

Determinantes Sociales de la Salud y Factores de Riesgo para enfermedad grave por COVID-19 en Chile

Eduardo Peña

29-07-2020

Introducción

Objetivo

Observar la distribución porcentual de la cantidad de factores de riesgo de enfermedad grave por COVID-19, según sexo, nivel educacional, pertenencia a pueblos indígenas y nivel de ingreso per cápita en personas de 15 años y más que residen en Chile.

Factores de Riesgo

Se utilizaron las principales comorbilidades descritas en pacientes que desarrollan cuadros graves por COVID-19 (Espinosa et al., 2020; Rod et al., 2020):

- Hipertensión Arterial
- Enfermedad Cardiovascular
- Diabetes
- Enfermedad Pulmonar

Determinantes sociales

Los indicadores utilizados como determinantes sociales fueron extraídos del marco conceptual elaborado por Solar e Irwin (2007) para la Organización Mundial de la Salud (Organización Mundial de la Salud, 2009).

- Sexo
- Nivel Educacional
- Pertenencia a pueblos Indígenas
- Ingreso per cápita

Metodología

Se utilizó la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2016-2017 del Departamento de Salud Pública, y Centro de Encuestas y Estudios Longitudinales (CEEL) y Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC). En esta encuesta se realizó una selección aleatoria y compleja (estratificada y multietápica por conglomerados), y su muestra es representativa de personas de 15 años y más, chilenas o extranjeras que residen en Chile.

Tanto los factores de riesgo, como los determinantes sociales fueron construidos a partir del autoreporte de enfermedades y datos socioeconómicos de la ENS 2017.

Variables utilizadas

Descripción de la variable	Nombre en base original	Nuevo nombre	Valores y recodificación	Nivel de Medición
Factor de Expansión Formulario 1	Fexp_F1p_Cofactor1	factor1	Números simples para ponderación	No Aplica
Factor de Expansión Formulario 2	Fexp_F2p_Cofactor2	factor2	Números simples para ponderación	No Aplica
Factor de Expansión Cruces Formulario 1 y 2	Fexp_F1F2p_Cofactor1x2	factor1x2	Números simples para ponderación	No Aplica
Nivel Educativo	as7	educ	Se recodifica en: “Ed Básica o sin estudios”, “Ed Media”, “Ed Técnica” y “Ed Profesional”	Ordinal
Sexo	Sexo	sexo	1= hombre, 2= mujer	Nominal
Ingreso total hogar	as27	ingresos	Recodificada a tramos de ingreso per cápita	Ordinal
Número de personas por hogar	n_per	npersonas_hogar		
Pertenencia a pueblos indígenas	c6	pueblosind	1.Sí 0.No	Nominal
Enfermedad Pulmonar Crónica Autoreportada	m9p17A	plmnr_cron	Se construye nueva variable: Enfermedad Respiratoria	Nominal
Asma Autoreportada	m9p18A	asma	Se construye nueva variable: Enfermedad Respiratoria	Nominal
Hipertensión Arterial	h2	hta	1.Sí 0.No	Nominal
Diabetes Autoreportada	di3	dm	1.Sí 0.No	Nominal
Infarto al Miocardio	d1	iam	Se construye nueva variable: Enfermedad Cardiovascular	Nominal
Accidente Cerebro Vascular	d4	acv	Se construye nueva variable: Enfermedad Cardiovascular	Nominal
Enfermedad Vascular Periférica	d7	evp	Se construye nueva variable: Enfermedad Cardiovascular	Nominal

Gráficos

Gráfico 1

Gráfico de barras apiladas al 100%, subdividido por cantidad de factores de riesgo según sexo.

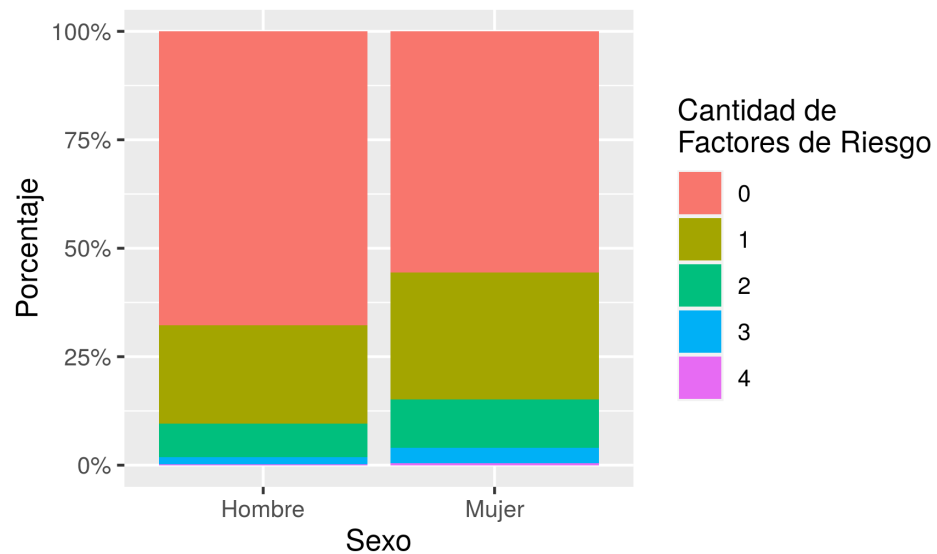


Gráfico 2

Gráfico de barras apiladas al 100%, subdividido por cantidad de factores de riesgo según nivel educacional.

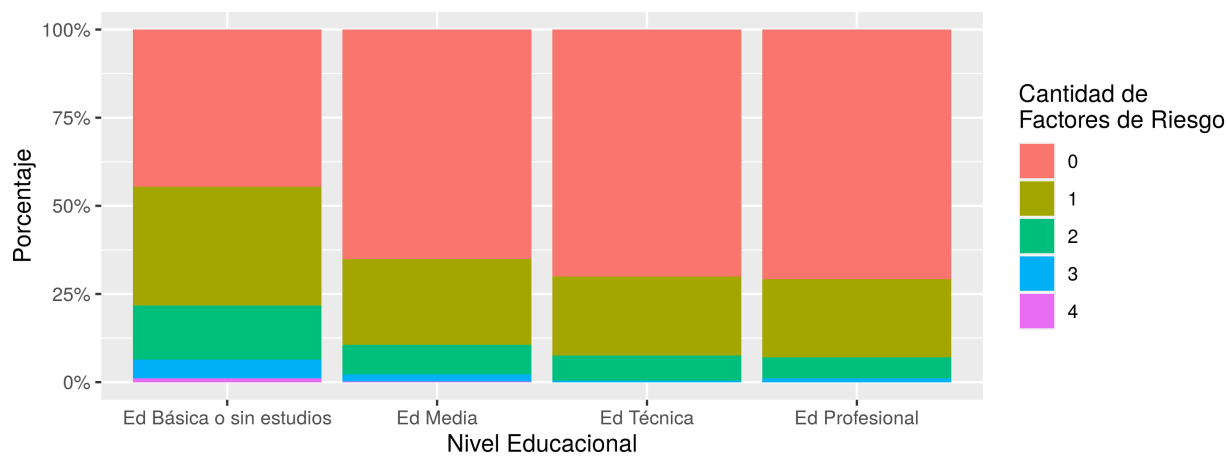


Gráfico 3

Gráfico de barra apiladas al 100%, subdividido por cantidad de factores de riesgo según pertenencia a pueblos indígenas.

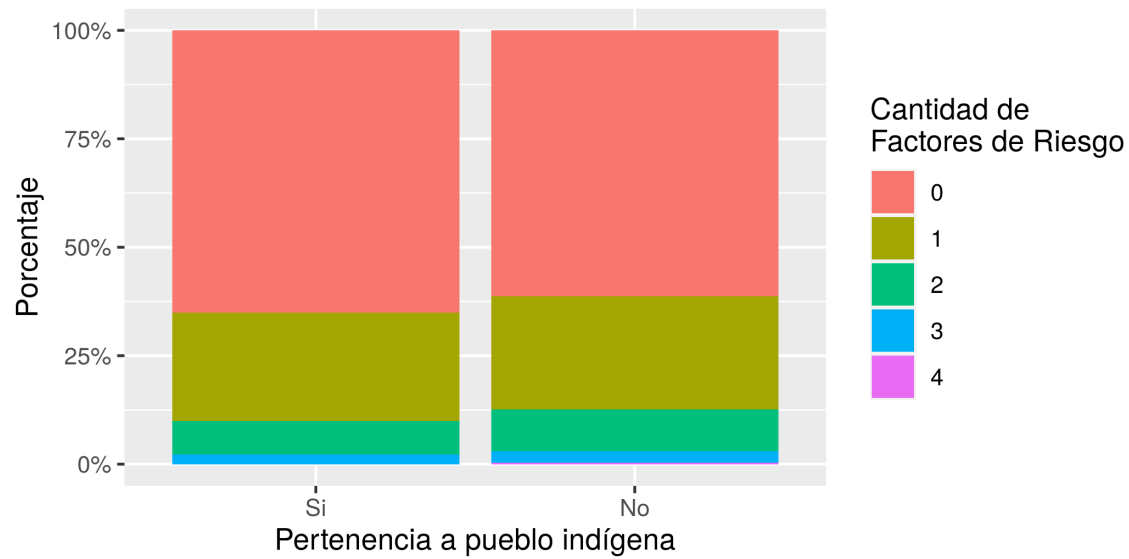


Gráfico 4

Gráfico de barra apiladas al 100%, subdividido por cantidad de factores de riesgo según tramo de ingreso per cápita.

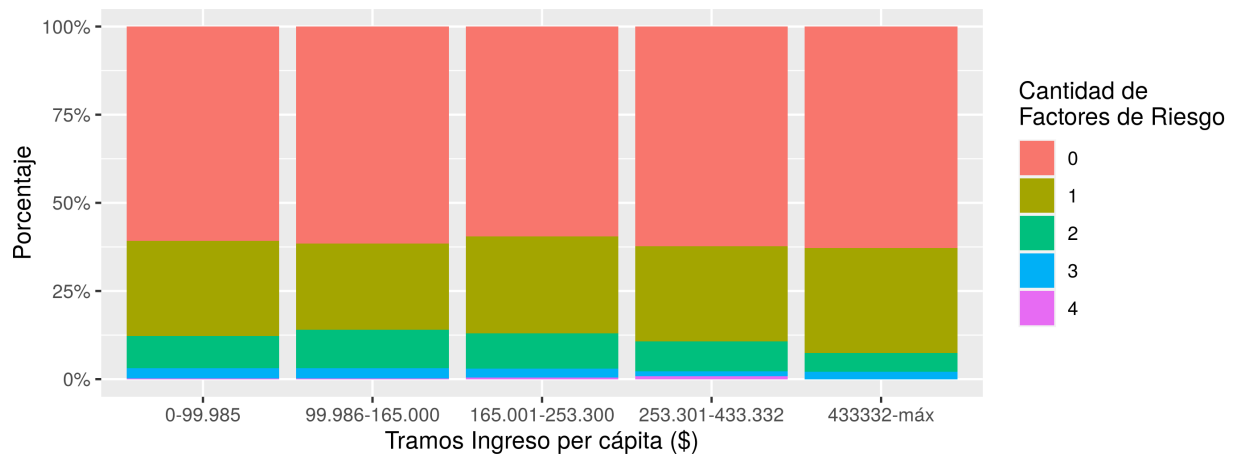


Table 2: Anexo 1: Tabla Cruzada: Número de Factores de Riesgo para enfermedad grave COVID-19 según sexo

	0	1	2	3	4	Total
Hombre	4831566	1619283	548158.2	119096.3	13222.65	7131326
Mujer	4111494	2154395	826367.6	259867.2	35519.56	7387643
Total	8943060	3773677	1374525.8	378963.5	48742.20	14518969

	0	1	2	3	4	Total
Hombre	0.68	0.23	0.08	0.02	0	1
Mujer	0.56	0.29	0.11	0.04	0	1
Total	0.62	0.26	0.09	0.03	0	1

Table 3: Anexo 2: Tabla Cruzada: Número de Factores de Riesgo para enfermedad grave COVID-19 según Nivel Educativo

	0	1	2	3	4	Total
Ed Básica o sin estudios	1522875.44	1148475.31	522442.71	184403.40	35804.77	3414001.6
Ed Media	4646730.30	1739797.46	595196.52	146640.29	12937.44	7141302.0
Ed Técnica	1149824.20	366514.54	116365.00	7898.72	0.00	1640602.5
Ed Profesional	1583146.87	495130.12	131874.44	25300.04	0.00	2235451.5
<NA>	40483.43	23759.76	8647.14	14721.07	0.00	87611.4
Total	8943060.23	3773677.20	1374525.81	378963.52	48742.20	14518969.0

	0	1	2	3	4	Total
Ed Básica o sin estudios	0.45	0.34	0.15	0.05	0.01	1
Ed Media	0.65	0.24	0.08	0.02	0.00	1
Ed Técnica	0.70	0.22	0.07	0.00	0.00	1
Ed Profesional	0.71	0.22	0.06	0.01	0.00	1
<NA>	0.46	0.27	0.10	0.17	0.00	1
Total	0.62	0.26	0.09	0.03	0.00	1

Anexos

Table 4: Anexo:3 Tabla Cruzada: Número de Factores de Riesgo para enfermedad grave COVID-19 según pertenencia a pueblo indígena

	0	1	2	3	4	Total
Si	820680.2	314254.2	97196.95	28668.35	0.0	1260800
No	8122380.1	3459423.0	1277328.86	350295.18	48742.2	13258169
Total	8943060.2	3773677.2	1374525.81	378963.52	48742.2	14518969

	0	1	2	3	4	Total
Si	0.65	0.25	0.08	0.02	0	1
No	0.61	0.26	0.10	0.03	0	1
Total	0.62	0.26	0.09	0.03	0	1

Table 5: Anexo 4: Tabla Cruzada: Número de Factores de Riesgo para enfermedad grave COVID-19 según Tramos de Ingresos per cápita

	0	1	2	3	4	Total
0-99.985	2594939.0	1147073.1	392736.57	121007.12	10878.28	4266634.0
99.986-165.000	2086997.9	830435.2	369187.83	98624.33	5168.83	3390414.2
165.001-253.300	1210298.6	560614.6	201849.60	53082.78	8396.29	2034241.9
253.301-433.332	834515.1	361070.3	113929.26	18549.22	10839.26	1338903.2
433332-máx	527130.7	249632.0	44374.91	17849.77	0.00	838987.4
<NA>	1689178.9	624851.9	252447.64	69850.31	13459.55	2649788.3
Total	8943060.2	3773677.2	1374525.81	378963.52	48742.20	14518969.0

	0	1	2	3	4	Total
0-99.985	0.61	0.27	0.09	0.03	0.00	1
99.986-165.000	0.62	0.24	0.11	0.03	0.00	1
165.001-253.300	0.59	0.28	0.10	0.03	0.00	1
253.301-433.332	0.62	0.27	0.09	0.01	0.01	1
433332-máx	0.63	0.30	0.05	0.02	0.00	1
<NA>	0.64	0.24	0.10	0.03	0.01	1
Total	0.62	0.26	0.09	0.03	0.00	1

Referencias

Espinosa, O. A., Zanetti, A. dos S., Antunes, E. F., Longhi, F. G., Matos, T. A. de, & Battaglini, P. F. (2020). Prevalence of comorbidities in patients and mortality cases affected by SARS-CoV2: A systematic review and meta-analysis. *Revista Do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, 62, e43. <https://doi.org/10.1590/s1678-9946202062043>

Organización Mundial de la Salud (Ed.). (2009). *Subsanar las desigualdades en una generación: alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud*. OMS.

Rod, J. E., Oviedo-Trespacios, O., & Cortes-Ramirez, J. (2020). A brief-review of the risk factors for covid-19 severity. *Revista de Saúde Pública*, 54. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002481>

Solar, O., & Irwin, A. (2007). *A conceptual framework for action on the social determinants of health. Social Determinants of Health Discussion Paper 2 (Policy and Practice)*.