/2020

<https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/227042/20200320>

59 MSal "Creación de un fondo especial para fortalecer respuesta ante el Covid" (10/3/2020)

<https://www.argentina.gob.ar/noticias/gobierno-nacional-creo-fondo-especial-de-1700-millones-de-pesos-para-fortalecer-respuesta>

60 Ministerio de Salud

<https://www.argentina.gob.ar/noticias/ya-son-106-los-laboratorios-que-analizan-pruebas-de-diagnostico-de-covid-19-en-todo-el-pais>

61 PEN

<https://www.argentina.gob.ar/noticias/coronavirus-el-presidente-se-reunio-con-el-comite-de-expertos-medicos-y-cientificos>

62 Our World in data "the share of daily Covid-19 test that are positive" (January 15 th, 2021) <https://ourworldindata.org/coronavirus>

63 Clarin (Política) "Fernández, A.: La cuarentena no existe más, vamos a seguir hasta el 30 de Agosto con el sistema actual"

[https://www.clarin.com/politica/alberto-fernandez-extendio-aislamiento-30-agosto-seguimos-hablando-cuarentena-exista-cuarentena-\\_o\\_qLNitRgcH.html](https://www.clarin.com/politica/alberto-fernandez-extendio-aislamiento-30-agosto-seguimos-hablando-cuarentena-exista-cuarentena-_o_qLNitRgcH.html) (14 de Agosto de 2020)

64 "Una locutora, a través de redes sociales anunció la prórroga de la cuarentena" (18/09/2020)

<https://dechivilcoy.com.ar/en-off-una-locutora-anuncio-la-extension-del-aislamiento-social-por-coronavirus-hasta-el-proximo-11-de-octubre/>

65 Camera, L (#Intratables 19/10/2020)

<https://www.youtube.com/watch?v=xrTdjKoGULA> (1:29:55 a 1:30:40)

66 Noriega, G. "Flojos de papeles"

<https://seul.ar/> (17 de enero de 2020)

67 Paladini, E

[https://www.clarin.com/politica/millon-personas-despidiera-diego-maradona-hacian-falta-dias-velorio\\_o\\_JOCgyC14F.html](https://www.clarin.com/politica/millon-personas-despidiera-diego-maradona-hacian-falta-dias-velorio_o_JOCgyC14F.html) (29/11/2020)

68 Rachid, J (luisavalmaggia,.com)

<http://luisavalmaggia.com/jorge-rachid-pidio-implementar-un-toque-de-queda-de-12-horas-para-restringir-la-circulacion/> (8 de septiembre de 2020)

69 WorldOdometer (Argentina)

<https://www.worldometers.info/coronavirus/country/argentina/> (January 16th, 2021)

70 John Hopkins University (Coronavirus Resource Center)

<https://coronavirus.jhu.edu/map.html>

(10 de Diciembre 2020)

71 IDESA (Inf. N°852)

<https://idesa.org/el-45-de-las-familias-viven-de-la-informalidad/> (15/03/2020)

72 MEcon "Paquete de medidas para paliar el impacto económico de la pandemia del COVID-19"

<https://www.argentina.gob.ar/noticias/los-ministros-de-economia-y-de-desarrollo-productivo-anuncian-un-paquete-de-medidas-para> (17/3/2020)

73 MinTrabajo "*Ingreso Familiar de Emergencia (IFE) para aliviar la situación de los trabajadores más afectados por la emergencia*"

<https://www.argentina.gob.ar/noticias/covid-19-el-gobierno-implementara-el-ingreso-familiar-de-emergencia-ife-para-aliviar-la> (23/3/2020) y DecAd N°721/2020

74 PEN (Decreto N°376/2020) "*Programa de Asistencia de Emergencia al Trabajo y la Producción*"

<https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/227988/20200420>

75 Piccardo, D "*Desidia fiscal: hasta noviembre la asistencia del BCRA representó el 92,35% del déficit fiscal*" (23/12/2020)

<https://www.libertadyprogreso.org/2020/12/23/desidia-fiscal-hasta-noviembre-la-asistencia-del-bcra-represento-el-9235-del-deficit-fiscal-financiero/>

76 Barbaría, M "*La emisión monetaria es la más grande de los últimos 30 años*"

<https://www.infobae.com/economia/2020/06/08/la-emision-monetaria-es-la-mas-grande-de-los-ultimos-30-anos/>

77 IARAF (Informe Económico, 5/1/2021)

<https://www.iaraf.org/index.php/informes-economicos/area-fiscal/374-informe-economico-117>

78 IARAF (Informe Económico, 22/12/2020)

<https://www.iaraf.org/index.php/informes-economicos/area-fiscal/373-informe-economico-116>

79 IARAF (Informe Económico, 23/8/2020)

<https://www.iaraf.org/index.php/informes-economicos/area-fiscal/361-informe-economico-105>

80 López Calvo, L (El Cronista)

<https://www.cronista.com/economia-politica/guzman-se-aseguro-cerrar-2020-con-un-deficit-menor-al-estimado-20201119-0054.html> (19/11/2020)

81 BCRA (REM Nov. 2020) "*Resultados del Relevamiento de Expectativas de Mercado*"

<http://www.bcra.gov.ar/Pdfs/PublicacionesEstadisticas/REM201030%20Resultados%20web.pdf>

82 Spotorno, F (El Cronista, 9/12/2020) "*El costo estructural de la pandemia y la cuarentena*"

<https://www.cronista.com/columnistas/El-costo-estructural-de-la-pandemia-y-la-cuarentena-20201209-0070.html>

83 Observatorio de la Deuda Social Argentina (ODSA) Salvia, A; Vera, J & Donza, E "*Pobreza más pobreza: deterioro de las condiciones de subsistencia económica en tiempos de pandemia*"

<http://wadmin.uca.edu.ar/public/ckeditor/Observatorio%20Deuda%20Social/Documentos/2020/2020-OBSERVATORIO-INFORME-SIMULACION-POBREZA-MAS-POBREZA.pdf>

84 INDEC (EPH, 17/12/2020)

<https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-4-31-58>

85 Moiguer Compañía de Estrategia "*Nueva pirámide social: duro golpe al país de la clase media*" (La Nación, 3 de Octubre de 2020)

<https://www.lanacion.com.ar/economia/negocios/nueva-piramide-social-adios-al-pais-clase-nid2467947>

86 UNESDOC (Comisión Internacional sobre los Futuros de la Educación) "*La educación en el mundo tras la Covid: nueve ideas para la acción pública*"

[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373717\\_spa?posInSet=2&queryId=e2552253-19cf-4128-gd6d-85d6b2a0213e](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373717_spa?posInSet=2&queryId=e2552253-19cf-4128-gd6d-85d6b2a0213e)

87 Academia Nacional de Educación "*Declaración de la Academia Nacional de Educación sobre el desarrollo del año escolar 2020*" (5 de Octubre de 2020)

88 Costable, J P (ICBA) "*Evidencias del daño colateral del Covid-19*"

[https://www.icba.com.ar/profesionales/cardioblog/2020/evidencias-del-dano-colateral-del-covid-19?utm\\_source=emBlue&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=Newsletter%20M%C3%Agdicos&utm\\_content=Newsletter%20M%C3%Agdicos%20Agosto%202020--Novedades%20ICBA%20Agosto%202020&utm\\_term=multiple--7--none--70-80--ENVIO%20SIMPLE](https://www.icba.com.ar/profesionales/cardioblog/2020/evidencias-del-dano-colateral-del-covid-19?utm_source=emBlue&utm_medium=email&utm_campaign=Newsletter%20M%C3%Agdicos&utm_content=Newsletter%20M%C3%Agdicos%20Agosto%202020--Novedades%20ICBA%20Agosto%202020&utm_term=multiple--7--none--70-80--ENVIO%20SIMPLE)

89 Aguilera, S "los muertos totales son muchos más"

<https://www.gdfe.org.ar/mortalidadtotal/>

90 Universidad Austral "*Cáncer de mama y cuarentena*"

<https://www.austral.edu.ar/cienciasbiomedicas/cancer-de-mama-y-cuarentena-los-chequeos-preventivos-cayeron-hasta-70-y-alertan-por-el-crecimiento-de-los-tumores/>

91 Reger, M; Stanley, I & Joiner, T "*Suicide Mortality and Coronavirus Disease 2019—A Perfect Storm?*" JAMA Psychiatry. 2020;77(11):1093-1094

[https://jamanetwork.com/journals/jamapsychiatry/fullarticle/2764584?guestAccessKey=-b740a200-0c36-4446-a344-c52a3bd70c06&utm\\_source=twitter&utm\\_medium=social\\_jamapsyc&utm\\_term=3269463574&utm\\_campaign=article\\_alert&linkId=86301905](https://jamanetwork.com/journals/jamapsychiatry/fullarticle/2764584?guestAccessKey=-b740a200-0c36-4446-a344-c52a3bd70c06&utm_source=twitter&utm_medium=social_jamapsyc&utm_term=3269463574&utm_campaign=article_alert&linkId=86301905)

92 La Nación "*Condiciones inhumanas: denunciaron a Gildo Insfran por el estado de los centros de aislamiento en Formosa*"

<https://www.lanacion.com.ar/politica/condiciones-inhumanas-denunciaron-gildo-insfran-centros-aislamiento-nid2573119> (17 de Enero de 2021)

93 Mayans, J (Senador Nacional por Formosa)

<https://www.infobae.com/politica/2021/01/26/el-senador-jose-mayans-defendio-a-gildo-insfran-en-pandemia-no-hay-derechos/> (26 de Enero de 2021)