

Artículo Original

# Programa de salud cardiovascular: atenciones en Santiago de Chile en contexto de pandemia

*Felipe De La Fuente Álvarez<sup>1</sup>, Wladimir Torres Reyes<sup>2</sup>, Carla Benavides<sup>3</sup>, Daniela Montecinos-Guiñe<sup>4</sup>.*

<sup>1</sup> Magister en Salud Pública-Enfermero. Departamento de Enfermería. Universidad de Chile. Santiago, Chile. ORCID: 0000-0002-0543-9413.

<sup>2</sup> Magister en Salud Pública-Enfermero. Escuela de Enfermería. Universidad Mayor. Temuco. Chile. ORCID: 0000-0002-3573-2450.

<sup>3</sup> Magíster en Salud Pública-Enfermera. Ministerio de Salud de Chile. Santiago. Chile. ORCID: 0000-0002-1313-9250.

<sup>4</sup> Magíster en Psicología Comunitaria-Enfermera. Departamento de Enfermería. Universidad de Chile. Santiago. Chile. ORCID: 0000-0002-4946-1428.

## Información del artículo

Recibido: 08-08-2022

Aceptado: 18-04-2023

<https://doi.org/10.15517/enferm.actual.cr.i45.52085>

## Correspondencia

*Wladimir Torres Reyes*

Universidad Mayor

[wladimir.torres@umayor.cl](mailto:wladimir.torres@umayor.cl)

## Resumen

**Introducción:** Las enfermedades cardiovasculares son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en las Américas y en Chile. La pandemia por COVID-19 ha impactado la oferta de servicios de salud en la atención primaria, afectando el cuidado de las comunidades con alta prevalencia de enfermedades crónicas. En Chile, el Programa de Salud Cardiovascular brinda atención multiprofesional a personas con estas enfermedades en la atención primaria.

**Objetivo:** Describir la variación de las prestaciones de servicios del Programa de Salud Cardiovascular en las comunas de la provincia de Santiago de Chile, durante el periodo 2014-2020 y su relación con la pobreza multidimensional en el periodo de pandemia.

**Método:** Estudio descriptivo y ecológico. Se analizó la variación porcentual de las atenciones de enfermería, medicina y nutrición para cada comuna de la provincia de Santiago durante 2014-2020, utilizando registros del Ministerio de Salud de Chile. Se indagó en la variación 2019-2020 como descripción de la provisión de servicios del Programa de Salud Cardiovascular durante el primer año de pandemia y se analizó su asociación con la pobreza multidimensional.

**Resultados:** La pandemia por COVID-19 impactó fuertemente en las atenciones del Programa de Salud Cardiovascular en la provincia de Santiago. Los controles disminuyeron en promedio un 60.43 %. Los controles de nutrición fueron los más afectados y los menos afectados los controles por medicina. Este impacto no se asoció con el nivel de pobreza multidimensional de cada comuna.

**Conclusiones:** La magnitud en la disminución de atenciones revela la importancia de realizar vigilancia a la oferta de atenciones y ofrece una oportunidad para adelantarse a las consecuencias que esto implica.

**Palabras clave:** COVID-19; Enfermedad Crónica; Enfermedades Cardiovasculares; Enfermería en Salud Pública; Vigilancia en Salud Pública.

## Abstract

### **CARDIOVASCULAR HEALTH PROGRAM: SERVICE IN SANTIAGO DE CHILE DURING THE PANDEMIC.**

**Introduction:** Cardiovascular diseases are the main cause of morbidity and mortality in the Americas and in Chile. The COVID-19 pandemic has impacted the supply of health services in primary care, affecting the attention of communities with a high prevalence of chronic diseases. In Chile, the Cardiovascular Health Program provides multi-professional primary care to people with these diseases.

**Aim:** To describe the variation in the care assistance of the Cardiovascular Health Program to the communities of the province of Santiago de Chile, along the period of 2014 to 2020 and its relation to the multidimensional poverty during the pandemic.

**Method:** This is a descriptive and ecological study. The percentage of variation in nursing, medicine, and nutrition care was analyzed for each community, using the records of the Ministry of Health of Chile. The variation from 2019 to 2020 was investigated as a description of the assistance of the Cardiovascular Health Program provided during the first year of the pandemic and its association with multidimensional poverty.

**Results:** The COVID-19 pandemic strongly impacted the quality of assistance of the Cardiovascular Health Program control services in the province of Santiago. The controls decreased by an average of 60.43 %. The nutrition services were the most affected and the least affected were the physician services. This impact was not associated with the multidimensional poverty level in each community.

**Conclusions:** It is important to monitor the impact of the pandemic on the assistance of the most prevailing chronic diseases in the population and to anticipate the consequences that this implies.

**Keywords:** Cardiovascular Diseases; Chronic Disease; COVID-19; Public Health Nursing; Public Health Surveillance.

## Resumo

### **PROGRAMA DE SAÚDE CARDIOVASCULAR: CUIDADOS DE SAÚDE EM SANTIAGO DO CHILE EM CONTEXTO DE UMA PANDEMIA.**

**Introdução:** As doenças cardiovasculares são uma das principais causas de morbidade e mortalidade nas Américas e no Chile. A pandemia da COVID-19 impactou a oferta dos serviços de saúde na atenção primária, afetando o atendimento de comunidades com alta prevalência de doenças crônicas. No Chile, o Programa de Saúde Cardiovascular oferece atendimento multiprofissional às pessoas com essas doenças na atenção primária.

**Objetivo:** Descrever a variação na prestação de serviços do Programa de Saúde Cardiovascular nos municípios da província de Santiago do Chile, durante o período 2014-2020 e sua relação com a pobreza multidimensional no período pandêmico.

**Método:** Estudo descritivo e ecológico. A variação percentual das atenções de enfermagem, medicina e nutrição para cada comuna da província de Santiago durante 2014-2020, usando os registros do Ministério da Saúde do Chile. A variação 2019-2020 foi investigada como descrição da prestação de serviços do Programa de Saúde Cardiovascular durante o primeiro ano da pandemia e analisou-se a sua associação com a pobreza multidimensional.

**Resultados:** A pandemia da COVID-19 teve forte impacto no atendimento do Programa de Saúde Cardiovascular na província de Santiago. Os controles diminuíram em média 60,43%. Os controles por nutricionista foram os mais afetados e os menos foram os controles pelo médico. Este impacto não foi associado ao nível de pobreza multidimensional de cada comunidade.

**Conclusões:** A magnitude da diminuição do atendimento revela a importância do monitoramento da oferta de atenção e oferece uma oportunidade de antecipar as consequências que isso implica.

**Palavras chave:** Enfermagem em Saúde Pública; COVID-19; Doenças Cardiovasculares; Doença Crônica; Vigilância em Saúde Pública.

---

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son una prioridad en salud pública, puesto que son la principal causa de mortalidad prematura y evitable a nivel mundial.<sup>1</sup> En Las Américas, las ECNT causan 3 de cada 4 defunciones, lo que representa un 34 % muertes prematuras.<sup>1</sup> En términos económicos, a nivel mundial se estima una pérdida de 46 trillones de dólares asociados a este tipo de enfermedades y sus factores de riesgo.<sup>2</sup> En Chile, según la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017, en

personas de 15 y más años la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es 12.3 %, de hipertensión arterial (HTA) es 27.6 %, de sobrepeso es 39.8 %, de obesidad es 31.2 %.<sup>3</sup> Considerando los determinantes sociales de la salud (DSS), en Chile existe una relación inversa entre algunas ECNT y los años de escolaridad, entre otros determinantes,<sup>3-5</sup> desafiando así a los sistemas de salud.<sup>6</sup>

En el marco de la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, se identifica a las enfermedades cardiovasculares y la muerte prematura asociada a estas como una

problemática mundial, por lo que los países se han comprometido a reducirla en un 30 %.<sup>7</sup> La Organización Mundial de la Salud juega un rol fundamental en el apoyo a las diversas estrategias preventivas y de promoción, como el Plan de Acción Mundial para la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles 2013-2019<sup>1</sup>, que en las américas se adapta a la realidad regional para el periodo 2012-2025, enfocándose en la reducción de factores de riesgo para ECNT, el mejoramiento de la respuesta preventiva y la vigilancia a lo largo de la historia natural de la enfermedad.<sup>8</sup>

De igual manera, el “Pacto 30-30-30: Atención Primaria de Salud (APS) para la salud universal”, realiza un llamado a los países de la región para conseguir que la APS sea el eje de los sistemas de salud para garantizar la salud universal y el logro de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) 2030.<sup>9</sup>

En Chile, se ha desarrollado una serie de estrategias para la promoción, prevención y manejo de las ECNT;<sup>10-12</sup> entre ellos, el Programa de Salud Cardiovascular (PSCV) en los centros de APS del sistema de salud público chileno, cuyo objetivo es disminuir el riesgo cardiovascular de las personas con HTA, DM2, dislipidemia, antecedentes de enfermedad cardiovascular establecida y tabaquismo activo en personas de 55 años o más. Este incluye atención por profesionales de enfermería, medicina y nutrición con periodicidad ajustada, de acuerdo al riesgo cardiovascular de cada persona. En estos espacios de atención, se abordan desde estilos de vida, hasta el manejo farmacológico que corresponde.<sup>13</sup>

A pesar de lo anterior, la pandemia por COVID-19 podría interferir en el logro de los ODS y la oferta de prestaciones para ECNT.<sup>14-15</sup> Las medidas de contención de la pandemia han impactado en la respuesta de cuidados y tratamiento, produciendo menor capacidad de atención y mayor riesgo de adquirir el virus.<sup>16</sup> Al 2020, el 89 % de un total de 25 países reportaron

que parte o la totalidad de las personas funcionarias que trabajan en servicios relacionados a ECNT fueron reasignados en otras labores, además, el 64 % declaró una limitación al menos parcial de la atención ambulatoria.<sup>17</sup> En Chile, durante el periodo de pandemia, se reportó que, entre personas con ECNT, solo un 31.4 % han accedido a algún control de salud. De este grupo, quienes han tenido menor acceso son personas usuarias del sistema público (26.1 %) o sin seguro de salud (13.3 %).<sup>18</sup>

Dado que la Región Metropolitana (RM) de Chile, acumula la mayor cantidad de casos de COVID-19 y concentra la mayor población (40.9 %); resulta interesante visualizar su oferta de atenciones. La RM posee 6 provincias, entre ellas Santiago, conformada por 32 comunas y caracterizada por una segregación socioespacial, que genera inequidades en el acceso a servicios de salud.<sup>19-20</sup> La inequidad se refleja en el Índice de pobreza multidimensional, indicador que recoge información sobre vivienda, educación, salud, trabajo y seguridad social y se expresa en porcentaje de pobreza,<sup>21</sup> fundamental en el análisis de ECNT.<sup>22-24</sup> Este índice de pobreza fue medido a nivel comunal en el año 2017 por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia de Chile. Por lo anterior, este estudio tiene por objetivo describir la variación de las prestaciones de servicios del Programa de Salud Cardiovascular en las comunas de la provincia de Santiago de Chile, durante el periodo 2014-2020 y su relación con la pobreza multidimensional en el periodo de pandemia.

## METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo, ecológico y observacional. Los datos se obtuvieron a través del portal web del Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) del Ministerio de Salud de Chile. Esta información es de carácter público y de acceso libre. Se utilizaron, en específico, los registros estadísticos mensuales

(REM) de enero a diciembre de todo el periodo de estudio, los cuales fueron reportados sin interrupciones por los establecimientos de salud primaria durante la pandemia, acorde a la ejecución de las prestaciones de salud y monitorizados de manera estandarizada.<sup>25</sup> Las variables a analizar fueron el porcentaje de variación anual de atenciones del PSCV para el total de la provincia de Santiago, también segregado en sus 32 comunas. Los controles se agruparon de manera anual, es decir, la sumatoria de enero a diciembre, así como también por los perfiles profesionales de enfermería, medicina, nutrición y para el total de profesiones. El periodo de análisis incluyó desde 2014 al 2020. Con el fin de conocer la variación porcentual anual de las prestaciones previas a la pandemia, se analizaron los años comprendidos entre el 2014 y 2019. Debido a que, en Chile, la pandemia inició el año 2020, se analizó la variación de prestaciones entre este año respecto del 2019, para mantener agrupados los datos de forma anual. Los datos correspondieron al universo de controles de la provincia, en específico los siguientes:

- Número de controles anuales por profesional en enfermería por comuna, del años 2014 al 2020.
- Número de controles anuales por profesional en medicina por comuna, del 2014 al 2020.
- Número de controles anuales por profesional en nutrición por comuna, del 2014 al 2020.
- Número total de controles anuales por comuna, del 2014 al 2020.

Los datos se tabularon considerando la cantidad de atenciones de cada profesional en el periodo analizado. Para la caracterización de las atenciones del PSCV, en la provincia de Santiago se realizaron tres apartados. Primero, se describió la variación porcentual de todos los controles realizados por el total de profesionales y desagregado por enfermería, medicina y

nutrición durante 2014-2020, de los que se generaron 6 indicadores de diferencia porcentual. Luego, se profundizó en la variación porcentual entre el 2019 y 2020 con el total de atenciones del PSCV para cada comuna de la provincia de Santiago, mediante un graficado geoespacial en un mapa de calor, elaborado a través del software QGIS® 3.22.7. Además, se elaboró un ranking de las comunas de la provincia según variación porcentual entre 2019 y 2020, junto al índice de pobreza multidimensional de la encuesta de caracterización socioeconómica nacional, año 2017. Finalmente, se analizó la asociación entre la disminución de los controles totales y el índice de pobreza multidimensional utilizando regresión de Pearson. Los datos fueron tabulados y analizados en Microsoft Excel® y STATA®16.1.

## RESULTADOS

En la Figura 1, se describe la variación de los controles totales del PSCV, expresado en línea continua, y desagregado por profesión, expresado en barras, para el total del periodo y para cada cambio anual. Se evidencia una variación del +4.46 % en el número de atenciones al comparar las realizadas el año 2014 respecto del 2015, y luego de -2.15 % al comparar año 2015 y 2016. Las variaciones entre los años 2016-2017 y 2017-2018, se visualizan estables y positivas entre +1.63 % y +2.84 % de crecimiento para cada periodo respectivo. En el punto de variación 2018-2019, se observó un cambio de -5.41 %.

La diferencia en el total de controles del PSCV ocurrido entre los años 2019-2020 corresponde a una variación de -60.43 %, casi 10 veces superior a todas las variaciones negativas observadas en el periodo 2014-2020.

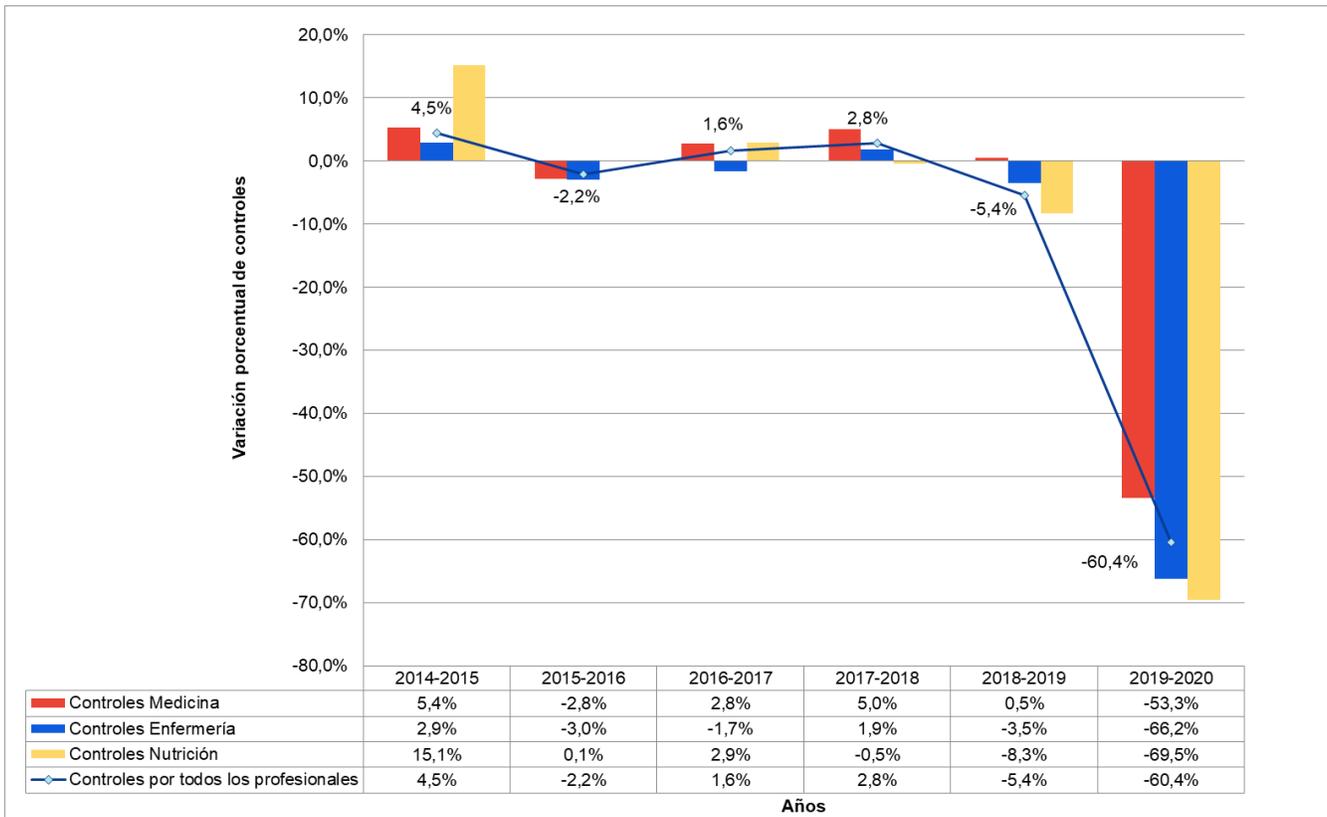
En relación a lo ocurrido en el mismo periodo con las atenciones otorgadas por los tres estamentos profesionales que participan en el PSCV, se observa una situación similar a lo que ocurre con el total de atenciones. Sin embargo,

es importante resaltar que los controles por medicina fueron aquellos que se vieron menos afectados con una variación del -53.4 % entre 2019-2020, seguido de las atenciones por profesionales de enfermería, con una caída de -66.2 %; las atenciones por nutricionista fueron las más afectadas con una variación de -69.5 % desde antes del inicio de la pandemia hasta el 2020 (Figura 1).

En cuanto a la variación porcentual del total de controles del PSCV entre el año 2019 y 2020 en las comunas de la provincia de Santiago, el promedio fue de -60.43 %, con una mediana de -61.5 % y desviación estándar de  $\pm 6.8$  %, siendo el rango de [-71.7 %, -42 %], en donde la comuna con menor variación de la provincia fue Vitacura y la de mayor variación fue Providencia (Tabla 1).

**Figura 1**

*Variación porcentual de controles en el Programa de Salud Cardiovascular; controles por medicina, enfermería, nutrición y todas las atenciones para la provincia de Santiago 2014-2020.*



Fuente: Elaboración propia a partir de DEIS.

**Tabla 1**

*Porcentaje de variación de controles del PSCV 2019-2020 y pobreza multidimensional por comuna de la Provincia de Santiago.*

Comuna	Porcentaje de variación por controles de salud cardiovascular 2019 - 2020	Porcentaje de pobreza multidimensional	Comuna	Porcentaje de variación por controles de salud cardiovascular 2019 - 2020	Porcentaje de pobreza multidimensional
Providencia	- 71.7 %	3.40 %	Lo Espejo	- 61.4 %	37.5 %
Cerro Navia	- 68.8 %	34.6 %	Ñuñoa	- 60.7 %	5.8 %
La Reina	- 68.7 %	6.9 %	Las Condes	- 60.6 %	4.2 %
Quinta Normal	- 68.5 %	23.5 %	Pedro Aguirre	- 59.8 %	26.8 %
La Florida	- 68.2 %	19.0 %	Cerda		
San Ramón	- 67.7 %	27.9 %	Huechuraba	- 59.5 %	28.8 %
Lo Prado	- 66.0 %	24.5 %	El Bosque	- 59.4 %	22.7 %
Maipú	- 65.8 %	13.2 %	Renca	- 58.0 %	24.5 %
La Cisterna	- 65.6 %	17.8 %	La Granja	- 55.5 %	21.9 %
Cerrillos	- 64.2 %	27.4 %	Independencia	- 54.8 %	20.9 %
Macul	- 63.4 %	13.5 %	Estación Central	- 53.6 %	23.5 %
Conchalí	- 63.1 %	29.4 %	Santiago	- 53.3 %	9.6 %
Pudahuel	- 62.8 %	22.5 %	Lo Barnechea	- 52.9 %	17.2 %
San Miguel	- 62.2 %	17.2 %	La Pintana	- 52.7 %	32.7 %
Recoleta	- 61.7 %	22.5 %	Peñalolén	- 50.8 %	26.3 %
Quilicura	- 61.6 %	17.9 %	San Joaquín	- 48.1 %	21.1 %
			Vitacura	- 42.0 %	3.5 %

Fuente: Elaboración propia a partir de DEIS, CASEN 2017.

Al ordenar la variable anterior por quintiles, destaca que el quintil de comunas con menor disminución, desde -42 % hasta -53.6 %, incluye en orden decreciente a las comunas de Vitacura, San Joaquín, Peñalolén, La Pintana, Lo Barnechea, Santiago y Estación Central. Respecto al quintil con mayor disminución porcentual, este va de un -66 % hasta un -71.7 %, incluyen en orden decreciente a las comunas de Lo Prado, San Ramón, La Florida, Quinta Normal, La Reina, Cerro Navia y Providencia.

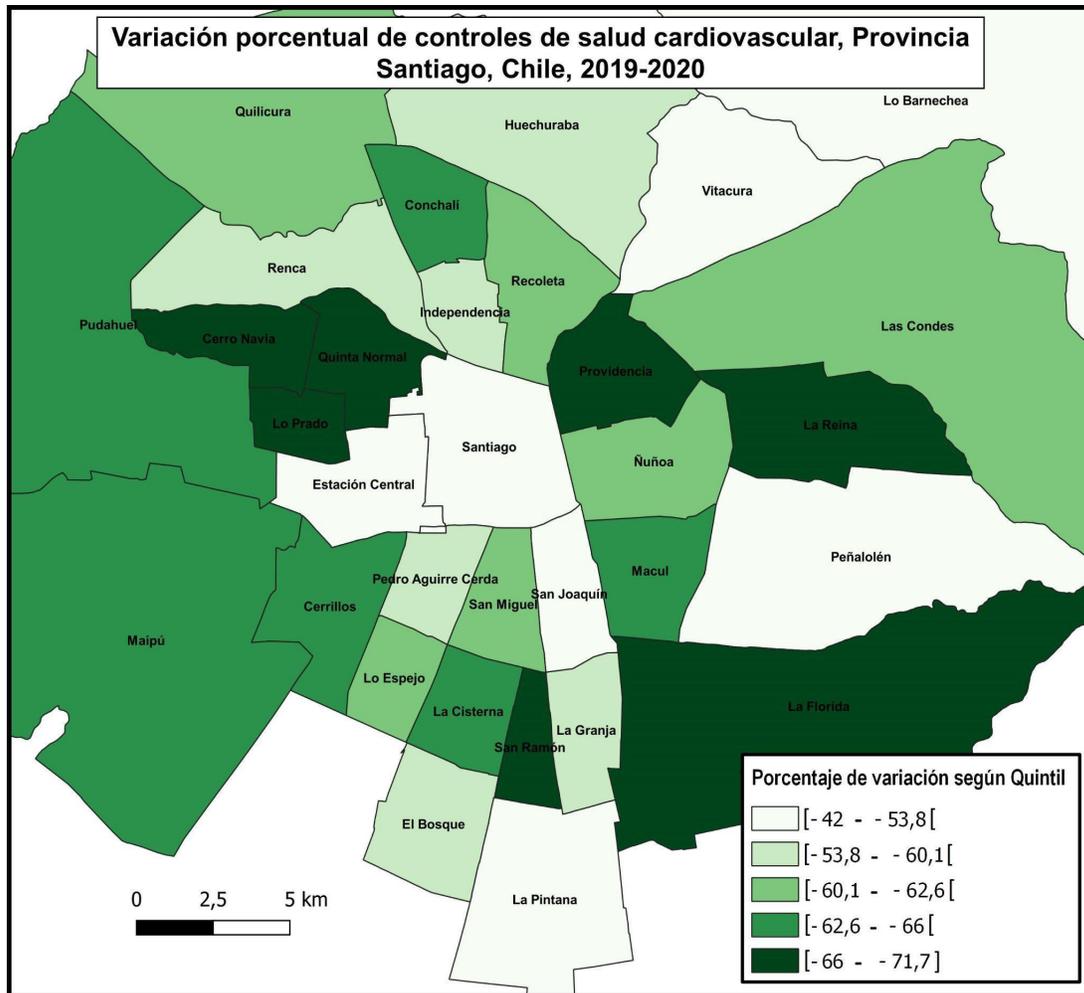
Se indagó en la asociación entre la disminución de atenciones de PSCV y el índice de pobreza

multidimensional del año 2017, encontrando un coeficiente de correlación de Pearson de 0.24, con un valor  $p=0.086$ , evidenciando que no hay asociación estadísticamente significativa entre las variables.

A modo de resumen en forma geoespacial, se presenta la variación porcentual por quintiles según distribución político-administrativa comunal, mediante un mapa de calor de la provincia de Santiago, en la Figura 2.

**Figura 2**

Variación porcentual de controles del PSCV, Provincia de Santiago, 2019-2020.



Fuente: Elaboración propia a partir de DEIS.

## DISCUSIÓN

Para enfrentar el desafío de las ECNT en el contexto de pandemia, es necesario realizar acciones multisectoriales y multiprofesionales, con el fin de contribuir a disminuir la carga de enfermedad por enfermedades crónicas, las que son al mismo tiempo factores de riesgo de contraer la COVID-19.<sup>26-28</sup>

Es fundamental realizar vigilancia de lo que ocurre en los centros de atención primaria en estados de emergencias y catástrofes, pues la reasignación de labores que realizan los equipos

de salud puede generar de manera secundaria una barrera en términos del acceso equitativo a los servicios de salud.<sup>29</sup>

La priorización de la atención a personas con COVID-19 ha tenido un enorme impacto en las personas y comunidades. Las cuarentenas han influido en la movilidad de las personas, lo que limita las posibilidades de buscar y recibir servicios de salud.<sup>17</sup> Aquello se ha visto en diferentes comunidades y ha tenido impacto en la prestación de servicios de diversas patologías.<sup>30-31</sup> Por ejemplo, en Paraguay, el acceso a diversos servicios de salud se ha visto modificado

reportándose, al 2020, una disminución variable de diversas consultas en comparación al primer cuatrimestre de 2019, en donde destaca un 20.1 % de reducción de consultas ambulatorias.<sup>32</sup> En Chile, a nivel ambulatorio se ha reportado una disminución en las consultas generales de oncología en prestadores de servicios privados de un 60.9 % semanal entre marzo y agosto de 2020. La RM, en relación con prestaciones oncológicas, fue la más afectada en sus prestadores de servicios privados, con una disminución de 72.7 % entre el 15 de marzo y el 30 de agosto de 2020, en comparación con el respectivo promedio 2018 y 2019.<sup>33</sup> Este comportamiento es similar a lo descrito en este estudio.

Se han señalado causas que pueden afectar el acceso a servicios de salud en personas con ECNT, como la cancelación de consultas electivas, cancelación de programas de promoción, tamizaje y atención, cuarentenas, distribución de los equipos de salud para atención de personas con COVID-19, insuficientes elementos de protección personal, menor cantidad de personal sanitario para atención de salud y menor disponibilidad de insumos e infraestructura para atención sanitaria.<sup>17</sup>

Frente a escenarios adversos, se han evidenciado alternativas para promover las atenciones de salud en pandemia, como la atención por telesalud. Estas han demostrado ser efectivas para mantener el cuidado de la salud en situaciones de catástrofes.<sup>34</sup>

Resulta fundamental dar a conocer a los tomadores de decisiones en salud pública la magnitud del impacto de la pandemia en la prestación de servicios para patologías altamente prevalentes en nuestras comunidades, así también, la necesidad de reestablecer el trabajo para alcanzar la salud universal y el cumplimiento de los ODS.<sup>9</sup>

Enfermería desempeña un papel crucial en la recuperación de la pandemia de COVID-19 y en la promoción del bienestar de las personas, familias y comunidades,<sup>35-37</sup> liderando iniciativas

multidisciplinarias e intersectoriales, energizando la articulación de redes, contribuyendo a mejorar la gobernanza del sistema de salud, respetando los derechos de las personas y promoviendo un gasto eficiente de los recursos del sector. Mediante estas estrategias, se contribuye con la entrega de prestaciones de salud integrales y de calidad a la población, así como con la construcción de sistemas de salud resilientes capaces de afrontar las futuras crisis de una mejor manera.<sup>35</sup>

El hallazgo encontrado entre la variación de atenciones en el periodo prepandémico puede responder a múltiples causas, por ejemplo la mortalidad en la población en control, los recursos municipales asociados a la atención en salud, entre otros factores que por las limitaciones de este estudio no es posible de abordar. Respecto a las variaciones en el periodo de pandemia y su relación con la pobreza multidimensional, se indica que las atenciones se han visto afectadas de forma independiente al nivel de pobreza de cada comuna, dando cuenta que este no es predictor de variaciones entre atenciones previo a la pandemia en el año 2019 y luego de su inicio 2020. Sin embargo, existen otros elementos a considerar en futuras investigaciones con análisis de modelos mixtos y anidados, que incluyan antecedentes como cuarentenas, uso de transporte público y población bajo control, donde se ajusten posibles variables confusoras como edad y sexo para un análisis más exhaustivo.

Es importante considerar que este estudio se realizó con datos secundarios y agregados, lo que restringe el alcance de la investigación a conclusiones extrapolables a colectivos y en ningún caso a la realidad de cada persona, lo que representa una limitación.

## CONCLUSIÓN

Los resultados de esta investigación evidencian el gran impacto que ha generado la pandemia por COVID-19 en el primer año, respecto de la oferta

de servicios del PSCV en la provincia de Santiago, que reveló una alta disminución en las prestaciones. La magnitud en la disminución de atenciones da cuenta de la importancia de realizar vigilancia a la oferta de prestaciones y otorga una oportunidad para adelantarse a las consecuencias que esto implica, donde enfermería cumple un relevante rol. Al mismo tiempo, se evidencian diferencias en el impacto que cada comuna tuvo en la proporción de atenciones en el periodo 2019-2020. A pesar de que la provincia posee inequidades socioeconómicas entre las comunas, no se observó relación entre el porcentaje de pobreza multidimensional y la variación de atenciones para el periodo. Lo anterior sugiere que el impacto de la pandemia sobre las atenciones de salud no estaría asociado con el nivel socioeconómico de las comunas analizadas, sin embargo, es importante profundizar en esta

línea, realizando análisis multivariados y ajustes por variables de confusión. Resulta imperioso compartir los resultados con la comunidad y tomadores de decisiones, con el fin de gestionar oportunamente recursos y fomentar, según las condiciones sanitarias, estrategias innovadoras para realizar un cuidado continuo a las personas con enfermedades cardiovasculares. La gestión del cuidado en salud pública y el monitoreo de la situación sanitaria de la población es fundamental para mejorar los resultados en salud y contribuir a la prevención, tratamiento y cuidado integral de las comunidades.

## DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Las personas autoras declaran no presentar conflictos de interés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas 2013-2019. Washington, D.C.: OPS; 2014.
2. Bloom D, Cafiero-Fonseca E, Jane Llopis E, Abrahams-Gessel S, Bloom L, Fathima S, *et al.* The Global Economic Burden of Noncommunicable Diseases. Geneva: Global forum economic; 2011.
3. Ministerio de Salud de Chile. Departamento de Epidemiología. Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 Primeros resultados [Internet]. Santiago de Chile: Ministerio de Salud; 2017. Disponible en: [https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17\\_PRIMEROSRESULTADOS.pdf](https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROSRESULTADOS.pdf)
4. Koch E, Romero T, Manríquez L, Paredes M, Ortúzar E, Taylor A, *et al.* Desigualdad educacional y socioeconómica como determinante de mortalidad en Chile: análisis de sobrevivencia en la cohorte del proyecto San Francisco. *Rev Méd Chile.* 2007;135(11):1370-1379. doi: 10.4067/S0034-98872007001100002
5. Vidal D, Chamblas I, Zavala M, Müller R, Rodríguez MC, Chávez A. Determinantes Sociales En Salud Y Estilos De Vida En Población Adulta De Concepción, Chile. *Cienc Enferm.* 2014;20(1):61-74. doi: 10.4067/S0717-95532014000100006
6. Serra MA, Serra M, Viera M. Las enfermedades crónicas no transmisibles: magnitud actual y tendencias futuras. *Rev Finlay,* 2018;8(2):140-148. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342018000200008&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342018000200008&lng=es)
7. Naciones Unidas. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Naciones Unidas; 2018.

8. Organización Panamericana de la Salud. Estrategia Para La Prevención Y El Control De Las Enfermedades No Transmisibles, 2012-2025. Washington, D.C.: OPS; 2012.
9. Organización Panamericana de la Salud. Pacto 30 30 30 APS para la Salud Universal. Washington, D.C.: OPS; 2020.
10. Crea el Sistema Elige vivir sano, Ley N°20670 (31 de mayo de 2013). Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1051410>
11. Ministerio de Salud de Chile. Directriz para la vigilancia y fiscalización de la composición nutricional de los alimentos y su publicidad, de acuerdo al reglamento sanitario de los alimentos. [Internet]. Santiago de Chile: Ministerio de salud; 2017. Disponible en: <http://www.dinta.cl/wp-content/uploads/2018/11/Directriz-para-la-Vigilancia-y-Fiscalizacion-de-la-Composicion-Nutricional-de-los-Alimentos-y-su-Publicidad.pdf>
12. Ministerio de Salud de Chile. Garantías Explícitas en Salud (GES). Orientación en Salud. [Internet]. Santiago de Chile: Ministerio de salud; 2020. Disponible en: <http://www.supersalud.gob.cl/difusion/665/w3-propertyvalue-1962.html>
13. Ministerio de Salud de Chile. Orientación Técnica Programa de Salud Cardiovascular. [Internet]. Santiago de Chile: Ministerio de Salud; 2017. Disponible en: [https://redcronicas.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/08/OT-PROGRAMA-DE-SALUD-CARDIOVASCULAR\\_05.pdf](https://redcronicas.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/08/OT-PROGRAMA-DE-SALUD-CARDIOVASCULAR_05.pdf)
14. Hughes B, Hanna T, McNeil K, Bohl DK, Moyer JD. Pursuing the Sustainable Development Goals in a World Reshaped by COVID-19. Denver, CO and New York, NY: Frederick S. Pardee Center for International Futures; 2021.
15. Naciones Unidas. Sustainable development report shows devastating impact of COVID, ahead of 'critical' new phase [Internet]. Africa Renewal: Naciones Unidas; 2021 Disponible en: <https://www.un.org/africarenewal/news/sustainable-development-report-shows-devastating-impact-covid-ahead-%E2%80%98critical%E2%80%99-new-phase>
16. Kluge HHP, Wickramasinghe K, Rippin HL, Mendes R, Peters DH, Kontsevaya A, *et al.* Prevention and control of non-communicable diseases in the COVID-19 response. *Lancet*. 2020;395(10238):1678-1680. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31067-9
17. Organización Panamericana de la Salud. Informe de la evaluación rápida de la prestación de servicios para enfermedades no transmisibles durante la pandemia de COVID-19 en las Américas. Washington, D.C.: OPS;2020.
18. Colegio Médico de Chile. El impacto de COVID19 en el sistema de salud y propuestas para la reactivación. [Internet]. Santiago de Chile. COLMED; 2020. Disponible en: <https://www.colegiomedico.cl/wp-content/uploads/2020/08/reactivacion-sanitaria.pdf>
19. Sabatini F, Wormald G, Sierralta C, Peters P. Tendencias de la segregación en las principales ciudades chilenas: Análisis censal 1982–2002. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile, INE; 2010.
20. Borsdorf A, Hildalgo R, Vidal-Koppmann S. Social segregation and gated communities in Santiago de Chile and Buenos Aires. A comparison. *Habitat International*. 2016;54:18-27. doi: 10.1016/j.habitatint.2015.11.033
21. González FAI, Santos ME. Las Múltiples Dimensiones De La Pobreza: Posadas En El Contexto De La Argentina Urbana. *Visión Futuro*. 2018;22(2):117-36. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1668-87082018000200004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-87082018000200004&lng=es&tlng=es)

22. Georges A, Chinet L, Hagon-Traub I. [Non-communicable diseases and vulnerable populations: overview of the situation and vision for the future]. *Rev Med Suisse*. 2020;16(707):1763-1766. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32969614/>
23. Remais JV, Zeng G, Li G, Tian L, Engelgau MM. Convergence of non-communicable and infectious diseases in low- and middle-income countries. *Int J Epidemiol*. 2013;42(1):221-7. doi : 10.1093/ije/dys135.
24. Organización Mundial de la Salud. Considerations for COVID-19 surveillance for vulnerable populations WHO Regional office for the western pacific. Manila, Philippines: OMS; 2021.
25. Ministerio de Salud de Chile. Departamento de Estadísticas e Información de Salud DEIS [Internet]. Santiago de Chile: Ministerio de Salud; 2021. Disponible en: <https://deis.minsal.cl/>
26. Sheldon TA, Wright J. Twin epidemics of covid-19 and non-communicable disease. *BMJ*. 2020;369:m2618. doi: 10.1136/bmj.m2618.
27. Mistry SK, Ali ARMM, Yadav UN, Ghimire S, Hossain MB, Das Shuvo S, *et al*. Older adults with non-communicable chronic conditions and their health care access amid COVID-19 pandemic in Bangladesh: Findings from a cross-sectional study. *PLoS One*. 2021;16(7):e0255534. doi: 10.1371/journal.pone.0255534.
28. Nikoloski Z, Alqunaibet AM, Alfawaz RA, Almudarra SS, Herbst CH, El-Saharty S, *et al*. Covid-19 and non-communicable diseases: evidence from a systematic literature review. *BMC Public Health*. 2021;21(1):1068. doi: 10.1186/s12889-021-11116-w.
29. Wright A, Salazar A, Mirica M, Volk LA, Schiff GD. The Invisible Epidemic: Neglected Chronic Disease Management During COVID-19. *J Gen Intern Med*. 2020;35(9):2816-2817. doi: 10.1007/s11606-020-06025-4.
30. Chudasama YV, Gillies CL, Zaccardi F, Coles B, Davies MJ, Seidu S, Khunti K. Impact of COVID-19 on routine care for chronic diseases: A global survey of views from healthcare professionals. *Diabetes Metab Syndr*. 2020;14(5):965-967. doi: 10.1016/j.dsx.2020.06.042.
31. Fekadu G, Bekele F, Tolossa T, Fetensa G, Turi E, Getachew M, *et al*. Impact of COVID-19 pandemic on chronic diseases care follow-up and current perspectives in low resource settings: a narrative review. *Int J Physiol Pathophysiol Pharmacol*. 2021;13(3):86-93. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34336132/>
32. Tullo JE, Lerea MJ, López P, Alonso L. Impacto de la COVID-19 en la prestación de los servicios de salud esenciales en Paraguay. *Rev Panam Salud Publica*. 2020;44:e161. doi: 10.26633/RPSP.2020.161
33. Cuadrado C, Vidal F, Pacheco J, Flores-Alvarado S. Acceso a la atención del cáncer en los grupos vulnerables de la población de Chile durante la pandemia de COVID-19. *Rev Panam Salud Publica*. 2022;46:e77. doi: 10.26633/RPSP.2022.77
34. Song X, Liu X, Wang C. The role of telemedicine during the COVID-19 epidemic in China-experience from Shandong province. *Crit Care*. 2020;24(1):178. doi: 10.1186/s13054-020-02884-9.
35. Organización Panamericana de la Salud. La importancia estratégica de la inversión nacional en los profesionales de enfermería en la Región de las Américas. Washington, D.C: OPS; 2022.
36. Mármol-López MI, Miguel-Montoya I, Montejano-Lozoya R, Escribano-Pérez A, Gea-Caballero V, Ruiz-Hontangas A. Impacto de las intervenciones enfermeras en la atención a la cronicidad en España. Revisión sistemática. *Rev Esp Salud Publica*. 2018;92:e201806032. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272018000100501&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272018000100501&lng=es).

37. Stewart S, Wiley JF, Ball J, Chan YK, Ahamed Y, Thompson DR, *et al.* Impact of Nurse-Led, Multidisciplinary Home-Based Intervention on Event-Free Survival Across the Spectrum of Chronic Heart Disease: Composite Analysis of Health Outcomes in 1226 Patients From 3 Randomized Trials. *Circulation*. 2016;133(19):1867-77. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.116.020730.

**Editora en Jefe:** Dra. Ana Laura Solano López, PhD