



## COMPARACIÓN DE COBERTURAS DE CAMPAÑA INFLUENZA ENTRE LOS AÑOS 2018 Y 2020 EN CHILE: VACUNACIÓN EN TIEMPOS DE COVID-19.

### INFLUENZA CAMPAIGN COMPARISON BETWEEN YEARS 2018 AND 2020 IN CHILE: VACCINATION IN TIMES OF COVID-19.

Alvaro Cuevas,<sup>1</sup> Luciano Carmona,<sup>1</sup> Vicente Tapia,<sup>1</sup> Florencia Thiers,<sup>2</sup> Emiliano Mora,<sup>2</sup> Pedro Morales.<sup>3</sup>

(1) Escuela de Medicina, Universidad Austral de Chile, sede Osorno, Osorno, Chile.

(2) Escuela de Medicina, Universidad Austral de Chile, sede Valdivia, Valdivia Chile .

(3) Departamento Gestión Estratégica, Dirección de Salud Municipal El Bosque, El Bosque, Chile.

#### Correspondencia:

Alvaro Cuevas Salinas  
alvaro.cuevas@alumnos.uach.cl  
Mar Tirreno 3610, Depto. 201-A,  
Peñalolen, Santiago.

#### Recibido:

31 de marzo de 2021

#### Aprobado:

10 de mayo de 2021

#### Conflictos de interés:

El autor declara no tener  
conflictos de interés.

Rev Estud Med Sur. 2021; 9(1):pag-  
pag

#### DOI:

11111111111111111111111111111111

## RESUMEN

**Introducción:** Debido a la pandemia por SARS-CoV-2, se dispusieron estrategias para disminuir su propagación y mejorar la atención de pacientes COVID-19. Además, existe evidencia de una disminución en las coberturas de inmunización de enfermedades prevenibles por vacunas. Una de estas es la influenza, enfermedad viral, cuya vacunación es clave para prevenir su aumento. Debido a la existencia de SARS-CoV-2 en el 2020, resulta necesario un análisis respecto de la cobertura de inmunización contra influenza entre los años 2018 y 2020. El presente estudio cuantifica y compara descriptivamente el número de vacunaciones en los años 2018, 2019 y 2020 en Chile.

**Materiales y métodos:** Estudio observacional descriptivo, ecológico y retrospectivo. Se analizaron los registros de la campaña de vacunación contra la influenza de los años 2018, 2019 y 2020. Los datos fueron obtenidos de las bases de datos DEIS e INE, tabulados y analizados mediante estadística descriptiva con el programa Microsoft Excel.

**Resultados:** El número de vacunas administradas en la campaña influenza 2020 en Chile aumentó un 40,3% respecto a las administradas el año 2019 y un 54,4% respecto al año 2018. Dentro del periodo estudiado (2018-2020) la cobertura de vacunación del 2020 fue la mayor, con un 98,5% de la población objetivo.

**Discusión:** El sostenido incremento de la cobertura de vacunación para la influenza estacional en Chile podría asociarse a la adquisición de una mayor cantidad de dosis o inclusión de nuevos grupos de riesgo en la campaña. Retrospectivamente, debido al desplazamiento viral de otros virus respiratorios no SARS-CoV-2, como el influenza virus, el aumento de la cobertura para este último, pudo haber sido una medida no tan costo-efectiva.

**PALABRAS CLAVE:** SARS-CoV-2, COVID-19, Influenza.

## ABSTRACT

**Introduction:** Due to the SARS-CoV-2 pandemic, the government has implemented strategies to slow its spread and improve the care of COVID-19 patients. On another hand, there is evidence of a reduction in the immunization coverage for Vaccine-Preventable Diseases. One of these is influenza, a viral disease, whose vaccination is key to preventing its further development. In Chile, the vaccination campaign is carried out annually starting in March, and there are no studies comparing influenza immunization coverage between 2018 and 2020. The objective of this work is to quantify and compare the number of vaccinations over the years 2018, 2019 and 2020 in Chile. **Materials and methods:** Descriptive, ecological, retrospective observational study. The records of the influenza vaccination campaign from years 2018, 2019 and 2020 were analyzed. The data obtained from the DEIS and INE databases, were tabulated and analyzed using descriptive statistics with the Microsoft Excel program. **Results:** The number of vaccines administered during the 2020 influenza campaign in Chile increased by 40.3% in comparison to the vaccines administered during 2019 and by 54,4% compared to 2018. Additionally, the 2020 vaccination coverage was the largest within the period of study (2018-2020), representing 98.5% of the study population. **Discussion:** The increase in vaccination coverage in Chile could be associated with the acquisition of new doses or the inclusion of new risk groups into the campaign. In view of the viral displacement of other non-SARS-CoV-2 respiratory viruses, such as influenza virus, the fact of increasing the coverage for influenza virus may have been a not-so-cost-effective measure.

**KEYWORDS:** SARS-CoV-2, COVID-19, Influenza.

## INTRODUCCIÓN

En diciembre de 2019, en Wuhan, China, se reportaron múltiples brotes de neumonías atípicas de etiología desconocida<sup>1</sup>. Semanas después, se determinó una nueva variante de coronavirus, llamada SARS-CoV-2, como agente causal de este brote<sup>1</sup>. La enfermedad producida por este virus, la COVID-19, fue declarada pandemia el 11 de marzo de 2020 por la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>1</sup>.

El primer caso de COVID-19 en Latinoamérica fue confirmado el 26 de febrero del 2020 en Sao Paulo, Brasil<sup>2</sup>. En Chile, el 03 de marzo del 2020 se confirmó el primer paciente positivo para COVID-19, en el Hospital Regional de Talca<sup>3</sup>. Desde ese entonces, el gobierno nacional determinó la implementación de distintas medidas para el manejo de la pandemia: cierre de fronteras, toque de queda, cuarentenas, distanciamiento social, uso de mascarillas, controles de desplazamiento, entre otras<sup>4</sup>. Dichas medidas, fueron implementadas para frenar la propagación del virus en la población. Además, se aumentó la cantidad de test diagnósticos Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR, por sus siglas en inglés) realizados en la población, el número de respiradores mecánicos y de camas hospitalarias disponibles, postergando a su vez todos los procedimientos quirúrgicos de carácter electivo<sup>5</sup>, con el fin de garantizar la atención de pacientes con COVID-19.

Según estudios, debido a la priorización de atenciones relacionadas a COVID-19, se ha descrito una

disminución en las coberturas de inmunización de enfermedades prevenibles por vacunación (EPV)<sup>6</sup>. De ahí la importancia de mantener la vigilancia sobre las EPV, que anualmente se presentan como un problema de salud pública, es decir, son prevalentes y consumen recursos de los sistemas sanitarios para su prevención y manejo<sup>7</sup>. Algunas de estas EPV son el sarampión, poliomielitis, difteria e influenza<sup>8</sup>. Esta última es una enfermedad infectocontagiosa producida por el virus influenza, que genera un cuadro respiratorio agudo potencialmente mortal<sup>9</sup>. La influenza se suele presentar en brotes epidémicos estacionales, por lo que la vacunación periódica contra esta enfermedad es una medida de salud pública clave para prevenir la infección<sup>9</sup>. La vacunación contra la influenza, práctica realizada en Chile desde el año 1982<sup>10</sup>, se realiza antes de cada invierno, en 2019 se inició el 14 de marzo<sup>11</sup>, y en 2020 el 16 de marzo<sup>10</sup>, siendo la recomendación, desde Centros para el control y prevención de enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés), inmunizar a toda persona mayor de seis meses de edad que no tenga contraindicaciones, y en casos en que el suministro de estas vacunas sea limitado, deberá enfocarse en vacunar dirigidamente a ciertos grupos, que posean riesgo elevado de desarrollar complicaciones médicas atribuibles a una influenza severa<sup>12</sup>. Las cepas contenidas en las vacunas contra influenza dependen de las recomendaciones de la OMS en dicha temporada<sup>9</sup>.

Es por lo anterior que estimamos que es necesario y prudente analizar las cifras de cobertura vacunal de

vacunal enfermedades como la influenza resultará de vital importancia. Si bien esto se ha realizado en otros países, en Chile no se cuenta con estudios recientes sobre el tema. El presente estudio pretende aportar conocimientos sobre la realidad chilena, entre los años 2018 y 2020. Por lo anterior, el presente estudio pretende cuantificar y comparar descriptivamente el número de vacunaciones en los años 2018, 2019 y 2020 en Chile.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional descriptivo, ecológico y retrospectivo. La población estudiada comprendió a los habitantes de Chile, durante los años 2018, 2019 y 2020. La variable estudiada fue el número de vacunados, que corresponde a una variable de tipo cuantitativa discreta. Para la obtención de la información se accedió a la base de datos pública del Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Adicionalmente, se accedió a los registros de vacunación para influenza estacional de la base de datos pública del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) del Ministerio de Salud de Chile (MINSAL). Para el presente estudio se consideró una población chilena total estimada de 18.751.405, 19.107.216 y 19.458.310 personas, para los años 2018, 2019 y 2020, respectivamente, basado en la información del Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Los datos fueron validados, tabulados y analizados descriptivamente mediante el programa Microsoft Excel 2020. Debido a la naturaleza pública de los datos, no se requirió la aprobación de un comité de ética.

## RESULTADOS

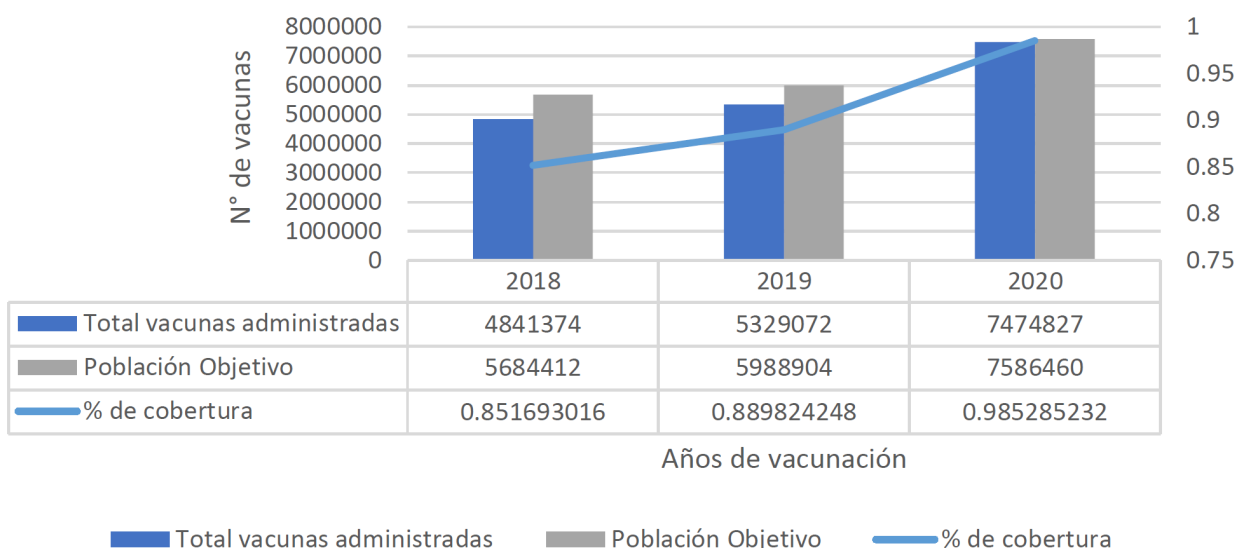
Para efectos de este trabajo, se consideró una población chilena total estimada de 18.751.405, 19.107.216 y 19.458.310, perteneciente a los años 2018, 2019 y 2020, respectivamente.

La población objetivo de la campaña de vacunación contra la influenza estacional en el año 2018 fue de 5.684.412, en 2019 de 5.988.904 y en 2020 de 7.586.460 personas, lo cual representa un aumento de 5,4% entre los años 2018 a 2019 y un incremento del 26,7% al comparar los años 2019 y 2020. Este aumento asciende a un 30% si se compara la población objetivo del año 2020 con el promedio de los años 2018-2019.

El número total de personas vacunadas en los años 2018, 2019 y 2020, fue de 4.841.374, 5.329.072 y 7.474.827 habitantes, respectivamente. La campaña de vacunación contra la influenza estacional en el 2020 tuvo un incremento de un 40,3% si se compara con el total de vacunados contra la Influenza estacional en la campaña del año 2019, y si comparamos el año 2020 con el 2018, se ve un incremento del 54,4% en el total de vacunados. Las coberturas efectivas de vacunación, respecto de la población objetivo, fueron de un 85% en el año 2018, 89% el año 2019 y 98,5% para el año 2020. Con los datos anteriores se observa un sostenido incremento en el porcentaje de cobertura comparando los años 2018, 2019 y 2020 (Figura 1).

Entre los años 2018 y 2020, los meses con mayor número de personas vacunadas contra la influenza estacional fueron marzo, abril, mayo y junio. Al estudiar la distribución de la vacunación contra la

Figura 1. Total de vacunas administradas con respecto a la población objetivo, en los años 2018, 2019 y 2020 respectivamente.



influenza estacional fueron marzo, abril, mayo y junio. Al estudiar la distribución de la vacunación contra la influenza estacional administrada en dichos años; En 2018, en el mes de marzo se vacunó al 54% (2.605.372), en abril al 35,4% (1.711.556), en mayo se vacunó al 8,8% (424.513) y en junio se inoculó al 1,32% (63.977) de la población total vacunada dicho año. El año 2019, en marzo se vacunó al 31,3% (1.667.747), en abril el 39,9% (2.123.650), en mayo se vacunó al 18,2% (967.586) y en junio se vacunó al 9,9% (527.518) de la población total vacunada en ese año. En 2020, durante el mes de marzo se vacunó al 74,8% (5.591.325), en abril se vacunó al 15,4% (1.153.352), en mayo se vacunó al 5,5% (409.100) y en junio se vacunó al 1,5% (113.031) de la población total vacunada en ese año (Figura 2). Dentro del periodo de estudio, en los meses de enero, febrero, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre, el porcentaje de vacunación correspondiente a cada mes, fue menor al 1%.

Dentro de la población objetivo de vacunación, los subgrupos con mayor cantidad de personas inoculadas fueron: población con 65 años y más, concentrando el 28%, 27,8% y 26,8% del total de la población vacunada en los años 2018, 2019 y 2020 respectivamente; los niños de 6 meses a 5 años que concentran el 21,6% el año 2018, 21,7 % el año 2019 y 14,4 % el año 2020. Por último, el personal de salud público durante los años 2018, 2019 y 2020 alcanzó al 5,9%, 5,2% y 4,5% del total de vacunados, respectivamente (Figura 3).

Con respecto a los distintos grupos que se consideran para las campañas de vacunación de influenza estacional, se puede destacar la cobertura de vacunación contra influenza estacional, el grupo "personas mayores de 65" fue de 65% en el año 2018, 68% en el año 2019, y 85% en el año 2020, siendo este el que presentó mayor cantidad de vacunas administradas durante este periodo. Además, al comparar el 2019 con el 2020, el grupo "Privado, personal de salud" fue el que registró un mayor incremento porcentual (25,3%). Las coberturas con valores sobre un 100% se explican porque la población

vacunada superó a la población objetivo del respectivo año (Tabla 1).

## DISCUSIÓN

En Chile, y según lo expuesto en el presente trabajo, el número de vacunados en la campaña de vacunación contra la influenza estacional en el 2020 fue de 7.474.827 habitantes, y tuvo un incremento de un 40,3% en comparación con el total de vacunados contra la Influenza estacional en la campaña del año 2019, y un incremento de 54,4% con respecto al año 2018.

En el año 2020 se vacunó el mayor número de personas contra la influenza estacional hasta marzo de 2021, conformándose como la campaña de vacunación más exitosa desde los inicios del Plan Nacional de Inmunizaciones (PNI) en 1982 (13). Dicho incremento en la cantidad de personas vacunadas se dio en el contexto de pandemia mundial por SARS-CoV-2, junto a una serie de medidas adoptadas por el Ministerio de Salud (MINSAL) para aumentar dichas inmunizaciones<sup>14</sup>.

En el mismo periodo, la OPS y OMS recomiendan mantener la preocupación por las enfermedades inmunoprevenibles, como la influenza<sup>15</sup>. El caso chileno, en el que hay un aumento de coberturas de vacunación contra influenza estacional, contrasta, por ejemplo, con lo que se ha reportado en España, en donde se describe una disminución de las coberturas contra enfermedades prevenibles por vacunas, en el contexto de pandemia por COVID-19<sup>6</sup>.

Los datos recolectados indican un resultado constante en los años 2018, 2019 y 2020, en que los meses con mayor número de personas vacunadas corresponden a marzo, abril y mayo. En dichos datos destaca un pico de vacunados contra influenza estacional en el mes de marzo del 2020, con 5.591.325 personas vacunadas, correspondiendo a un 74,8% de la población total inoculada ese año. El valor neto corresponde a casi dos veces al observado en los meses de marzo de 2018 y 2019, lo que genera la interrogante sobre qué causas únicas del año 2020, podrían haber causado la alta

Tabla 1. Porcentajes de cobertura en grupos de riesgo con respecto a población objetivo, en los años 2018,2019 y 2020.

| Año  | Personas mayores de 65 | Niños de 6 meses a 5 años de edad | Privado, personal de salud | Público, personal de salud | Trabajadores de avícolas y criaderos de cerdo | Otras prioridades |
|------|------------------------|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------|---|-------------------|
| 2018 | 65%                    | 76%                               | 138%                       | 123%                       | 113%  | 77%               |
| 2019 | 68,3%                  | 84,4%                             | 99,7%                      | 96,4%                      | 119%  | 107,4%            |
| 2020 | 84,8%                  | 80,8%                             | 125%                       | 120,1%                     | 103,1%  | 108%              |

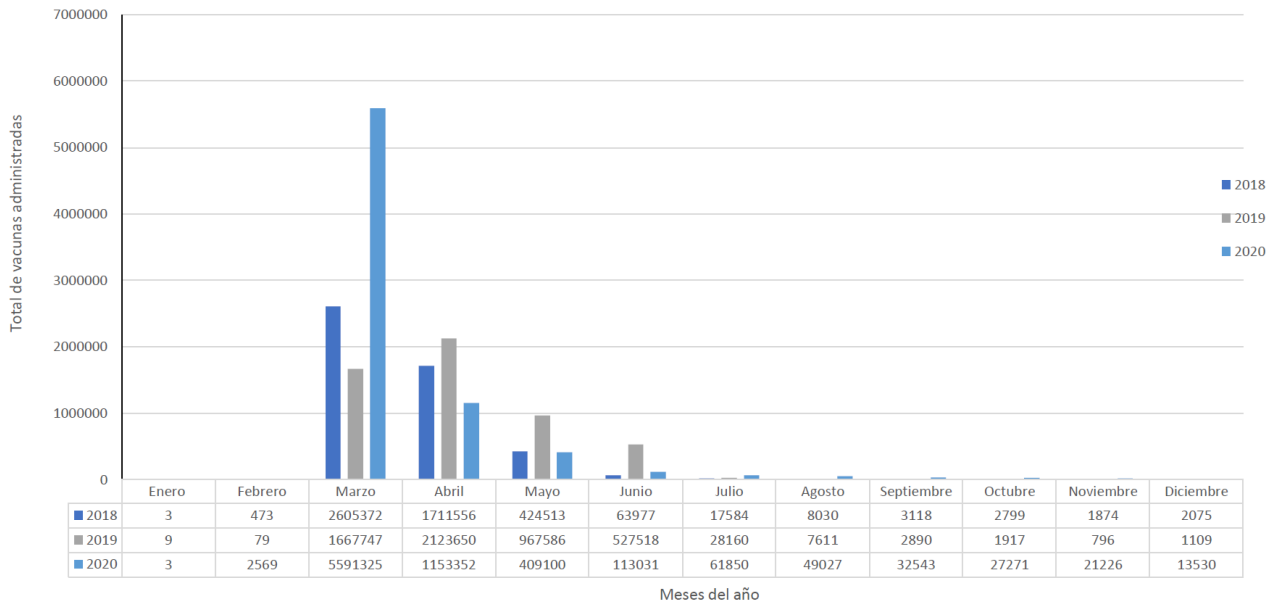


Figura 2. Total de vacunas administradas por mes, en los años 2018, 2019 y 2020.

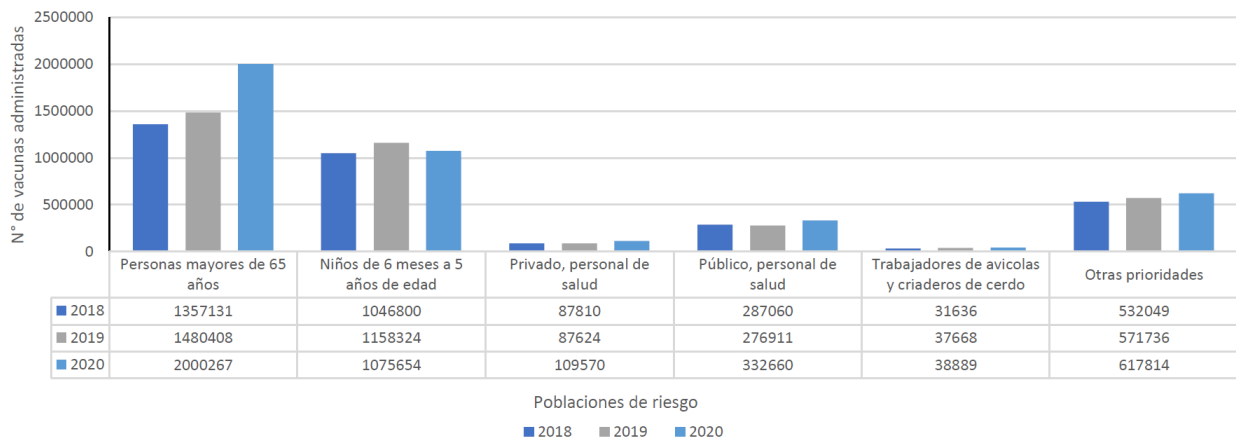


Figura 3. Número de vacunas administradas en poblaciones de riesgo entre los años 2018, 2019 y 2020\*

\*En 2020 se añadieron grupos de riesgo en la categoría "Otras prioridades". Estos fueron: Ejército de Chile, Fuerza Aérea de Chile, Armada de Chile, Subsecretaría de Defensa, Subsecretaría para las Fuerzas Armadas, Estado Mayor Conjunto, Transportistas (conductores del transporte público, buses, camiones, portuarios), personal en filiales EFE y Metro, Ministerio de Obras Públicas y Superintendencia de Servicios Sanitarios, Ministerio de Energía, Superintendencia de Electricidad y Combustible, Carabineros de Chile, Policía de Investigaciones, Recolectores de basura, ONEMI y Corporación Nacional Forestal.

cobertura de vacunación (Figura 2).

El presente estudio no permite establecer variables o causas asociadas al aumento de la cobertura de vacunación contra influenza estacional en el 2020. Sin embargo, es posible plantear algunos de los motivos que expliquen los mecanismos del incremento en dicha cobertura, con base en datos y estudios disponibles. Una de estas causas podría ser el aumento en la cantidad de dosis adquiridas por el Ministerio de Salud de Chile el año 2020, que fueron un total de 6.799.800 vacunas para la planificación original de la Campaña Influenza 2020, mientras que en los años 2018 y 2019 se adquirieron 5.200.000 y 5.677.200 vacunas, respectivamente. Asimismo, en el contexto de emergencia sanitaria por COVID-19, se consideró de vital importancia evitar la coexistencia de los virus influenza y SARS-CoV-2, por lo cual el Departamento de Inmunizaciones del MINSAL estableció la ampliación de la cobertura a un 100% para los grupos de riesgo, en contraste con 2019 en que esta meta fue de un 85%.

Por otra parte, debido a la pandemia por COVID-19, el 07 de marzo del 2020, se realizó una modificación al decreto N°4 de 2020 del Ministerio de Salud, en que se incluyeron nuevos grupos objetivos de vacunación (no considerados al inicio de la campaña de vacunación por el Ministerio de Salud), denominados “Otras prioridades” (Figura 3). La inclusión de estos nuevos grupos objetivos en conjunto con la ampliación de la cobertura de vacunación, hicieron necesaria la adquisición de 1.734.585 dosis adicionales<sup>10</sup>. Si bien el MINSAL en 2020, incluyó a múltiples nuevos grupos en la población objetivo (Carabineros, personal de ONEMI, Transportistas, entre otros) bajo la categoría “otras prioridades”, dicho subgrupo en 2020 sólo se incrementó en un 16,1% respecto del número de vacunas de influenza estacional administradas en el año 2019, y un aumento de 8,1% respecto al año 2018, en contraste con el aumento de un 40,3% y un 54,4% del total de vacunas administradas en la campaña de 2020 versus los años 2019 y 2018 respectivamente. Es decir, el aumento en el número de vacunas administradas el 2020 no se correlaciona con el aumento del número de vacunas administradas de “otras prioridades”, sino que se podría atribuir a un incremento en la cantidad de personas incluidas en otros subgrupos, como por ejemplo “Personas mayores de 65 años”, que tuvieron un aumento de 519.859 personas en el año 2020 en comparación al 2019. Por otra parte, en 2020 se implementaron nuevos centros de vacunación por parte de los Municipios, estrategia que podría haber causado un incremento en la población vacunada contra influenza<sup>16</sup>.

Si bien se observa un aumento en el total de vacunados si se comparan los subgrupos del 2020 con los del 2019 y 2018, la excepción ocurre al comparar el subgrupo de “niños entre seis meses y cinco años” del 2020 en que se observa una disminución de 82.670 vacunas administradas, lo que corresponde a un 7.68% de disminución frente al 2019.

Durante el periodo de junio-agosto del 2020, se observó una disminución de los casos de influenza en múltiples países del hemisferio sur, como Chile, Australia y Sudáfrica<sup>17</sup>. Específicamente en Chile, hubo una positividad del 0,97% para muestras no SARS-CoV-2 dentro de los exámenes solicitados en centros centinelas durante julio del 2020, valor porcentual inferior al encontrado en el mismo periodo en el año 2019, donde el porcentaje de positividad fue de un 47,32%<sup>18</sup>, resultando en una disminución cercana al 100% en la circulación de otros virus respiratorios si se comparan los años anteriormente mencionados.

Es probable que el fenómeno de desplazamiento viral expuesto no tenga como única causa la amplia cifra de vacunados en la campaña contra influenza estacional 2020, sino que también responda a otros factores, como las medidas sanitarias para evitar la propagación del SARS-CoV-2, coexistencia de otros virus con el de la Influenza por el tracto respiratorio<sup>17</sup> y otras causas que aún han de ser estudiadas y descritas. En vista de los aspectos anteriormente descritos, es posible plantear que la vacunación en Chile 2020 podría no haber resultado ser una medida del todo costo-efectiva, puesto que, tanto en el ámbito internacional como en Chile, se ha descrito una disminución de influenza virus circulante.

Se hace un llamado a investigar los efectos que tiene a nivel de la salud pública el aumento en la cobertura de la campaña de vacunación 2020, específicamente en Chile. Además, se invita a realizar futuros estudios analíticos con base en los datos entregados en el presente, en los cuales se podría generar asociación con otras variables, tales como estrategias sanitarias para la campaña de vacunación y/o el contexto biopsicosocial en que se encuentra la población al momento de ser inoculada (efectos globales como la pandemia, o efectos más locales como políticas, movimientos sociales, entre otras), para así contribuir al desarrollo de políticas públicas basadas en evidencia científica, con un enfoque epidemiológico, en concordancia con el contexto sanitario del país, y así en el futuro lograr metas similares a las obtenidas en la campaña de vacunación contra influenza estacional del 2020.

## REFERENCIAS

- COVID-19: cronología de la actuación de la OMS [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2020 [citado 3 marzo 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
- Brasil confirma primeiro caso do novo coronavírus - 25/02/2020 - Equilíbrio e Saúde - Folha [Internet]. Folha de S.Paulo. 2020 [citado 3 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/02/brasil-confirma-primeiro-caso-do-novo-coronavirus.shtml>
- A seis meses del primer caso de COVID-19, el 93% de los pacientes se han recuperado [Internet]. Ministerio de Salud - Gobierno de Chile. 2020 [citado 29 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/a-seis-meses-del-primer-caso-de-covid-19-el-93-de-los-pacientes-se-han-recuperado/>
- Plan de acción por coronavirus [Internet]. Gobierno de Chile. 2020 [citado 29 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.gob.cl/coronavirus/plandeaccion#salud/>
- Castiglioni R. La política chilena en tiempos de pandemia Entre la (des) movilización social y la crisis sanitaria. Nueva Soc [Internet]. mayo de 2020 [citado 29 de marzo de 2021];287. Disponible en: <https://www.nuso.org/articulo/la-politica-chilena-en-tiempos-de-pandemia/>
- Moraga F. Las vacunaciones caen durante la pandemia. Revista de Formación Continuada de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia [Internet]. 2020 [citado 29 de marzo de 2021];3-6. Disponible en: [https://www.adolescenciasema.org/ficheros/REVISTA\\_ADOLESCERE/vol8num2-2020/Editorial\\_Fernando\\_A.\\_Moraga\\_Llop\\_v2.pdf](https://www.adolescenciasema.org/ficheros/REVISTA_ADOLESCERE/vol8num2-2020/Editorial_Fernando_A._Moraga_Llop_v2.pdf)
- Romero MI, Quiroz O, Parada M. Informe final Programa Nacional de inmunizaciones (PNI). Ministerio de Salud, Subsecretaría de Salud Pública, División de Prevención y Control de Enfermedades, Departamento de Inmunizaciones. [Internet]. 2012 [citado 29 de marzo de 2021]. Disponible en: [https://www.dipres.gob.cl/597/articulos-139781\\_informe\\_final.pdf](https://www.dipres.gob.cl/597/articulos-139781_informe_final.pdf)
- Enfermedades prevenibles por vacunación [Internet]. Observatorio Chileno de Salud Pública. [citado 29 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://ochisap.cl/index.php/situacion-de-salud/principales-problemas-de-salud?start=2>
- Dolin R. Seasonal influenza in adults: Transmission, clinical manifestations, and complications - UpToDate [Internet]. 2020 [citado 29 de marzo de 2021]. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/seasonal-influenza-in-adults-transmission-clinical-manifestations-and-complications?search=vacuna&topicRef=7007&source=see\\_link](https://www.uptodate.com/contents/seasonal-influenza-in-adults-transmission-clinical-manifestations-and-complications?search=vacuna&topicRef=7007&source=see_link)
- Adecuación de los grupos objetivos de vacunación contra influenza frente a la situación de alerta sanitaria por circulación de SARS-CoV-2: Comentarios del CAVEI. CAVEI 2020 [Internet]. [citado 28 de marzo de 2021]. Disponible en: [https://www.sochipe.cl/subidos/links/campana\\_vacunacion\\_influenza\\_covid\\_19.pdf](https://www.sochipe.cl/subidos/links/campana_vacunacion_influenza_covid_19.pdf)
- Autoridades sanitarias chilenas inician vacunación contra la Influenza 2019 [Internet]. OPS/OMS Chile. 14 de marzo de 2019 [citado 29 de marzo de 2021]. Disponible en: [https://www.paho.org/ch/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1098:autoridades-sanitarias-chilenas-inician-vacunacion-contrala-influenza-2019&Itemid=1005](https://www.paho.org/ch/index.php?option=com_content&view=article&id=1098:autoridades-sanitarias-chilenas-inician-vacunacion-contrala-influenza-2019&Itemid=1005)
- Grosskopf LA, Alyanak E, Broder KR, Blanton LH, Fry AM, Jernigan DB, et al. Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices — United States, 2020–21 Influenza Season. MMWR Recomm Reports [Internet]. 21 de agosto de 2020 [citado 29 de marzo de 2021];69(8):1–24. Disponible en: [http://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/rr/rr6908a1.htm?s\\_cid=rr6908a1\\_w](http://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/rr/rr6908a1.htm?s_cid=rr6908a1_w)
- González C. Programa nacional de inmunización en Chile, pasado, presente y futuro. Rev Médica Clínica Las Condes [Internet]. 1 de mayo de 2020 [citado 29 de marzo de 2021];31(3):225–32. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864020300420>
- Autoridades lanzan campaña de vacunación contra la influenza [Internet]. Ministerio de Salud - Gobierno de Chile. 2020 [citado 3 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/autoridades-lanzan-campana-de-vacunacion-contrala-influenza/>
- El programa de inmunización en el contexto de la pandemia de COVID-19, versión 2 [Internet]. Organización Panamericana de la Salud. 2020. [citado 29 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/programa-inmunizacion-contexto-pandemia-covid-19-version-2-24-abril-2020>
- Cerca de 1.600.000 personas se han vacunado contra la Influenza. [Internet]. Ministerio de Salud - Gobierno de Chile. 2020 [citado 29 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/cerca-de-1-600-000-personas-se-han-vacunado-contrala-influenza/>
- Olsen SJ, Azziz-Baumgartner E, Budd AP, Brammer L, Sullivan S, Pineda RF, et al. Decreased Influenza Activity During the COVID-19 Pandemic — United States, Australia, Chile, and South Africa, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep [Internet]. 18 de septiembre de 2020 [citado 29 de marzo de 2021];69(37):1305–9. Disponible en: [http://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6937a6.htm?s\\_cid=mm6937a6\\_w](http://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6937a6.htm?s_cid=mm6937a6_w)
- Saint-Pierre Contreras G, Muñoz Gomez G, Silva Ojeda F. In search of other respiratory viruses during the COVID-19 pandemic [Internet]. Vol. 221, Revista Clínica Española. Elsevier Doyma; 2020 [citado 29 de marzo de 2021]. p. 247. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7604185/repote-diario/>