

Impacto económico y sanitario de la pandemia de Covid19 en Argentina y el mundo

Marcos Ochoa¹

Maximiliano Albornoz²

Versión abril 2021

Resumen

El trabajo realiza un análisis comparativo sobre el impacto económico y sanitario de la pandemia de covid19 en Argentina y el mundo. Con independencia de los indicadores utilizados (PIB, confinamiento, muertes y vacunados), Argentina se ubicó en el peor cuadrante junto con Panamá y Perú, estando en los cuatro indicadores en los escenarios más desfavorables. Otros países, como Irak, Bahamas y Colombia se ubicaron en dos, mientras que España, Chile y Gran Bretaña se ubicaron solo en una categoría. Argentina ha sido uno de los países con peor tratamiento de la crisis de coronavirus en el mundo según las variables utilizadas.

Palabras claves: pandemia, PIB, vacunación, confinamiento

Summary

The work carries out a comparative analysis on the economic and health impact of the covid pandemic in Argentina and the world. Regardless of the indicators used (GDP, confinement, deaths and vaccines), Argentina is located in the worst quadrant with Panama and Peru, being in the four indicators in the most unfavorable scenarios. Other countries, such as Irak, Bahamas and Colombia were located only in two, whereas Spain, Chile and Great Britain were only in one category. Argentina has been one of the countries with the worst treatment of the coronavirus crisis in the world according to the variables used.

Keywords: pandemic, GDP, vaccination, confinement

¹ Licenciado en Economía (UNLP), Magister en Finanzas (UCEMA), mochoa@macropliacada.com.ar

² Licenciado en Economía (UBA), Magister en Economía (UNLP), cmalbornoz@yahoo.com.ar

1. Introducción

La pandemia de Covid19 que comenzó en China a fines de 2019 y se ha expandido al resto del mundo durante 2020 ha provocado la mayor recesión desde la segunda guerra mundial (Banco Mundial, 2021). Se espera que la producción se ubique en 2024 todavía un 3% por debajo del momento previo a la pandemia (FMI, 2021).

El cierre de fronteras, el confinamiento obligatorio y la restricción a la movilidad de factores, que afectó a todo el mundo es un hecho inédito con un final abierto en términos de impacto económico y sanitario. Para tal evento, no hay modelos ni teorías que puedan ofrecer una solución o respuesta contundente (McKibbin y Fernando, 2020).

Como señala la Organización Internacional del Trabajo (2021), la pandemia ha tenido un impacto desproporcionado en las actividades económicas, con sectores con fuertes caídas (hoteles y restaurantes, artes y cultura, comercio minorista y construcción) y otros con importantes crecimientos (servicios informáticos, seguros, banca y comunicaciones). Esta divergencia tenderá a profundizar la desigualdad de ingresos al interior de los países, en especial, en los menos desarrollados.

Los fuertes procesos de confinamiento obligatorio y social tuvieron como finalidad minimizar la expansión del virus, ante el desconocimiento de su comportamiento biológico debido a la ausencia de herramientas sanitarias para su eliminación (vacunas, medicamentos, terapias, etc.). El argumento más utilizado fue que de esta manera, las restricciones a la movilidad de las personas reducirían la cantidad futura de muertos.

En vísperas de una segunda ola en Latinoamérica por la llegada del invierno y con Europa entrando en una tercera ola, a pesar del operativo de vacunación, la preocupación por el futuro se torna dramática, especialmente en naciones donde la proporción de la población vacunada es baja y se plantean nuevas restricciones, como es la situación de Argentina en la actualidad.

El objetivo de este trabajo es describir el impacto sanitario y económico de la pandemia de covid19 en una muestra de 123 de países durante 2020 mediante un conjunto de variables, tales como la caída del PIB (económica), la severidad del confinamiento (política), la cantidad de muertes por millón de habitantes (sanitaria) y la proporción de población vacunada (tecnológica).

El trabajo se organiza de la siguiente manera. La sección 2 ofrece las estadísticas descriptivas de las variables utilizadas en el trabajo. La sección 3 describe las relaciones entre caída del PIB y un índice de severidad de confinamiento. La sección 4 relaciona muertes por millón y el índice de

confinamiento. La sección 5 evalúa muertes por millón y caída del PIB. La sección 6 analiza la población vacunada sobre el total. La sección 7 ofrece una evaluación de los resultados obtenidos. La sección 8 presenta las conclusiones. Se incorporan un anexo con información complementaria.

2. Los datos

La muestra de países para los cuales se tuvieron datos de las tres variables (PIB, confinamiento y muertes) es de 148. No obstante, se tomaron 123 considerando criterios de exclusión detallados a continuación. Se consideró un dato atípico utilizando el criterio básico de estadística descriptiva: la media aritmética más/menos tres desvíos estándares: $\bar{x} \pm 3 * s$. Además, se excluyó de la muestra aquellos países que crecieron en 2020, por ejemplo, China, Egipto, Turquía, Irlanda y Taiwán, entre otros (Véase el *anexo* para obtener el listado completo de países seleccionados y excluidos y los motivos).

La *Tabla 1* describe las principales medidas de tendencia central, dispersión y posición para las tres variables de la muestra³. El confinamiento es una distribución de datos asimétrica hacia la izquierda (la mayor cantidad de datos se ubican al final). Por lo tanto, la moda es mayor a la media. En cambio, en las muertes por millón la media es superior a la moda y la distribución de datos es marcadamente asimétrica hacia la derecha (la mayor cantidad de observaciones se concentran al principio de la distribución). Finalmente, la caída del PIB promedio fue de 5,6 mientras que la caída más frecuente fue de 2,98, siendo la distribución asimétrica hacia la derecha (lo opuesto a lo sucedido con el confinamiento y similar a las muertes por millón).

Tabla 1. Estadísticas descriptivas básicas (Argentina y el mundo)

Variables	Índice de Confinamiento	Muertes por millón	Caída del PIB
Media aritmética	62,20	348,15	5,60
Mediana	65,75	195,00	4,77
Moda	70,57	92,63	2,98
Desvío estándar	16,40	338,80	4,34
CV	0,26	0,97	0,78
Percentil 85 (corte)	79,61	830,34	9,09
Argentina	87,96	948,5	9,95

Fuente: Elaboración propia en base a <https://ourworldindata.org/> y FMI (abril 2021)

³ En el anexo se describe la metodología para construir los cortes en las variables que permitieron armar las figuras con los cuatros cuadrantes de análisis como la muestra de países seleccionados y descartados.

Observando el coeficiente de variabilidad se aprecia que tanto las muertes por millón como la caída del PIB tienen valores muy elevados, señalando una alta heterogeneidad. En cambio, los datos de confinamiento son más homogéneos con respecto a las otras variables analizadas.

Se utiliza el percentil 85 para las tres variables (confinamiento, muertes y PIB) como corte para establecer los cuadrantes de análisis. En el caso del confinamiento, el valor de 79,61 separa al 85% de los países con menores valores del 15% de las naciones con mayores valores. El mismo procedimiento se utiliza para las muertes por millón de habitantes, donde el valor es de 830,34 mientras que para el PIB es una caída de 9,09%. Para un mayor detalle, véase en el anexo la metodología de construcción.

La *Figura 1* describe la asimetría de la distribución para las tres variables en análisis. Se observan que en dos (muertes por millón y caída de PIB), los datos se concentran al comienzo, mientras que en la restante (el confinamiento) se ubican al final. Como conclusión se aprecia que la mayoría de los países registraron muertes por millón y caída del PIB bajas o moderadas mientras que los fuertes procesos de confinamiento fueron la norma. De otra manera, los países con muertes y caída de PIB relevantes fueron la excepción mientras que aquellos que tuvieron confinamientos leves también fueron los casos menos numerosos.

Figura 1. Asimetría de la distribución de los datos



Fuente: Elaboración propia

3. Confinamiento y caída el PIB

Esta sección analiza la relación entre caídas en el PIB durante el 2020 (a precios constantes) y un índice de severidad del confinamiento (*Stringency Index*) que desarrolló la Universidad de Oxford⁴. Este último indicador va de 0 a 100 y no representa su unidad de medida en días, sino que es un índice ordinal donde a medida que el indicador se acerca a 100, más fuerte fue la severidad del confinamiento. Fueron los casos de Argentina, Perú, Chile, Colombia, Irak y Panamá, entre otros.

La *Figura 2* analiza las relaciones entre caída del PIB y el índice de confinamiento para una muestra representativa de países a diciembre de 2020, estableciéndose cuatro cuadrantes de análisis (Véase el anexo para una descripción más detallada), donde en el eje de las abscisas (eje horizontal) se ubica el índice de confinamiento (*Stringency Index*) y en el eje de las ordenadas (eje vertical) la contracción de la actividad económica, que a pesar de ser un dato negativo a fines de favorecer el diseño gráfico se lo considera en valor positivo.

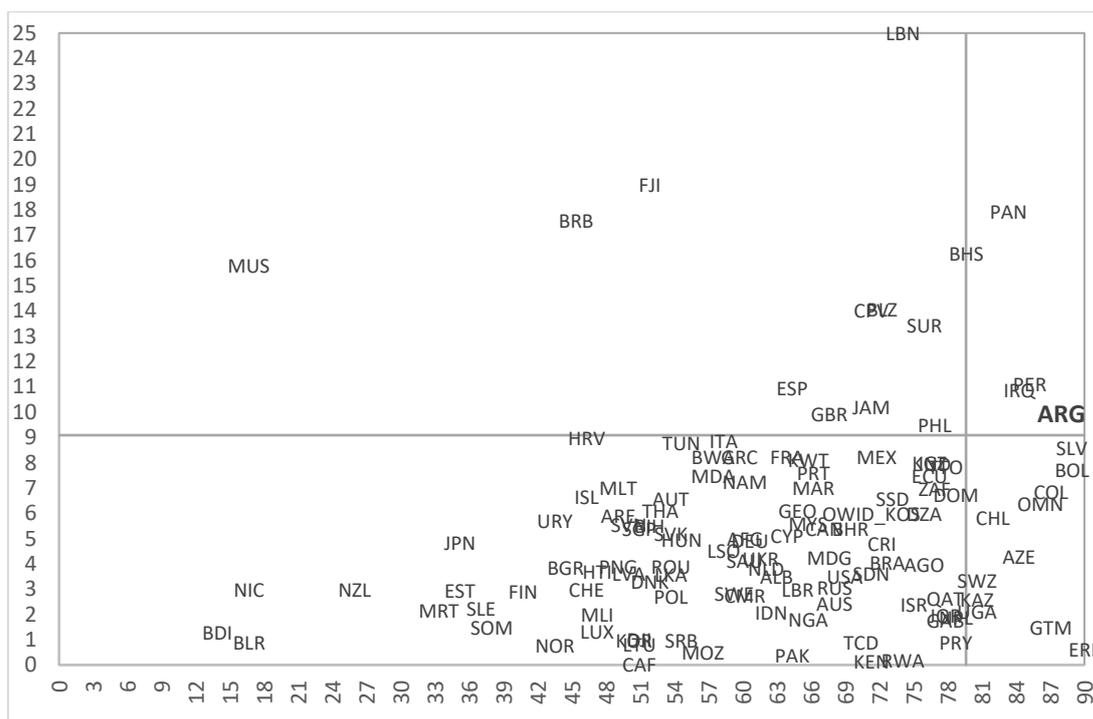
En el cuadrante *izquierda-arriba* se ubican países con fuerte caída del PIB (por encima de 9,09%) pero bajos y moderados índices de confinamiento (por debajo de 79,61). Aparecen pocos países, destacándose Gran Bretaña, España, Jamaica, Barbados y Surinam, entre otros.

El cuadrante *izquierda-abajo* se ubican los países con caídas del PIB por debajo de 9,09% e índices reducidos o moderados de confinamiento (debajo de 79,61). Este cuadrante concentra la mayor cantidad de países tales como México, Italia, Brasil, Francia, Uruguay, Japón, USA y Rusia, entre otros. Este comportamiento fue la norma, lo estándar.

El cuadrante *derecha-abajo* presenta países con caídas reducidas o moderadas de PIB (por debajo del 9,09%) y altos índices de confinamiento (mayores a 79,61). Acá se ubican economías tales como Chile, Bolivia, Colombia, Guatemala y Suiza, entre otros.

⁴ Es un índice que se componen de 9 indicadores tales como cierre de escuelas, de lugares de trabajo y prohibiciones para viajar, entre otros. Para un mayor análisis, véase: <https://www.bsg.ox.ac.uk/research/research-projects/covid-19-government-response-tracker>

Figura 2. Relación entre Índice de confinamiento (eje de las abscisas) y Caída del PIB 2020 (eje de las ordenadas)

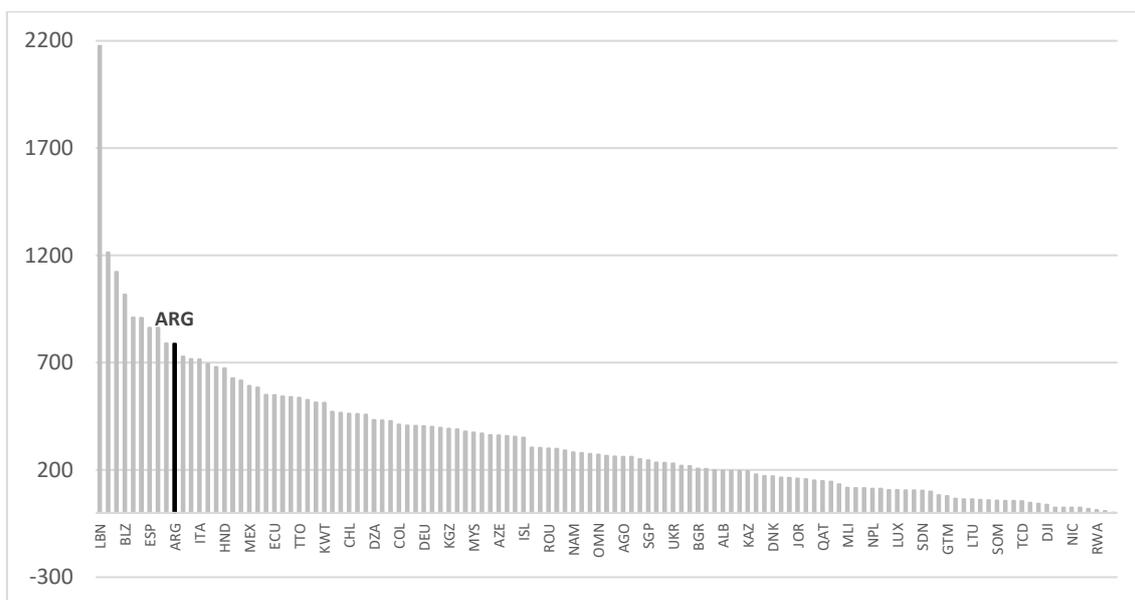


Fuente: Elaboración propia en base a la Universidad de Oxford y el FMI

Finalmente, en el cuadrante *derecha-arriba* aparecen las economías con peor desempeño económico (caídas del PIB por encima de 9,09%) y alto índice de confinamiento (por encima de 79,61). Es la peor ubicación en la cual se puede estar y aparecen sólo 5 países: Argentina, Perú, Irak, Bahamas y Panamá.

La *Figura 3* describe los mismos resultados que la *Figura 2* pero estableciendo un índice ordinal, el cual se obtiene multiplicando la caída del PIB por el índice de confinamiento. En los primeros diez lugares se ubican Lebanon (1), Panamá (2), Bahamas (3), Belize (4), Surinam (5), Cabo Verde (6), España (7), Fiji (8), Gran Bretaña (9) y Argentina (10). Se destacan en este grupo por su nivel de desarrollo económico, España, Gran Bretaña y Argentina.

Figura 3. Índice ordinal 1 de Covid19 (dic. 2020)



Fuente: Elaboración propia en base a la Universidad de Oxford y el FMI

De esta sección, se aprecia que Argentina se ubica en la peor ubicación. Si se analizan los países con fuerte caída de PIB (por encima de 9,09%), hubo naciones con caídas similares de actividad económica, pero con confinamientos más reducidos, como fue el caso de Gran Bretaña y España. Es decir, con confinamientos menos severos tuvieron caídas similares. Por otro lado, si analizamos los países con elevados confinamientos (por encima de 79,61), se aprecia que hubo naciones como Chile, Colombia y Bolivia, que registraron caídas menores del PIB.

4. Confinamiento y muertes

Otro aspecto para evaluar es la relación entre muertes por millón de habitantes y el índice de severidad del confinamiento de la Universidad de Oxford. Se utiliza la variable “muertes por millón” para evitar el “efecto escala” de países con gran cantidad de habitantes, como Brasil y Estados Unidos, donde las muertes en cantidad absoluta son superiores a países con menores niveles de población, como es el caso de Argentina. Normalizando por el millón de habitantes, se corrige esta dificultad y quedan las economías evaluadas de forma homogénea desde el punto de vista sanitario. Los resultados como se mostrarán más adelante son similares a los obtenidos anteriormente: Argentina se ubica en el área más negativa de la *Figura 4*.

En el cuadrante *izquierda-abajo* se ubican la mayor cantidad de países, donde hay índices de confinamiento (por debajo de 79,61) y muertes por millón de habitantes moderadas o bajas (por debajo de 830,34). Ahí se encuentran la mayoría de los países como Suecia, Polonia, Ecuador, Canadá, Rusia, Paraguay, Grecia, Japón y Alemania, entre otros.

En el cuadrante *izquierda-arriba* se ubican países con confinamientos moderados o bajos (debajo de 79,61) y alta cantidad de muertes por millón de habitantes (mayor a 830,34). Acá aparecen naciones como Estados Unidos, Brasil, Gran Bretaña, Italia, España y Francia, entre otras.

En el cuadrante *derecha-abajo* abarca países con bajas muertes por millón de habitantes (debajo de 830,34) y altos índices de confinamiento (mayor a 79,61). Acá se destacan pocas economías como Bolivia, Irak, Uganda, Guatemala y Bahamas, entre otras.

El *cuadrante arriba-derecha* describe a los países con el peor desempeño posible: altos índices de confinamiento (mayor a 79,61) y elevadas muertes por millón (mayor a 830,34). En este caso, el grupo se compone por Argentina, Perú, Panamá, Chile y Colombia.

Los gobiernos de Bolsonaro y Trump recibieron grandes críticas por su política sanitaria ante la pandemia. Pero como muestran los datos, las muertes por millón no difieren mucho de países que aplicaron una política diferente, como fue el caso de Argentina, que tuvo más muertes por millón que Brasil (948 con respecto a 901) y ligeramente por debajo de Estados Unidos (948 con respecto a 1030).

De la *Figura 4* se aprecia que países con fuertes muertes, como Estados Unidos y Brasil registraron índices de confinamientos moderados o reducidos, mientras que Hungría y Argentina, con las mismas muertes tuvieron confinamientos distintos (en el primer caso fue más suave mientras que en el segundo fue más fuerte). Por otro lado, analizando el confinamiento, se aprecia que países con el mismo confinamiento severo de Argentina, registraron menos muertes (Bolivia, Guatemala y Eslovenia).

Analizando las variables mediante el índice ordinal (que se construyó manera análoga al punto anterior), se aprecia en la *Figura 5*, los diez países con peor desempeño: Perú (1), Argentina (2), Panamá (3), Colombia (4), Estados Unidos (5), Gran Bretaña (6), Chile (7), Italia (8), Bolivia (9) y España (10). Se aprecia Argentina y Perú son los principales representantes de América Latina mientras que Italia, España y Gran Bretaña lo son de Europa.

5. Muertes y caída de PIB

Finalmente, esta sección cierra el círculo. La *Figura 6* describe la relación entre caída del PIB y las muertes por millón de habitantes, de manera de analizar en un mismo gráfico la contracción de la actividad económica y los muertos por millón de habitantes.

En el eje de las abscisas (eje horizontal) se describe las muertes por millón de habitantes mientras que en el eje de las ordenadas (eje vertical) presenta la caída del PIB en valor absoluto.

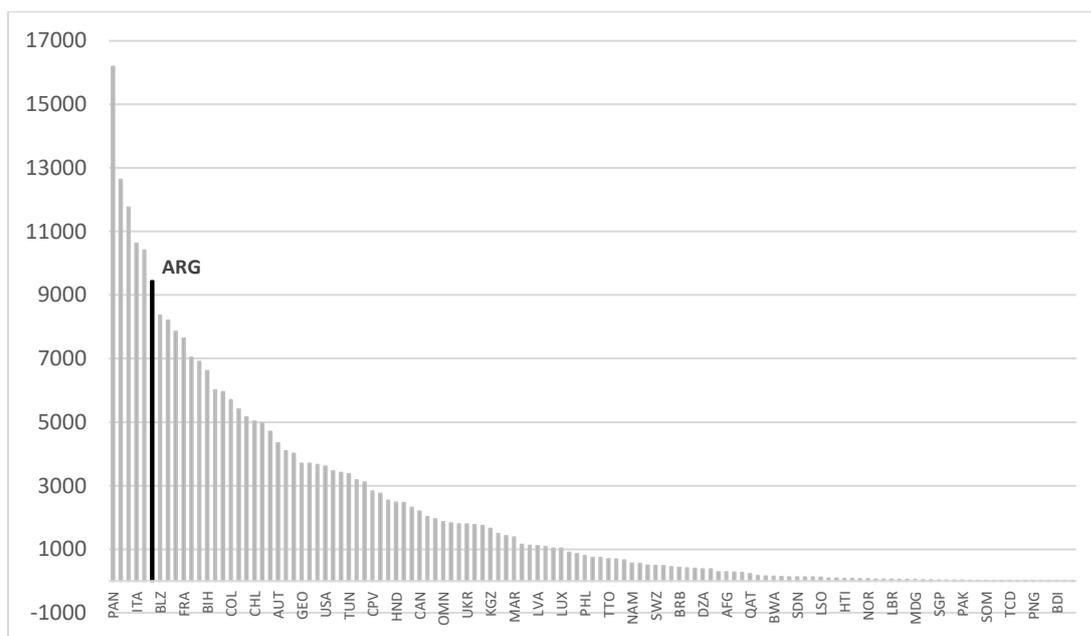
El cuadrante *izquierda-arriba* analiza países con fuerte caída del PIB (por encima de 9,09%) y bajas y moderadas muertes por millón de habitantes (por debajo de 830,34). Se aprecia que en este grupo se ubican muy pocos países como son Irak, Belize, Bahamas y Barbados, Jamaica y Surinam, entre otros. No es un área representativa de lo sucedido en el mundo.

El cuadrante *izquierda-abajo* abarca a la mayor cantidad de países, con muertes moderadas y bajas (por debajo de 830,34) y caídas bajas o moderadas del PIB (debajo del 9,09%). Fueron los casos más frecuentes o la norma. Acá aparecen economías latinoamericanas como Paraguay, Ecuador y Bolivia hasta países desarrollados como Grecia, Rusia, Polonia, Canadá y Luxemburgo, entre otros.

En el cuadrante *abajo-derecha* se encuentran países con muertes importantes (mayor a 830,34), pero bajas y moderadas caídas del PIB (debajo del 9,09%). Acá lo sanitario fue más dramático que lo económico. En este grupo aparecen países como Italia, Brasil, México, Francia, Chile, Colombia y Estados Unidos, entre otros.

El cuadrante *arriba-derecha* contiene al grupo al cual nadie quisiera pertenecer. Son los países que registraron las mayores caídas del PIB (por encima de 9,09%) y que tuvieron las mayores muertes por millón de habitantes (por encima de las 830,34). Fueron los más afectados por la pandemia, tanto a nivel sanitario como a nivel económico. Como en los análisis previos, se ubican Argentina, Gran Bretaña, Peru, España y Panama.

Figura 7. Índice 3 de Covid19 (dic. 2020)



Fuente: Elaboración propia en base a la Universidad de Oxford y el FMI

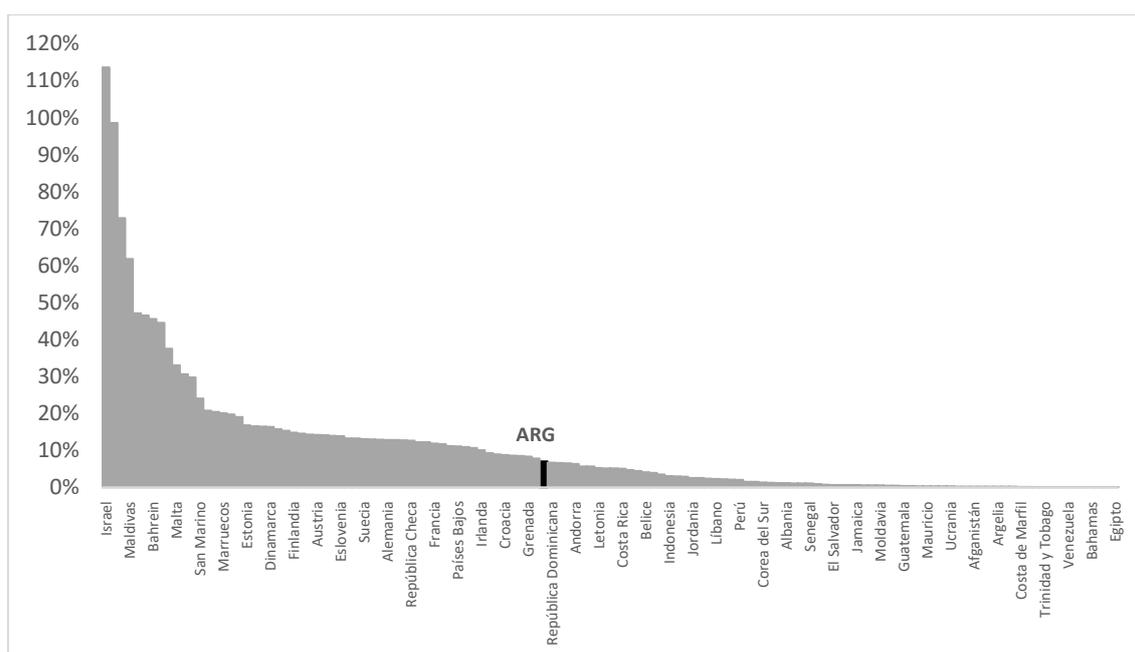
6. Población vacunada como porcentaje de la población

Esta sección analiza el plan de vacunación de cada gobierno a través del porcentaje de población vacunada, ante el comienzo de la tercera ola en Europa y la segunda ola en Latinoamérica al 22/03/2021. Como sostiene el FMI (2021), la cooperación multilateral en vacunas para asegurar la producción adecuada y la distribución universal oportuna serán cruciales para prevenir shocks en los países en vías de desarrollo.

La *Figura 8* describe la proporción vacunada por países, de mayor a menor. Se observa que Israel vacuno al 113,6% de su población y es un caso extraordinario. Le siguen Seychelles (98,6%), Emiratos Árabes Unidos (72,9%) y Maldivas (61,8%), las únicas naciones que se ubican por encima del 50%. Luego aparecen países como Chile (46,5%), Bahrein (45,6%) y Reino Unido (44,5%), con valores superiores al 40% (pero por debajo del 50%). De nuestro grupo de análisis, España -como muchos países europeos- se ubican entre el 10% y 20% (su porcentaje fue del 12,9%). Por debajo del 10% están prácticamente todas las economías latinoamericanas: Uruguay (8,9%), Argentina (7%), Brasil (6,5%), México (4,5%), Colombia (2,3%) y Perú (2%).

Un aspecto llamativo es que ciertos países productores de vacunas, como son Rusia y China, han vacunado a una reducida proporción de su población (5,7% y 5,1% respectivamente).

Figura 8. Proporción (%) de población vacunada



Fuente: Elaboración propia en base a <https://ourworldindata.org>

Un aspecto interesante de la *Figura 8* es que suponiendo un corte del 10%, Panamá, Perú y Argentina se ubican por debajo de este nivel y se encuentran entre los países de menor proporción de población vacunada (además de estar en una pésima posición en los otros indicadores).

7. Evaluación de los resultados en Argentina y el mundo

De las secciones anteriores, aparece un común denominador. Con independencia de los indicadores o variables que se correlacionen, Argentina se ubica en todos los casos en el peor cuadrante. Tomando PIB y confinamiento, el lugar es compartido con Perú, Bahamas, Irak y Panamá. Utilizando muertes y confinamiento, Argentina comparte el grupo con Perú, Chile, Colombia y Panamá. Por otro lado, relacionando caída del PIB y muertes, Argentina se ubica también en el grupo de peor desempeño junto con Gran Bretaña, Perú, España y Panamá. Se mostró que el fuerte confinamiento no resolvió el impacto de las muertes en términos relativos. Argentina tuvo mayores muertes por millón que Brasil y ligeramente por debajo de Estados Unidos. Finalmente, utilizando la proporción de población vacunada, salen del grupo crítico países como Gran Bretaña, Chile y España, pero permanecen Argentina, Perú, Colombia, Bahamas, Panamá e Irak (véase *Tabla 2*).

De esta manera, la pandemia ha tenido un impacto considerable en Argentina (junto con Perú y Panamá) en comparación con una amplia muestra de países del mundo, independientemente de los indicadores analizados en este estudio: confinamiento, actividad, muertes y vacunación. **De los cuatro indicadores analizados, Argentina, Perú y Panamá se ubican en los cuatro; Irak, Colombia y Bahamas se ubican en dos; mientras que España, Chile y Gran Bretaña se ubican en solo una categoría. No hay países que cumplan tres categorías, es decir, no hay una zona gris.**

En síntesis, con independencia de los cuatro indicadores analizados en este estudio, Argentina se ubicó como uno de los peores países del mundo ante el tratamiento de la pandemia de covid19. En 2020, su caída de PIB duplicó a la contracción promedio de los países seleccionados; los fallecimientos por millón de habitantes triplicaron al promedio y el índice de severidad de confinamiento se ubicó un 40% por encima de la media.

Tabla 2. Países con peor tratamiento según variable de la pandemia de covid19

PIB Muertes	PIB confinamiento	Muertes confinamiento	Vacunación (%)
Argentina	Argentina	Argentina	Argentina (7%)
España	Irak	Chile	España (12,9%)
Perú	Perú	Perú	Perú (2%)
Gran Bretaña	Bahamas	Colombia	Gran Bretaña (44,5%)
Panamá	Panamá	Panamá	Panamá (7,8%)
			Chile (46,5%)
			Colombia (2,3%)
			Irak (0%)
			Bahamas (0%)

Fuente: Elaboración propia

8. Conclusiones

La pandemia de covid19 ha tenido un profundo impacto económico, político, sanitario y tecnológico y ha desencadenado la mayor crisis global desde la posguerra. Ante un virus desconocido y con los laboratorios trabajando a contra reloj para producir una vacuna eficaz y eficiente, los gobiernos han implementado distintas medidas para minimizar los daños económicos, sanitarios y sociales en la población.

Las medidas más utilizadas fueron procesos de confinamiento fuertemente agresivos - restricción a la movilidad de factores - desde marzo de 2020 con la finalidad de reducir los contagios, preparar al sistema de salud y esperar que las vacunas estén disponibles en calidad y cantidad.

Los datos publicados por distintas instituciones y organizaciones internacionales han mostrado resultados heterogéneos entre países y regiones sobre el tratamiento de la pandemia por parte de los gobiernos.

Se utilizaron cuatro variables para describir el impacto económico y sanitario de la crisis de covid19: caída del PIB, índice de severidad del confinamiento, muertes por millón de habitantes y vacunados como proporción de la población. De los datos se aprecia que Argentina se ubica en los cuatro indicadores en los peores lugares, formando un grupo con Perú y Panamá, luego de tomar una muestra representativa de ciento veinte y tres países del mundo. Le siguen Irak, Colombia y Bahamas con dos categorías mientras que Gran Bretaña, España y Chile solo cumplen una categoría. De los nueve países en problemas, seis pertenecen a Latinoamérica, dos a Europa y uno a Asia.

En el caso de Argentina, el fuerte confinamiento no redujo las muertes, incluso fueron más altas con respecto a países con estrategias diferentes (como Brasil) y ligeramente menores con respecto a Estados Unidos. Si el objetivo era minimizar la pérdida de vidas, la meta no se habría cumplido. Argentina está en el grupo de países con mayor cantidad de muertes, una vez que se lo normaliza por el tamaño de la población.

En los inicios de la segunda ola de covid19, en Latinoamérica en general y Argentina en particular, la proporción de población vacunada es muy reducida comparando con otros países, como Gran Bretaña, España o Chile, que han hecho una mejor planificación y negociación de vacunas ante los laboratorios.

En síntesis, con independencia de los cuatro indicadores analizados en este estudio, Argentina se ubicó como uno de los peores países del mundo ante el tratamiento de la pandemia de covid19. En 2020, su caída de PIB duplicó a la contracción promedio de los países seleccionados; los

fallecimientos por millón de habitantes triplicaron al promedio y el índice de severidad de confinamiento se ubicó un 40% por encima de la media.

Referencias

Banco Mundial (2021). Global Economic Prospects. A World Bank Group Flagship Report.

OIT (2021). COVID-19 and the world of work. Seventh edition. Updated estimates and análisis. OIL Monitor.

McKibbin, W; Fernando, R (2020). The Global Macroeconomic Impacts of COVID-19: Seven Scenarios. CAMA Working Paper 19/2020.

FMI (2021). After-Effects Of The Covid-19 Pandemic: Prospects For Medium-Term. World Economic Outlook: Managing Divergent Recoveries.

Anexo

Metodología de corte de los datos

Este anexo tiene por finalidad ofrecer una breve descripción sobre los cortes en los datos, de manera de comprender cómo se armaron los cuadrantes que dividen a los países en cuatro áreas (Véase *Tabla 3*). Estos no fueron casuales y siguen una lógica estadística, económica y sanitaria. Además, se presenta el listado completo de países descartados de la muestra original porque tuvieron una tasa de variación del PIB positiva o porque fueron clasificados como atípicos (Véase *Tabla 4*).

Con respecto al PIB, se utilizó como corte una tasa de caída del PIB del 9,09% corresponde al *percentil 85*. Es decir, el 85% de los países tuvieron una caída inferior y se considera un indicador exigente de caída de actividad económica. Solo el 15% de los países registraron contracciones por encima de esa tasa.

Con respecto al corte de muertes por millón, se estableció como límite nuevamente al *percentil 85* (para que haya criterio) que corresponde a un valor de 830,34 muertes por millón. Es la variable más sensible (una economía puede recuperarse de una crisis, pero la muerte es irreversible) por lo cual se considera que ese corte es también exigente de la gravedad de las muertes.

Finalmente, para el índice de confinamiento el corte se llevó a cabo en el *percentil 85* que corresponde a un valor de 79,61. De esta manera, se utilizó el mismo percentil para evaluar las tres variables con la misma vara.

Para la construcción de los índices ordinales se realizó el producto de las variables en análisis: caída del PIB por millón de habitantes, índice de confinamiento por caída del PIB y muertes por millón y índice de confinamiento. El objetivo fue construir un índice que analice tanto base por altura como si fuera una superficie.

Tabla 3. Cuadrantes de análisis

Caída PIB severa y Confinamiento Moderado o bajo	Caída PIB y confinamiento severo	Muertes severas y Confinamiento bajo o moderado	Muertes y confinamiento severo	Caída PIB severa y Muertes bajas o moderadas	Caída PIB y muertes severas
Caída PIB y confinamiento bajo o moderado	Caída PIB bajo o moderado y confinamiento severo	Muertes y confinamiento bajo o moderado	Muertes bajas o moderadas y confinamiento severo	Caída PIB baja y muertes bajas o moderadas	Caída PIB baja o moderada y muertes severas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Países seleccionados y descartados de la muestra

Países seleccionados	Afghanistan, Albania, Algeria, Angola, Argentina, Australia, Austria, Azerbaijan, Bahamas, Bahrain, Barbados, Belarus, Belize, Bolivia, Bosnia and Herzegovina, Botswana, Brazil, Bulgaria, Burundi, Cameroon, Canada, Cape Verde, Central African Republic, Chad, Chile, Colombia, Costa Rica, Croatia, Cyprus, Denmark, Djibouti, Dominican Republic, Ecuador, El Salvador, Eritrea, Estonia, Eswatini, Fiji, Finland, France, Gabon, Georgia, Germany, Greece, Guatemala, Haiti, Honduras, Hungary, Iceland, India, Indonesia, Iraq, Israel, Italy, Jamaica, Japan, Jordan, Kazakhstan, Kenya, Kosovo, Kuwait, Kyrgyzstan, Latvia, Lebanon, Lesotho, Liberia, Lithuania, Luxembourg, Madagascar, Malaysia, Mali, Malta, Mauritania, Mauritius, Mexico, Moldova, Morocco, Mozambique, Namibia, Nepal, Netherlands, New Zealand, Nicaragua, Nigeria, Norway, Oman, Pakistan, Panama, Papua New Guinea, Paraguay, Peru, Philippines, Poland, Portugal, Qatar, Romania, Russia, Rwanda, Saudi Arabia, Serbia, Sierra Leone, Singapore, Slovakia, Slovenia, Somalia, South Africa, South Korea, South Sudan, Spain, Sri Lanka, Sudan, Suriname, Sweden, Switzerland, Thailand, Trinidad and Tobago, Tunisia, Uganda, Ukraine, United Arab Emirates, United Kingdom, United States y Uruguay
Países descartados por PIB atípico	Libia
Países descartados por muertes atípicas	Belgium, San Marino
Países descartados por PIB en crecimiento	Bangladesh, Benin, Brunei, Burkina Faso, China, Costa de Marfil, Egipto, Etiopía, Ghana, Guinea, Guyana, Irlanda, Malawi, Myanmar, Niger, Senegal, Taiwan, Tajikistan, Tanzania, Togo, Turquía y Uzbekistan.

Fuente: Elaboración propia