



VII Congreso Chileno
de Salud Pública
IX Congreso Chileno
de Epidemiología

439



UNIVERSIDAD
DE LA FRONTERA

SEDE 2023

Respuesta inmune humoral por exposición a SARS-CoV-2 en adultos con riesgo cardiovascular atendidos en atención primaria: estudio de cohorte

*Bachelet VC¹, Navarrete MS¹, Silva-Ayarza I¹, Andrades C¹, Carroza B¹,
Lizana FJ¹, Sánchez AV¹*

Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de
Santiago de Chile

The background of the slide is a dark blue gradient. On the left side, there is a vertical banner with the word 'Introducción' in white. The banner features a stylized globe at the top, a line graph with a green line and a yellow dot, and a bar chart with blue bars at the bottom. The word 'Introducción' is written in a large, white, sans-serif font.

Introducción

Contexto

- Al 23 de julio de 2023, la incidencia acumulada de COVID-19 en Chile era más de 5.6 millones de casos con una tasa de 28.267 casos por 100.000 hab.
- El testeo se ha prácticamente detenido.
- Las morbilidades más frecuentemente reportadas asociadas con hospitalización son hipertensión (33%), diabetes (19%) y obesidad (6%) [1].
- Chile tiene alta prevalencia de malnutrición por exceso y tabaquismo [2].
- Y altas tasas de vacunación [3].

The left side of the slide features a dark blue background with various data visualization elements. At the top, there's a glowing green line graph. Below it, a candlestick chart is visible. In the center, a blue line graph with a yellow circular highlight is shown. At the bottom, there's a bar chart with a red line graph overlaid. The word 'Introducción' is written in white, sans-serif font across the middle of this section.

Introducción


Incógnitas

- A pesar de todos los avances de la ciencia sobre COVID-19, aún existen limitaciones en el conocimiento sobre la dinámica y significación clínica de la respuesta humoral humana contra SARS-CoV-2, y desconocimiento de la magnitud y duración de la respuesta inmune generada por exposición a vacunas o infecciones por SARS-CoV-2, sobre todo en las poblaciones más vulnerables.

The background of the slide is a dark blue gradient. On the left side, there is a vertical strip containing several data visualization elements: a line graph with a green line, a candlestick chart with blue and green bars, and a bar chart with blue bars. In the center-left, there is a glowing, multi-layered structure resembling a virus or a cell, with a green line passing through it. The word 'Objetivo' is written in white, sans-serif font, overlaid on the left side of the image.

Objetivo

- Determinar la presencia, magnitud y duración de los niveles de anticuerpos IgG contra el SARS CoV 2 en adultos con riesgo cardiovascular asociado a diabetes e hipertensión no complicadas y otras patologías que se controlan en el programa de salud cardiovascular, y que refieren exposición natural a SARS CoV 2 o a vacuna/s recibida/s en el marco del programa de inmunización activa implementada en el país para combatir la epidemia por el nuevo coronavirus.

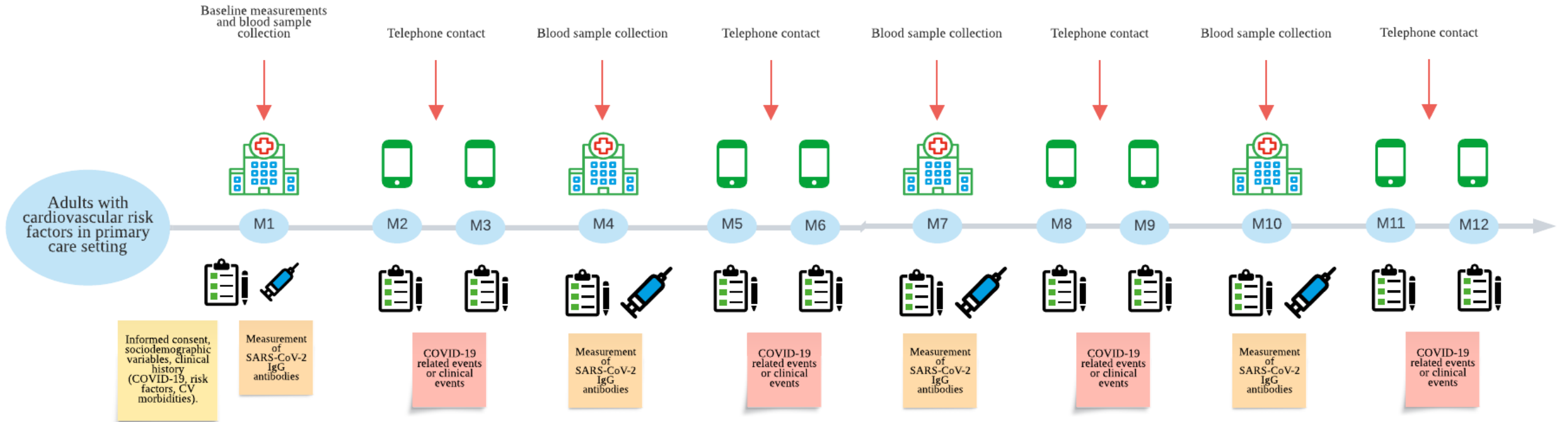


Materiales y Métodos

- El diseño es de cohorte prospectiva con base comunitaria que se está realizando en tres CESFAM de la comuna de Pedro Aguirre Cerda de la ciudad de Santiago. El protocolo del estudio está publicado [4].
- El período de reclutamiento fue entre mayo de 2022 y junio de 2023.
- Cada participante es seguido durante un año desde su inclusión en la cohorte.
- La población elegible son los inscritos en los programas de salud cardiovascular de estos tres centros, que tengan 18 años o más, con disposición razonable a adherir al protocolo de seguimiento y que otorguen voluntariamente consentimiento informado.
- El desenlace principal es el nivel de anticuerpos neutralizantes analizados con el ensayo SARS-CoV-2 IgG (sCOVG), medidos cada 3 meses por 4 veces en total.
- Los desenlaces secundarios son los eventos relacionados con covid-19 y otros eventos clínicos.
- El estudio tiene aprobación del comité de ética del Servicio de Salud Metropolitano Sur.
- El estudio es financiado por ANID FONIS SA21I0014.

The Community Cohort Study

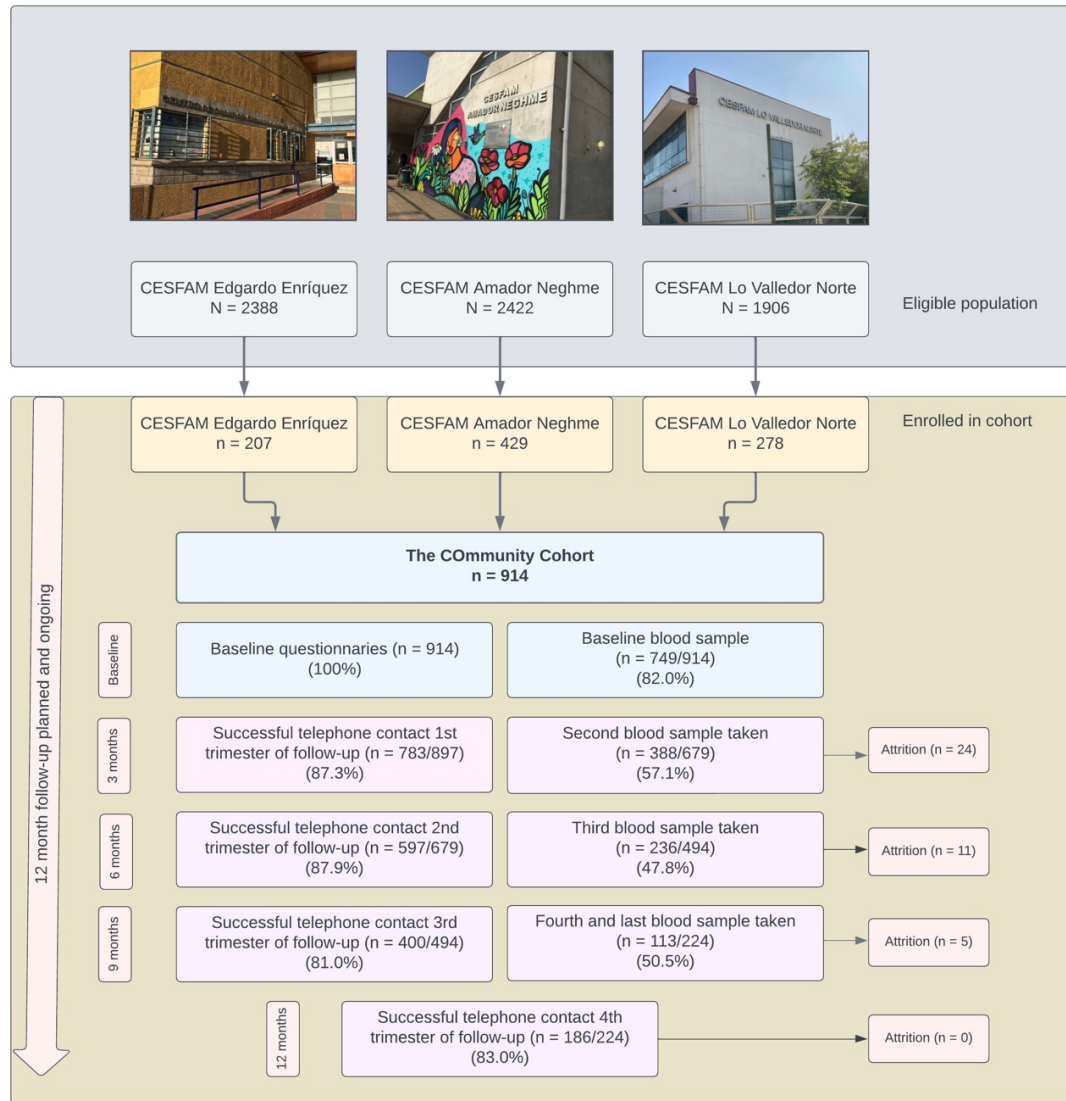
COVID-19 humoral immune response in patients with cardiovascular risk factors



The background of the slide is a dark blue gradient. On the left side, there is a vertical strip containing several data visualization elements: a line graph with a green line, a bar chart with blue bars, and a candlestick chart with blue and green bars. In the center, there is a stylized illustration of a microscope with a glowing green light source. The word 'Resultados' is written in a large, white, sans-serif font across the middle of the left side.

Resultados

- Hemos enrolado 914 participantes en la cohorte.
- La adherencia al seguimiento ha sido sobre 80%.
- Hasta la fecha, hemos registrado solo 40 retiros sobre los 914.
- La adherencia a las tomas de muestra ha sido alrededor del 50%.
- Se ha conformado una seroteca con más de 1000 muestras de suero de los participantes.
- Las características demográficas de la cohorte son similares en todas las variables a la población elegible.
- La curva de títulos de anticuerpos neutralizantes se ha mantenido sin disminuciones significativas en los primeros 600 participantes analizados que tienen más de una medición en el tiempo.



- El enrolamiento finalizó el 30 de junio de 2023.
- Los denominadores presentan variabilidad debido a los tiempos intercurrentes entre enrolamiento y muestra basal, y muestras sucesivas.
- Rosado indica participantes aún en seguimiento.
- Razones de retiro: retiro CI, no ubicables, movilidad disminuida, sin datos de contacto, fallecimiento, no elegibilidad, cambio domicilio, no consiente a toma de muestra.

Caracterización
cohorte
comparada con
población elegible

	Eligible population (n = 6716)	Cohort sample (n = 914)
Gender distribution		
Female	4331 (64%)	685 (75%)
Male	2385 (36%)	229 (25%)
Age distribution		
> 18 to 30	36 (1%)	21 (2%)
> 30 to 40	151 (2%)	39 (4%)
> 40 to 50	452 (7%)	85 (9%)
> 50 to 60	1190 (18%)	178 (20%)
> 60 to 70	2071 (31%)	316 (35%)
> 70 to 80	1720 (25%)	220 (24%)
> 80 to 90	1096 (16%)	55 (6%)
CV risk factors¹		
Hypertension	5410 (80%)	668 (73%)
Diabetes	2928 (44%)	351 (38%)
Dyslipidemia	3358 (50%)	335 (36%)
Smoking	1203 (18%)	57 (6%)
Other ²	574 (1%)	31 (3%)
Body mass index		
Underweight (< 18.5)	227 (4%)	3 (1%)
Normal weight (18.5 to 25)	2118 (31%)	165 (18%)
Overweight (> 25 to 30)	1863 (28%)	350 (38%)
Obesity (> 30)	2508 (37%)	396 (43%)

Características sociodemográficas, según sexo

	All	Female	Male
CESFAM¹			
Edgardo Enríquez	207 (23)	155 (23)	52 (23)
Amador Neghme	429 (47)	322 (47)	107 (47)
Lo Valledor Norte	278 (30)	208 (30)	70 (30)
Number of persons living in the household (n = 913)²			
One	126 (14)	96 (14)	30 (13)
Two	232 (25)	167 (24)	65 (28)
Three	213 (23)	159 (23)	54 (24)
Four	147 (16)	112 (16)	35 (15)
Five or more	195 (22)	150 (23)	45 (20)
Education (n = 912)³			
Elementary only: 0 to 6 years	177 (19)	141 (20)	36 (16)
Middle school: 7 to 12 years	558 (62)	416 (61)	142 (62)
Higher education: 13 or more	177 (19)	127 (19)	50 (22)
Number of cardiovascular risk factors⁴			
One			
Two			
Three			
Four			
COVID-19 diagnosed or suspect (n = 913)^{5,6}			
Never	542 (60%)	393 (58%)	149 (65%)
Close contact	11 (1%)	9 (1%)	2 (1%)
Asymptomatic	10 (1%)	7 (1%)	3 (1%)
Mild	290 (32%)	232 (34%)	58 (26)
Moderate	35 (4%)	27 (4)	8 (4%)
Severe	23 (2%)	16 (2%)	7 (3%)

Distribución de dosis y refuerzos vacunas

	1st dose	2nd dose	1st booster	2nd booster
Sinovac	809	793	30	3
Pfizer	73	83	337	625
AstraZeneca	7	10	503	8
Moderna	0	0	9	169
Cansino	8	5	0	0
Other	2	3	1	5
Total	899	894	880	810

Conclusión

- Hemos podido levantar una cohorte de base comunitaria de adultos con factores de riesgo cardiovascular que han mantenido una alta adherencia en el tiempo a los contactos telemáticos y una buena adhesión al proceso de tomas de muestras trimestrales.
- Además, hemos podido establecer una seroteca con muestras de suero de estos participantes que permitirá realizar estudios ex vivo del estado proinflamatorio basal, inmunidad humoral e inmunidad celular.
- Bonus track: hemos logrado apoyos clave y financiamientos institucionales para prolongar el seguimiento de la cohorte.

<http://www.communitystudy.cl/>

The Community Cohort Study
COVID-19 humoral immune response in patients with cardiovascular risk factors
Respuesta inmune humoral al COVID-19 en pacientes con riesgo cardiovascular

Sobre el estudio Equipo Patrocinadores Asociatividad Noticias Preguntas frecuentes Productividad Contacto

ESTUDIO

Magnitud y duración de la respuesta inmune humoral frente a la exposición natural a SARS-CoV-2 o a las vacunas administradas en Chile en adultos con riesgo cardiovascular atendidos en atención primaria: estudio de cohorte prospectivo

[Conoce más](#) [Conoce al Equipo](#)



Estudio inédito sobre COVID-19 en Chile

Conoce como el proyecto The Community Cohort Study está estudiando la presencia, magnitud y duración de los niveles de anticuerpos IgG contra el SARS-CoV-2 en adultos con riesgo cardiovascular, en la comuna de Pedro Aguirre Cerda.

Estudio inédito sobre COVID-19 en Chile - The CO...
COVID-19 vaccine - Learn about vaccine progress from the WHO

Comunidad participativa

y el usuario de salud supiera en que estamos pisando

Referencias

1. Wang H, Paulson KR, Pease SA, Watson S, Comfort H, Zheng P, et al. Estimating excess mortality due to the COVID-19 pandemic: a systematic analysis of COVID-19-related mortality, 2020–21. *The Lancet*. 2022;399: 1513–1536. doi:10.1016/S0140-6736(21)02796-3
2. Bachelet VC, Lanas F. Smoking and obesity in Chile's Third National Health Survey: light and shade. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2018;42: e132. doi:10.26633/RPSP.2018.132
3. COVID-19 vaccine boosters administered per 100 people. In: *Our World in Data* [Internet]. [cited 24 Jul 2023]. Available: <https://ourworldindata.org/grapher/covid-vaccine-booster-doses-per-capita>
4. Bachelet VC, Silva-Ayarza I, Lizana FJ, Gomolán P, Silva-Villalobos D, Navarrete MS. SARS-CoV-2 humoral immune response in patients with cardiovascular risk factors: the COmmunity Cohort Study protocol. *BMJ Open*. 2022;12: e061345. doi:10.1136/bmjopen-2022-061345

Muchas gracias

ORGANIZAN:



AUSPICIAN:

