

PANDEMIA EN CHILE: LOS DESAFÍOS QUE VIENEN¹

EDUARDO ENGEL²

ESPERANDO LA VACUNA

Mientras no exista acceso masivo a una vacuna no tendremos normalidad. Por mientras, tendremos que aprender a vivir con el virus presente, el deseo de retornar a la normalidad, el miedo a contagiarnos, la posibilidad de una segunda ola.

Con el objeto de evaluar cuándo tendremos vacunación masiva contra el Covid-19 en Chile, realicé una encuesta entre 43 expertos (respondieron 42). Estos se pueden dividir en tres grupos: miembros del Comité de Vacunas Covid-19, convocados por el gobierno (7); expertos en áreas diversas de la salud (epidemiólogos, infectólogos, salubristas, 17) y expertos del mundo de datos, bioestadística y políticas públicas (19)³. La encuesta fue realizada entre el 20 y 28 de julio de 2020.

¹ Este texto está basado en la Conferencia del mismo título, que dictara con ocasión de la Inauguración del año académico 2020 del Instituto de Chile, realizada el 29 de julio por vía telemática. Mi trabajo sobre la pandemia se ha beneficiado de conversaciones con muchos expertos, tanto nacionales como extranjeros, y del trabajo en equipo que hemos realizado en Espacio Público, preparando informes regulares (a la fecha van más de 60) sobre la evolución de la pandemia en Chile. En particular, agradezco a Camila Arroyo, Camila Gómez, Catalina Gómez, Diego Pardow y Pablo Simonetti por sus sugerencias y colaboración en una dinámica de trabajo que ha sido muy enriquecedora.

² Académico Correspondiente de la Academia Chilena de Ciencias, del Instituto de Chile.

³ Respondieron: Alejandra Fuentes-García, Alejandro Jara, Alejandro Jofré, Ana María Moraga, Carlos Pérez, Catterina Ferreccio, Cecilia Hidalgo, Claudia Cortés, Cristóbal Cuadrado, David Farcas, Diego Pardow, Eduardo Engel, Eduardo Undurraga, Fernando Quintana, Guillermo Cabrera, Guillermo Marshall, Héctor Ramírez, Jorge Pérez, Jorge Pérez-Acle, José Zubizarreta, Juan Pablo Torres, Leandro Carreño, Leonardo Basso, Marcelo Arenas, Marcelo Olivares, María Andrea Rodríguez, María Elena Santolaya, María Teresa Valenzuela, Mario Calvo, Mario Roseblatt, Mary Kalin, Mauricio Canals, Mauricio Lima, Miguel O'Ryan, Pablo Barceló, Pablo Simonetti, Pablo Valenzuela, Pedro Herskovic, Ricardo Baeza-Yates, Rosalba Lagos, Sergio Lavandero y Ximena Aguilera.

Las tres preguntas planteadas fueron:

Indique la probabilidad que asigna usted a que se haya iniciado un programa de vacunación masiva contra el coronavirus en Chile antes del

1. 31 de diciembre de 2020
2. 30 de junio de 2021
3. 31 de diciembre de 2021

Cada encuestado debía responder cada una de las preguntas anteriores indicando un porcentaje entre 0 y 100%, idealmente el segundo mayor que el primero y el tercero mayor que el segundo (ver De Finetti, 1937, para un marco conceptual que da coherencia a estas probabilidades subjetivas).

TABLA 1:
PROBABILIDADES PROMEDIO PARA LAS TRES PREGUNTAS

	Antes del 31/12/2020	Antes del 30/6/2021	Antes del 31/12/2021
Comité de Vacunas	1,7%	73,3%	96,7%
Expertos en salud	5,9%	41,1%	81,8%
Expertos en datos	4,0%	44,1%	77,4%
Todos	4,4%	46,6%	81,1%

La tabla 1 resume los resultados de la encuesta, indicando el promedio de las probabilidades para cada uno de los tres grupos de expertos y para todos los encuestados. Las principales conclusiones que se obtienen de la encuesta son las siguientes:

Primero, es muy improbable que tengamos vacunación masiva durante 2020, la probabilidad promedio para este evento es de solo un 4,4% y las diferencias entre grupos de expertos no son estadísticamente significativas.

Segundo, la probabilidad de que se haya iniciado un programa de vacunación masiva en Chile durante el primer semestre de 2021 es, en promedio, de 46,6%, y que este sea el caso antes de que finalice 2021 tiene una probabilidad promedio de 81,1%.

Tercero, para las dos probabilidades anteriores, los expertos en vacunas son más optimistas que los dos grupos restantes. En efecto, asignan una alta probabilidad promedio de 73,3% a que la vacunación masiva ya esté en marcha durante el primer semestre de 2021 y les parece casi seguro (probabilidad promedio de 97,7%) que tendremos vacuna antes de que termine el 2021. No existen diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos restantes de expertos (del mundo de la salud y del mundo de datos).

¿Por qué son más optimistas los expertos en vacunas? Una explicación posible es que saben algo que el resto no sabe. Esta explicación contradice lo que uno esperaría bajo expectativas racionales (Muth, 1961). Según esta teoría, que un grupo sepa más de un tema debiera traducirse en una menor variabilidad en las probabilidades que asigna, pero no en que el valor promedio de esas probabilidades sea significativamente distinto. Otra posibilidad es que los criterios para seleccionar los expertos de esta comisión, explícitos o implícitos, llevan a que queden sobre representados quienes son más optimistas respecto de cuándo tendremos vacunas.

¿SE PUEDE EVITAR LOS REBROTOS?⁴

Existe una creciente preocupación por una eventual segunda ola de la epidemia en varios países de Europa. Abundan los reportajes sobre alzas de contagios en varios países y se ha instalado la idea de que un rebrote en Chile, en los meses que vienen, sería prácticamente inevitable. Como los países sin rebrotes no son noticia, es probable que los países con una segunda ola de contagios estén sobrerrepresentados en las percepciones de las personas, lo que llevaría a creer que los rebrotes son más comunes que lo que realmente son. Esto podría alimentar un cierto fatalismo de que son inevitables, cuando existen países que los han evitado y otros que ni siquiera tuvieron una primera ola de contagios. Y este fatalismo puede llevar a no hacer todo lo posible por evitar rebrotes o, en caso de que sucedan, por mitigar su efecto.

⁴ Se han actualizado las cifras de esta sección, incorporando datos de contagios de las semanas transcurridas desde la conferencia al momento de ir a prensa.

Para determinar si las cifras indican que los rebrotes son más la regla que la excepción, realizamos un ejercicio para medir su frecuencia. Para realizar este análisis debemos definir un criterio que permita seleccionar los países a considerar. También se debe definir las cifras de contagios que se deben sobrepasar para hablar de una primera ola, cuánto deben bajar esos contagios para dar por concluida la primera ola y a qué valor deben ascender posteriormente para afirmar que hubo una segunda ola o rebrote.

Consideramos los países con al menos tres millones de habitantes y cuyos indicadores de gobernanza son buenos, de modo que se puede presumir que la calidad de sus estadísticas de contagios es confiable. Concretamente, incluimos los países con indicadores de efectividad de gobierno y control de la corrupción (ambos indicadores de gobernanza del Banco Mundial) sobre la media mundial (que por definición es cero) y tales que la suma de los dos indicadores es mayor que 0.8. Hay 33 países que cumplen con las condiciones anteriores, tres de ellos de América Latina: Costa Rica, Chile y Uruguay.

Diremos que hubo una primera ola de contagios cuando un país sobrepasa los 50 contagios diarios promedio por millón de habitantes en una semana, este umbral corresponde al nivel naranja en la señalética de iCOVID-Chile, iniciativa conjunta de las universidades de Chile, Católica y de Concepción, con la colaboración de los ministerios de Salud y Ciencias, la cual incluye rojo (sobre 100), naranja (entre 50 y 100), amarillo (entre 10 y 50) y verde (bajo 10). Diremos que la primera ola se logró controlar si los contagios diarios promedios en una semana caen bajo 10 y si hubo una segunda ola en la que vuelven a subir sobre 50. La última semana que consideramos es la del 14 al 20 de septiembre.

PANDEMIA EN CHILE: LOS DESAFÍOS QUE VIENEN



Figura 1. Contagios promedios semanales, semana del 27 de enero-2 de febrero al 21-27 de septiembre. Fuente: Elaboración propia con datos Johns Hopkins University

La figura 1 muestra la evolución del número de contagios diarios promedio por semana para los 33 países. La primera línea horizontal es el umbral que define un primer o segundo brote. La segunda línea horizontal es aquella que se debe alcanzar para dar por terminado un primer brote.

El manejo de la pandemia ha sido exitoso, hasta ahora al menos, en 14 de los 33 países considerados. Como ya se mencionó, se trata de aquellos países donde los contagios por semana no han llegado a los 50 diarios: Australia, Canadá, Dinamarca, Finlandia, Georgia, Hong Kong, Japón, Corea, Malasia, Nueva Zelanda, Polonia, Eslovaquia, Taiwán y Uruguay. Estos países son aquellos con curvas de contagios por debajo de la primera línea horizontal en las gráficas de la figura 1. Por ejemplo, en Malasia la cifra más alta de contagios diarios en una semana ha sido de tan solo cinco, en el caso de Japón llegan a 11.

Un segundo grupo de países no pudo evitar una primera ola, pero logró reducir los contagios bajo el umbral que permite afirmar que “controlaron” la pandemia, y además han evitado que los contagios vuelvan a subir hasta alcanzar los niveles que califican para una segunda ola o rebrote. Cuatro países pertenecen a este grupo: Alemania, Noruega, Singapur y Suiza. Por ejemplo, en el primer brote Alemania llegó a tener 65 contagios diarios por millón de habitantes en una semana, cifra que bajó a menos de 10 seis semanas más tarde y viene creciendo en semanas recientes, alcanzando 21 la última semana, todavía bastante por debajo de los valores que califican como una segunda ola.

Los restantes países pertenecen a una de dos categorías que tienen en común cifras altas de contagios en la actualidad. Un primer grupo tuvo una primera ola y no ha logrado reducir las cifras como para afirmar que dicha ola concluyó. Chile está entre estos países, habiendo alcanzado más de 300 contagios diarios por millón de habitantes en la peor semana, más de seis veces el umbral que define una primera ola. Dichas cifras han bajado bastante desde entonces, pero todavía son más de cuatro veces el valor que permite dar por concluida la primera ola. Además de Chile, este grupo incluye a Costa Rica, Dinamarca, Portugal, Suecia, Estados Unidos y Emiratos Árabes. Finalmente, tenemos ocho países que tuvieron una primera ola seguida de una reducción importante de contagios (llegaron a tener menos de 10 contagios diarios por millón por semana), seguida de un nuevo incremento de contagios que califica como una segunda ola. En este grupo están Austria, Bélgica, España, Francia, Irlanda, Israel, Países Bajos y Reino Unido.

Dos conclusiones emergen de este análisis. Primero, cuatro de los 12 países que tuvieron una primera ola, seguida de una reducción sus-

tancial de contagios, han logrado evitar una segunda ola o rebrote. La segunda conclusión, probablemente más robusta, es que 14 de los 33 países considerados no han tenido semana alguna con suficientes contagios para calificar como primera ola. Es decir, han logrado mantener los niveles de contagio relativamente bajos en todo lo que va de la pandemia.

¿TENSION ENTRE POLÍTICA SANITARIA Y POLÍTICA ECONÓMICA?

Algunos analistas y el discurso de varios gobiernos ponen al centro de las decisiones de política pública para enfrentar la pandemia una supuesta tensión entre controlar la pandemia con medidas que limitan las libertades de las personas y contener el deterioro de la economía. Tal como lo constata *The Economist* en su edición del 24 de septiembre de 2020, analistas de derecha aplauden a Suecia por haber permitido que el virus avance con poca contención, priorizando las libertades personales. Sin embargo, de acuerdo con la misma fuente, las cifras no acompañan las supuestas virtudes del enfoque sueco. Sus cifras de muertes por millón de habitantes son varias veces las de Dinamarca, Noruega y Finlandia, países de características similares. Y el deterioro de su producto *per cápita* también es mayor.

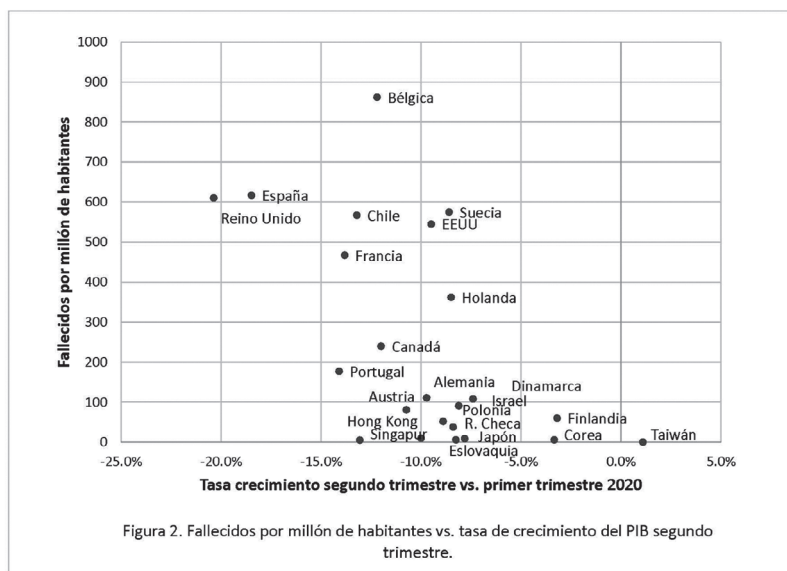


Figura 2. Fallecidos por millón de habitantes vs. tasa de crecimiento del PIB segundo trimestre.

La figura 2 compara decesos con crecimiento para 23 países. Esta figura fue publicada en el “Informe sobre la evolución de la epidemia de covid-19 en Chile”, el 24 de agosto, y fue sugerida por Rodrigo Valdés. Los países considerados son aquellos de la sección anterior para los cuales la información necesaria está disponible. La figura presenta los fallecimientos por millón de habitantes versus la tasa de crecimiento (o caída) del producto durante el segundo trimestre de 2020, comparado con el trimestre anterior, con datos desestacionalizados. Las observaciones hacia la derecha son de aquellos donde la economía sufrió menos, las que están más arriba son de aquellos con más fallecimientos. La figura indica que los países con un deterioro económico mayor también tuvieron un mayor número de fallecidos. Aunque la figura no establece causalidad, la correlación que muestra sugiere que las estrategias para manejar la pandemia se dividen entre aquellas que lo han hecho bien, tanto en términos sanitarios y económicos, y aquellas que lo han hecho mal. Entre los trabajos que establecen relaciones causales entre cuán agresivo es el manejo de una pandemia y el impacto sanitario y económico de las medidas adoptadas, destaca Correia et al. (2020), quienes concluyen que en ciudades de Estados Unidos donde se impusieron medidas sanitarias más estrictas para la gripe española de 1918, tanto el impacto económico como los fallecimientos fueron más bajos.

LOS DESAFÍOS QUE VIENEN PARA CHILE

Según la mayoría de los analistas, el proceso de desconfinamiento se inició antes de tiempo, ya que hubiese sido deseable que los niveles de contagios fueran más bajos y el sistema de testeo, trazabilidad y aislamiento (TTA) estuviera más desarrollado antes de iniciar esta etapa. Las cifras de contagios para Chile presentadas en la sección sobre rebrotes avalan este diagnóstico.

La evolución de la epidemia ha sido disímil entre las regiones del país. Mientras en algunas el crecimiento de contagios se ha acelerado en semanas recientes, alcanzando además niveles alarmantes en el caso de Magallanes, en otras los contagios siguen estabilizados o bajan lentamente (v.g., Región Metropolitana). Al momento de ir a prensa con este artículo, no es posible aquilatar aun el impacto que pudo tener el feriado del 18 de septiembre sobre la dinámica de contagios.

Tener un buen sistema de testeo, trazabilidad y aislamiento (TTA) sigue siendo el principal desafío mientras esperamos una vacuna. Ha habido avances importantes en meses recientes. Lo que suceda en las próximas semanas y meses permitirá determinar si estos avances fueron suficientes, pues veremos si el TTA es capaz de contener situaciones de crecimiento vertiginosos de contagios suficientemente rápido, como para evitar que estos alcancen niveles muy altos. Los indicadores de trazabilidad de iCOVID-Chile indican que, a pesar del progreso de semanas recientes, la trazabilidad todavía está en niveles que no son satisfactorios. También sigue pendiente tomar medidas que den incentivos para que personas con síntomas de COVID-19 no concurran al trabajo. Las regulaciones para las licencias médicas vigentes apuntan actualmente en la dirección opuesta, porque alguien con síntomas arriesga una reducción de sus ingresos (para detalles, ver el Informe de Espacio Público del 15 de septiembre).

En materia comunicacional, también ha habido mejoras en los últimos meses, pero analistas diversos consideran que sigue existiendo problemas significativos, los cuales se evidenciaron recientemente por el plan “Fondéate en tu casa”. Probablemente el énfasis en retomar la actividad económica lo más rápido posible se traduce en que no haya sido prioritario para el gobierno crear de una época que invite a actuar de manera responsable, cuidándose y cuidando a los demás.

La capacidad de testeo ha mejorado notablemente en meses recientes, pasando de 8.000 test PCR diarios a fines de abril a más de 30 mil a mediados de septiembre. Sin embargo, un estudio reciente de la comisión COVID-19 convocada por *The Lancet* (2020), sitúa a Chile en el lugar 64 de 88 en capacidad de testeo a fines de agosto, lo cual sugiere que también se debiera seguir avanzando en esta materia, por ejemplo, con el uso masivo de “*test pooling*” que permite hasta quintuplicar el número de test PCR que se hacen con los recursos existentes.

La prioridad, entonces, es seguir realizando esfuerzos para mantener niveles de contagio razonablemente bajos hasta que exista acceso masivo a una vacuna, probablemente en algún momento durante 2021.

BIBLIOGRAFÍA

- Correia, S., Luck, S. & Vener, E. (June 5, 2020). *Pandemics Depress the Economy, Public Health Interventions Do Not: Evidence from the 1918 Flu*. Recuperado de: <https://ssrn.com/abstract=3561560> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3561560>.
- De Finetti, B. (1937). La prévision: ses lois logiques, ses sources subjectives., *Annales de l'institut Henri Poincaré*, 7(1), 1-68.
- Muth, J. F. (1961). Rational expectations and the theory of price movements. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 315-335.
- The Lancet Covid-19 Commission, Task Force Chairs, and Commission Secretariat. (September 14, 2020). *Statement on the occasion of the 75th session of the UN General Assembly*. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31927-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31927-9).