

Seguimiento de cobertura sanitaria universal con equidad en Chile entre 2000 y 2011 usando las Encuestas CASEN

PATRICIA FRENZ¹, IRIS DELGADO BECERRA^{2,a},
LORETO VILLANUEVA PABÓN^{1,b}, JAY S. KAUFMAN^{3,c},
FERNANDO MUÑOZ PORRAS¹, MARÍA SOLEDAD NAVARRETE COUBLE⁴

Universal health coverage assessment based on national socioeconomic characterization surveys

Background: The Chilean health reform aimed to expand universal health coverage (UHC) with equity. **Aim:** To analyze progress in health system affiliation, attended health needs (health visit for a recent problem) and direct payment for services, between 2000 and 2011. **Material and Methods:** We evaluated these outcomes for adults aged 20 years or older, analyzing databases of five National Socioeconomic Characterization Surveys. Using logistic regression models for no affiliation and unattended needs, we estimated odds ratios (OR) and prevalences, adjusted for socio-demographic characteristics. **Results:** The unaffiliated population decreased from 11.0% (95% confidence interval (CI) 10.6-11.4) in 2000 to 3.0% (95% CI 2.8-3.2) in 2011. According to the model, self-employed workers had a higher adjusted prevalence of no affiliation: 27.4% (95% CI 24.1-30.6) in 2000 and 7.8% (95% CI: 5.9-9.7) in 2011. The level of unmet needs decreased from 33.5% (95% CI 31.8-35.1) to 9.1% (95% CI 8.1-10.1) in this period. Not being affiliated to the health system was associated with higher unmet needs in the adjusted model. Indigent affiliates, entitled to free care in the public system, reported payments for general and specialist visits in a much lower proportion than other groups. However, direct payments for visits increased for this group during the decade. **Conclusions:** Concurrent with the introduction of new health and social policies, we observed significant progress in health system enrolment and attended health needs. However, the percentage of impoverished people who made direct payments for services increased.

(Rev Med Chile 2013; 141: 1095-1106).

Key words: Chile, Health care reform; Healthcare disparities; Health systems, plans; Universal, coverage.

“La reforma de salud propone reducir las desigualdades evitables e injustas, por la vía de otorgar mayores niveles de protección social y acceso universal a la atención de salud”^{1,10}.

Esta cita del mensaje de la Ley 19.966 que establece las garantías en salud, GES, resalta el objetivo de cobertura sanitaria universal (CSU) como camino de mayor equidad. La trascendencia de CSU

es mundialmente compartida. Según la Directora de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Dra. Margaret Chan, es la idea más poderosa que ofrece la salud pública².

Entendemos por CSU contar con un sistema de salud en que todas las personas pueden obtener los servicios de salud que necesitan, en cantidad y calidad, sin costo o con pago asequible^{3,4}. Evaluar si un país alcanza cobertura universal considera

¹Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

²Facultad de Medicina, Universidad del Desarrollo. Santiago, Chile.

³Department of Epidemiology, Biostatistics and Occupational Health, McGill University. Montreal, Canadá.

⁴Consultora independiente. Santiago, Chile.

^aMagister en Bioestadística de la Universidad de Chile.

^bMagister en Salud Pública, Florida International University y alumna del Doctorado en Salud Pública de la Universidad de Chile.

^cPhD Epidemiology, University of Michigan.

Fuente de apoyo financiero: Este trabajo fue financiado por el Fondo Nacional de Investigación y Desarrollo en Salud (FONIS SA1112102). FONIS no tuvo influencia en el diseño y conducción del estudio.

Recibido el 9 de marzo de 2013, aceptado el 25 de junio de 2013.

Correspondencia a:
Patricia Frenz
Escuela de Salud Pública,
Facultad de Medicina,
Universidad de Chile,
Santiago, Chile.
E-mail: pfrenz@med.
uchile.cl

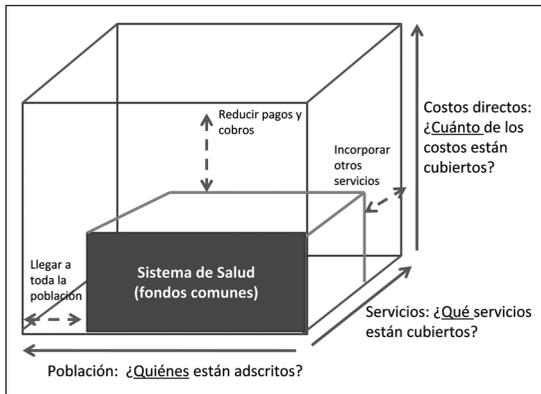


Figura 1. Dimensiones de cobertura universal de la salud: ¿Cuán lleno está el cubo en Chile? Fuente: Adaptada⁵.

tres dimensiones, representadas en la Figura 1: ¿quiénes están cubiertos?, ¿para qué servicios? y ¿con qué proporción de los costos? Si 100% de la población tiene derecho a protección de salud y está efectivamente adscrita a un sistema, que cubre los servicios esenciales y los costos asociados, el cubo de CSU estaría lleno. Lograr 100% en las tres dimensiones es un ideal, que no ocurre ni en países desarrollados con sistemas extensos de bienestar, aunque muchos de ellos están cerca⁵. Cuando no se alcanza plena universalidad surgen problemas de equidad de acceso a la atención de salud, porque los grupos de menor posición socioeconómica generalmente enfrentan mayores dificultades para acceder al sistema de salud y, en consecuencia, utilizan menos servicios teniendo mayores necesidades⁶.

La segmentación y el carácter dual del sistema público-privado de salud en Chile concentra en el seguro social público, el Fondo Nacional de Salud (FONASA), a los individuos de menor ingreso, mayor edad y peor estado de salud. Para contrarrestar las faltas de equidad inherentes al sistema dual, la reforma de salud chilena de 2000-2005 estableció el sistema GES de atención garantizada para prioridades sanitarias, basado en derechos reclamables. Cumplir las garantías requirió incrementar el financiamiento público y establecer una nueva institucionalidad de autoridad sanitaria⁷.

El GES se implementó gradualmente, en conjunto con otras políticas sanitarias, enmarcadas en una nueva concepción de protección social, representada por el programa Chile Solidario (Tabla 1)⁷⁻¹⁰. La introducción de nuevas políticas

sanitarias y sociales coincide con bajas importantes de pobreza y marginales, en la distribución del ingreso^{11,12}. No obstante, Chile es el país de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económica (OCDE) con mayor desigualdad de ingreso, con un índice de Gini muy superior al promedio de 0,31¹⁴.

A una década del diseño de la reforma garantista, la pregunta que este estudio responde es: ¿en qué medida se ha logrado el objetivo de CSU con equidad? Específicamente planteamos estudiar en la población adulta cambios y diferencias socioeconómicas en el tiempo en tres dimensiones: 1) no adscripción al sistema previsional de salud; 2) necesidad no atendida y 3) pago por la última consulta de especialista y general.

Material y Método

Se analizan datos de cinco versiones de CASEN, realizadas entre 2000 y 2011. Esta encuesta del Ministerio de Desarrollo Social entrega información periódica acerca de las condiciones socioeconómicas y el impacto de programas sociales en la población⁹.

La muestra es de diseño complejo, estratificado, por conglomerados y probabilístico sobre el universo de población de hogares particulares, excluyendo zonas de difícil acceso geográfico. Los resultados tienen representación nacional, regional y zonas urbano/rural. El presente análisis considera la subpoblación de adultos de 20 años y más de la serie.

Para caracterizar la adscripción al sistema de salud se utilizó la pregunta incluida en todas las versiones de CASEN sobre “a qué sistema previsional de salud pertenece”. La necesidad de salud y su eventual atención en el sistema formal de salud (excluye automedicación, consulta en farmacia y medicina alternativa/tradicional) se evaluó con las preguntas sobre presencia de un problema de salud en los últimos 30 días, si se consultó por ello y lugar de consulta. No obstante leves cambios en las preguntas, la variable ‘necesidad atendida/no atendida’ es comparable para los años 2000, 2003, 2009 y 2011, pero en 2006 no fue posible excluir las atenciones fuera del sistema formal de salud. Finalmente, se consideraron las preguntas “¿Tuvo que hacer algún pago en la última consulta médica general/de especialidad?” en los tres meses previos;

Tabla 1. Transiciones socioeconómicas y de políticas sanitarias en Chile 2000-2011

Contexto social					
% de pobreza ¹	20,2	18,7	13,7	15,1	14,4
Índice Gini ²	0,58	0,56	0,53	0,53	0,52
Programa social ³		Chile Solidario	Chile Crece Contigo	Sistema pre-visual	Ingreso ético familiar
Año	2000	2003	2006	2009	2011
n problemas GES ⁴		5*	40	56	69
Otros programas ³	Diseño reforma Eliminar colas en APS	Objetivos Sanitarios Nacionales 2000-2010 ⁵ , Salud Rural	Vigencia legal GES, nueva Autoridad Sanitaria	Expansión GES, fortalecimiento red pública	Bono AUGE
Política de salud					

¹Estimación oficial a partir de la CASEN¹¹. ²Estimación oficial de la distribución de ingreso monetario a partir de la CASEN¹². ³Elaboración propia a partir de los mensajes presidenciales del 21 de mayo 2000-2011⁹. ⁴Listados de los decretos GES⁸. ⁵Publicado en octubre 2002¹⁰. *Piloto de Fonasa (conocimiento propio).

con particular interés en los afiliados a FONASA de grupos A y B, que tienen gratuidad en el sistema público por su bajo ingreso.

Para el análisis estadístico se utilizaron funciones de encuestas de Stata 12.1¹⁵, lo que permitió realizar estimaciones con intervalos de confianza que consideran el diseño muestral complejo.

La primera etapa del análisis comparativo en el tiempo fue la descripción de las prevalencias por año. Las variables de no adscripción y necesidad no atendida fueron analizadas por sexo, edad, posición socioeconómica (quintil de ingreso y nivel de educación), y región. Posteriormente, para cada año se estimaron modelos de regresión logística (RL) para estudiar desigualdades según características socioeconómicas¹⁶. Respecto a la probabilidad de no adscripción en la población de 20 años y más, el modelo fue:

$$\ln \left(\frac{\text{Pr}(y = 1)}{1 - \text{Pr}(y = 1)} \right)$$

$$= \beta_0 + \beta_{1-4} \text{ingreso} + \beta_{5-6} \text{educación} + \beta_{7-12} \text{actividad} + \beta_{13-16} \text{grupo edad} + \beta_{17} \text{sexo} + \beta_{18} \text{pareja} + \beta_{19-32} \text{región}$$

Donde, $y_i = 1$ es la condición del reporte de no pertenecer a un sistema de salud; *ingreso* se refiere a *dummies* de quintil de ingreso autónomo (referencia = quintil v, más rico); *actividad* son categorías de actividad económica (referencia = asalariados);

educación es el nivel de educación alcanzada (referencia > 12 años); *edad* grupos etarios (referencia 20-34); *sexo* (hombre = 0); *pareja* es el estado civil (casado o conviviente = 1); y *región* son *dummies* de 14 regiones (referencia = RM).

Se calcularon los *odds ratios* (OR) de las variables y , a partir de los coeficientes del modelo, se estimaron las probabilidades o prevalencias ajustadas de no adscripción, usando márgenes predictivos. Con valores fijos de las variables, se calcularon probabilidades de perfiles poblacionales¹⁷:

- Hombre y mujer, trabajador(a) independiente entre 44 y 54 años, III quintil de ingreso, hasta 8 años de educación, con pareja que vive en la Región Metropolitana (RM).
- Hombre y mujer, jubilado(a) entre 65 y 74 años, III quintil, hasta 8 años de educación, con pareja que vive en RM.

Respecto a la necesidad no atendida, se conceptualizó el siguiente modelo de RL:

$$\ln \left(\frac{\text{Pr}(y = 1)}{1 - \text{Pr}(y = 1)} \right)$$

$$= \beta_0 + \beta_1 \text{sexo} + \beta_{2-6} \text{edad} + \beta_{7-10} \text{ingreso} + \beta_{11-12} \text{educación} + \beta_{13-15} \text{sistema} + \beta_{16} \text{rural} + \beta_{17-30} \text{región}$$

Donde, $y_i = 1$ es no haber consultado en el sistema formal por un problema de salud reciente,

ingreso corresponde al quintil de ingreso (referencia = quintil rico), *educación* es la categoría de educación (referencia es > 12 años), *sistema* es el sub-sistema de salud (referencia ISAPRES), *rurales* la zona (urbano = 0) y *región* es un *proxy* de la red asistencial (referencia RM).

- Además de presentar OR de 'necesidad no atendida' de las variables independientes en relación a la referencia, se utilizaron márgenes predictivos para comparar prevalencias predichas de necesidad no atendida de hombres de 45-54 años, II quintil, educación 8-12 años, urbano, de Araucanía, cambiando la variable sistema de salud. En general, este perfil no es priorizado en las políticas sociales y de salud.

Resultados

Durante el período estudiado se observaron cambios socio-demográficos en Chile (Tabla 2). El envejecimiento de la población se refleja en el aumento del grupo etario de 65 años y más, desde 12,1% (95% IC: 11,6-12,5) a 16,1% (95% IC: 15,4-16,7), además de la mayor proporción de jubilados. El nivel educacional mejoró en el tiempo, con una mayor proporción con más de 12 años de estudios a partir de 2009.

La proporción que declaró pertenecer a FONASA creció, alcanzando 80,1% (95% IC: 79,1-81,0) en 2011. Paralelamente, bajó la representación de

las Instituciones de Salud Previsional (ISAPRES) entre 2000 y 2011 de 20,3% (95% IC: 19,5-21,0) a 13,2 (95% IC: 12,3-14,0). El desplazamiento es consistente con el envejecimiento de la población: 89,1% (95% IC: 88,0-90,1) de la población de 65 y más años reportó estar adscrito al sistema público en 2011. La adscripción a FONASA subió al 96,2% (95% IC: 95,2-97,2) para los adultos mayores del quintil más pobre de ingreso, versus 68,8% (95% IC: 64,6-73,0) del quintil rico.

La población no adscrita al sistema de salud disminuyó de 11,0% (95% IC: 10,6-11,4) a 3,0% (95% IC: 2,8-3,2). Para el tramo de edad sobre 64 años, la no adscripción fue 5,1% (95% IC: 4,5-5,8) en 2000, llegando a menos de 1% (95% IC: 0,8-1,1) en 2011. En 2000 no se observó diferencias de no adscripción según ingresos (Figura 2), pero en el transcurso del período se generó una brecha a favor de los pobres.

Análisis multivariado de no adscripción

Para cada año de CASEN se aplicó el modelo de RL de probabilidad de no estar adscrita al sistema de salud, que permitió describir diferencias sociales ajustadas, según edad, educación, ingreso, actividad, sexo, estado civil y región. La Tabla 3 compara en el tiempo OR de las variables del modelo en relación a las referencias. En general, a mayor edad disminuyó la probabilidad de no adscripción y perduran diferencias a favor de mujeres y personas casadas/convivientes. La

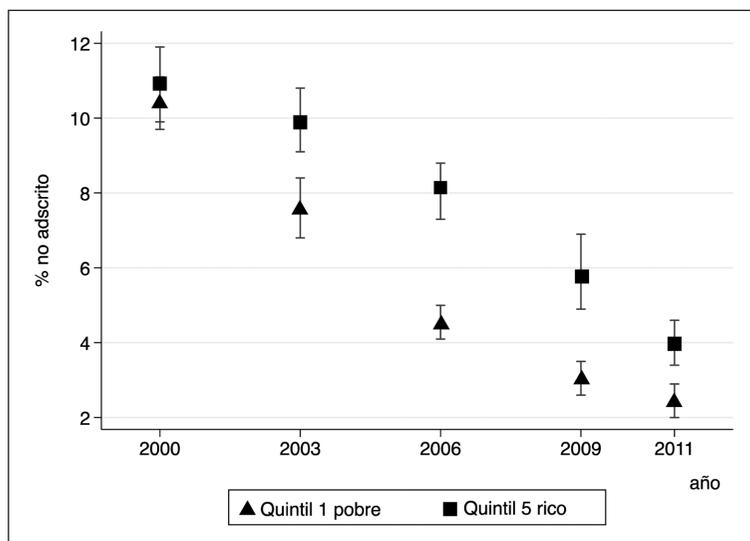


Figura 2. Porcentaje y 95% IC no adscrito a un sistema previsional de salud, según quintiles extremos de ingreso entre 2000 y 2011 en Chile. Fuente: Análisis de CASEN de los años indicados.

Tabla 2. Características sociodemográficas y de salud de la población adulta 2000-2011

Característica	2000 % (95% IC)	2003 % (95% IC)	2006 % (95% IC)	2009 % (95% IC)	2011 % (95% IC)
Sexo hombre	47,6 (47,3-47,9)	47,6 (47,3-47,9)	47,4 (47,2-47,7)	46,8 (46,5-47,0)	46,1 (45,7-46,5)
Edad					
20-34 años	36,2 (35,5-36,8)	35,9 (35,4-36,4)	33,3 (32,8-33,8)	31,8 (31,3-32,3)	32,5 (31,9-33,2)
35-44 años	24,2 (23,5-24,8)	23,2 (22,8-23,7)	21,7 (21,2-22,2)	19,7 (19,2-20,2)	18,0 (17,4-18,5)
45-54 años	16,7 (16,3-17,1)	17,4 (17,0-17,8)	18,9 (18,5-19,3)	19,5 (19,1-19,9)	19,6 (19,1-20,1)
55-64 años	10,8 (10,5-11,1)	11,3 (11,0-11,6)	12,2 (11,9-12,6)	13,3 (12,9-13,7)	13,9 (13,4-14,4)
65-74 años	7,7 (7,4-8,0)	7,4 (7,1-7,6)	8,2 (7,9-8,4)	8,9 (8,6-9,2)	9,4 (9,0-9,7)
> 75 años	4,4 (4,2-4,6)	4,7 (4,5-4,9)	5,6 (5,4-5,8)	6,7 (6,4-7,0)	6,7 (6,4-7,0)
Residencia urbana	86,5 (86,2-86,8)	87,0 (86,8-87,1)	87,1 (86,8-87,4)	87,3 (86,6-88,0)	87,2 (86,6-87,7)
Educación					
< 8 años	37,5 (36,7-38,3)	35,0 (34,5-35,6)	35,3 (34,6-36,1)	33,0 (32,2-33,7)	32,0 (31,1-33,0)
8 a 12 años	39,8 (39,2-40,4)	40,9 (40,4-41,5)	41,2 (40,6-41,9)	42,0 (41,4-42,6)	41,8 (40,9-42,8)
> 12 años	22,7 (21,8-23,5)	24,0 (23,3-24,7)	23,4 (22,4-24,4)	25,0 (24,1-25,9)	26,1 (25,1-27,1)
Actividad económica					
Ocupado asalariado	42,1 (41,6-42,7)	43,2 (42,7-43,7)	44,9 (44,4-45,3)	42,2 (41,7-42,8)	43,9 (43,1-44,7)
Ocupado independiente	13,4 (13,0-13,8)	13,9 (13,6-14,3)	14,0 (13,7-14,4)	13,0 (12,6-13,3)	12,7 (12,3-13,2)
Desocupado	6,0 (5,7-6,3)	5,7 (5,5-5,9)	4,2 (4,0-4,4)	5,6 (5,3-5,8)	4,3 (3,9-4,7)
Quehaceres del hogar	20,0 (19,6-20,3)	18,7 (18,4-19,0)	13,2 (13,0-13,5)	13,6 (13,3-13,9)	14,5 (14,1-14,9)
Estudiante	3,6 (3,3-3,8)	4,0 (3,7-4,2)	3,7 (3,4-3,9)	3,8 (3,5-4,0)	4,6 (4,3-4,9)
Jubilado/Invalidez	10,9 (10,6-11,3)	11,0 (10,7-11,3)	13,1 (12,8-13,4)	14,6 (14,2-15,0)	16,0 (15,4-16,5)
Inactivo	4,0 (3,8-4,1)	3,4 (3,3-3,6)	6,9 (6,7-7,2)	7,2 (6,9-7,5)	4,0 (3,7-4,3)
Sistema salud					
FONASA	64,3 (63,4-65,1)	70,2 (69,5-70,9)	75,6 (74,6-76,6)	77,6 (76,7-78,6)	80,1 (79,1-81,0)
ISAPRES	20,3 (19,5-21,0)	16,6 (16,0-17,2)	13,5 (12,6-14,3)	13,5 (12,6-14,3)	13,2 (12,3-14,0)
Otro/no sabe	4,5 (4,1-4,8)	4,8 (4,4-5,1)	5,0 (4,6-5,3)	4,9 (4,6-5,3)	3,8 (3,5-4,1)
Ninguno	11,0 (10,6-11,4)	8,4 (8,1-8,8)	5,9 (5,7-6,2)	4,0 (3,7-4,2)	3,0 (2,8-3,2)
Problema salud últ. 30d	13,5 (13,1-13,9)	12,3 (12,0-12,7)	16,7 (16,3-17,2)	16,4 (15,9-17,0)	7,7 (7,3-8,1)
Necesidad no atendida	33,5 (31,8-35,1)	28,3 (27,0-29,5)	-	19,2 (18,0-20,4)	9,1 (8,1-10,1)
Consultas últ. 3 meses					
General	9,7 (9,3-10,1)	9,1 (8,8-9,4)	17,2 (16,8-17,6)	15,1 (14,6-15,6)	17,5 (16,9-18,1)
De especialidad	9,9 (9,6-10,3)	11,3 (10,9-11,6)	11,9 (11,6-12,3)	10,9 (10,5-11,3)	13,2 (12,7-13,7)
Pagó por la últ. consulta					
General	41,7 (39,0-44,3)	35,2 (33,6-36,8)	34,9 (33,6-36,3)	32,2 (30,3-34,2)	31,7 (29,9-33,4)
De especialidad	56,7 (55,0-58,5)	53,5 (51,9-55,0)	52,4 (50,7-54,1)	50,6 (48,2-53,1)	51,6 (49,4-53,8)
Muestra	252.748	257.077	248.873	246.924	200.302
Población expandida	15.112.659	15.639.785	16.152.353	16.607.007	16.962.515
Muestra adultos	160.421	165.931	179.566	170.734	138.332
Población adulta expan.	9.625.460	10.223.073	10.806.700	11.449.369	11.886.242
Comunas	286	313	335	334	324

Fuente: Análisis de las CASEN de los años indicados.

Tabla 3. Modelo de regresión logística de reportar no pertenecer a ningún sistema de salud

Predictor (referencia)	2000		2003		2006		2009		2011	
	OR	95% IC								
Edad (20-34 años)										
35-44 años	0,85*	0,77-0,93	0,88 [#]	0,80-0,97	0,94	0,85-1,04	0,75 ⁺	0,63-0,89	0,89	0,75-1,06
45-54 años	0,81*	0,73-0,90	0,85 ⁺	0,76-0,95	0,93	0,83-1,05	0,79 [#]	0,66-0,95	0,84	0,69-1,02
55-64 años	0,59*	0,52-0,66	0,59*	0,52-0,68	0,62*	0,53-0,72	0,55*	0,44-0,70	0,54*	0,44-0,66
65-74 años	0,43*	0,36-0,52	0,48*	0,40-0,59	0,33*	0,26-0,41	0,32*	0,22-0,46	0,28*	0,20-0,38
75 y más años	0,54*	0,42-0,69	0,47*	0,36-0,62	0,35*	0,26-0,48	0,41*	0,28-0,61	0,30*	0,21-0,43
Educación (> 12 años)										
8-12 años	1,35*	1,19-1,53	1,06	0,95-1,19	1,07	0,94-1,21	1,00	0,81-1,23	0,93	0,79-1,13
< 8 años	1,20 ⁺	1,05-1,38	0,92	0,80-1,05	0,85 ⁺	0,73-0,99	0,84	0,68-1,02	0,79 [#]	0,78-0,97
Ingreso (V = rico)										
I = pobre	0,83 [#]	0,71-0,97	0,79 [#]	0,65-0,96	0,69*	0,58-0,82	0,64 ⁺	0,49-0,83	0,71 [#]	0,55-0,93
II	1,03	0,89-1,19	0,84 [#]	0,72-0,99	0,74*	0,63-0,88	0,70 ⁺	0,55-0,90	0,72 ⁺	0,57-0,92
III	1,07	0,92-1,23	0,94	0,81-1,09	0,88	0,75-1,02	0,76 [#]	0,60-0,97	0,82	0,64-1,05
IV	1,11	0,96-1,28	1,00	0,88-1,15	1,01	0,87-1,17	0,92	0,73-1,17	1,08	0,86-1,36
Actividad (asalariado)										
Independiente	5,40*	4,87-5,97	3,79*	3,45-4,15	5,12*	4,63-5,66	4,29*	3,71-4,97	6,96*	5,92-8,20
Desocupado	5,05*	4,50-5,67	4,09*	3,58-4,68	3,93*	3,37-4,57	3,72*	3,05-4,53	5,99*	4,72-7,60
Quehaceres hogar	2,61*	2,31-2,94	2,05*	1,80-2,34	2,51*	2,13-2,95	2,00*	1,63-2,46	3,00*	2,46-3,66
Estudiante	2,45*	2,04-2,94	1,83*	1,55-2,17	1,95*	1,61-2,36	2,36*	1,75-3,18	2,84*	2,11-3,81
Jubilado/Discap	0,66*	0,54-0,81	0,64*	0,51-0,82	0,75 [#]	0,59-0,97	0,86	0,63-1,16	1,82*	1,36-2,44
Inactivo	4,68*	4,11-5,34	3,10*	2,65-3,63	3,58*	3,09-4,14	3,57*	2,88-4,43	5,48*	4,15-7,24
Mujer (hombre)	0,53*	0,49-0,57	0,52*	0,48-0,56	0,48*	0,44-0,52	0,57*	0,50-0,65	0,48*	0,41-0,55
Pareja (sin pareja)	0,49*	0,45-0,53	0,49*	0,45-0,53	0,46*	0,41-0,52	0,69*	0,58-0,82	0,63*	0,54-0,73
Región (RM)										
1. Tarapacá	0,91	0,66-1,25	1,10	0,80-1,51	2,06*	1,44-2,95	0,79	0,49-1,28	1,56 [#]	1,10-2,20
2. Antofagasta	0,66 [#]	0,47-0,92	0,78	0,58-1,06	1,05	0,73-1,51	0,69	0,46-1,04	0,94	0,73-1,23
3. Atacama	0,80	0,62-1,05	1,08	0,80-1,45	0,96	0,69-1,32	1,05	0,74-1,47	1,20	0,93-1,56
4. Coquimbo	0,84	0,70-1,02	1,11	0,90-1,37	0,78 [#]	0,62-0,98	1,21	0,93-1,59	1,35 [#]	1,02-1,78
5. Valparaíso	0,72*	0,62-0,84	0,82 [#]	0,70-0,96	0,85	0,73-1,00	0,66*	0,53-0,81	1,07	0,86-1,32
6. O'Higgins	0,97	0,85-1,11	1,21 [#]	1,02-1,43	1,15	0,98-1,34	0,89	0,70-1,12	1,17	0,88-1,55
7. Maule	0,95	0,82-1,09	1,05	0,91-1,22	0,84	0,70-1,02	0,82	0,63-1,07	0,97	0,75-1,25
8. Biobío	0,46*	0,40-0,54	0,57*	0,50-0,66	0,47*	0,40-0,56	0,35*	0,27-0,45	0,41*	0,29-0,59
9. Araucanía	0,63*	0,53-0,75	0,89	0,64-1,24	0,67*	0,54-0,84	0,47*	0,35-0,64	0,77	0,51-1,17
10. Los Lagos	0,87	0,72-1,06	0,91	0,77-1,08	0,92	0,74-1,14	0,90	0,68-1,18	0,94	0,72-1,22
11. Aysén	1,13	0,88-1,45	1,83*	1,48-2,28	1,78*	1,38-2,28	1,52 ⁺	1,13-2,05	2,47*	1,98-3,08
12. Magallanes	0,74	0,49-1,13	1,63 ⁺	1,12-2,37	1,24	0,83-1,85	0,62 [#]	0,43-0,90	1,09	0,80-1,49
14. Los Ríos	1,51 ⁺	1,19-1,92	1,03	0,83-1,27	1,08	0,81-1,44	0,81	0,48-1,35	0,97	0,76-1,24
15. Arica	1,20	0,84-1,72	1,05	0,69-1,60	0,82	0,49-1,39	0,74	0,46-1,20	1,58 ⁺	1,18-2,11
Constante	0,14*	0,12-0,16	0,15*	0,13-0,17	0,10*	0,09-0,12	0,07*	0,06-0,09	0,04*	0,03-0,04
Observaciones										
	158.108		164.826		176.544		167.282		138.192	
Expandida										
	9.458.853		10.121.774		10.575.277		11.201.337		11.865.106	
Bondad de ajuste**										
	0,719		0,177		0,269		0,245		0,095	

Fuente: Análisis de las CASEN de los años indicados. *p-valor < 0,001; +p-valor < 0,01; #p-valor < 0,05 **valor p método Archer y Lemeshow²³.

gradiente de ingreso fue inversa, el quintil más pobre consistentemente tenía mayor adscripción que los quintiles más ricos. Al inicio del período, la educación menor a 13 años se asociaba con mayor no adscripción, pero estas diferencias se anulan después de 2003. Respecto a disparidades entre regiones del país, el Biobío tiende a menor riesgo y Aysén a mayor riesgo.

En todos los años, la variable más importante del modelo fue actividad económica. En relación a los asalariados, los trabajadores independientes, desocupados e inactivos presentaban mayores probabilidades ajustadas de no adscripción. Pero la magnitud disminuía en el tiempo (Figura 3). Para los trabajadores independientes descendió de 27,4% (95% IC: 24,1-30,6) a 7,8% (95% IC: 5,9-9,7). Hasta 2011 los jubilados/discapitados tenían menor riesgo que los asalariados. La Figura 4 compara diferentes perfiles poblacionales en el tiempo.

Análisis de necesidad no atendida (NNA)

Llama la atención que la proporción que reportó un problema de salud en los últimos 30 días aumentó en 2006 y 2009, pero bajó de manera importante en 2011 (Tabla 2). Respecto a la NNA la prevalencia disminuyó, con una importante caída entre 2009 y 2011. El modelo de RL de probabili-

dad de NNA permitió analizar diferencias sociales ajustadas, según edad, educación, ingreso, sexo, sistema de salud, urbano/rural y región. La Tabla 4 muestra los OR de las variables en relación a las referencias, comparativos en el tiempo. La NNA ajustada disminuyó de manera significativa para los tramos etarios mayores. Perduran diferencias significativas a favor de mujeres. No se observaron gradientes según ingreso ni educación.

En todos los años, la variable con mayor asociación a NNA fue la no adscripción al sistema de salud. En comparación con afiliados a ISAPRES, en 2009 el OR del grupo que reportó ningún sistema de salud fue 2,95 (95% IC: 2,04-4,26), cifra que aumentó en 2011 (pero con mayor intervalo de confianza). Respecto a zona de residencia, en 2000 y 2003 los habitantes rurales presentaban significativamente mayores NNA, pero la diferencia se anuló en 2009 y 2011. También se observó mayor riesgo en las regiones de Araucanía y Arica. La Figura 5 compara la prevalencia predicha de NNA de hombres urbanos de la IX región, de 45-54 años, II quintil, con educación media, un grupo no prioritario de la política social. Ésta supera la prevalencia promedio, observando brechas según adscripción a FONASA o ningún sistema y una caída a partir de 2003, estabilizándose en 2009 y 2011.

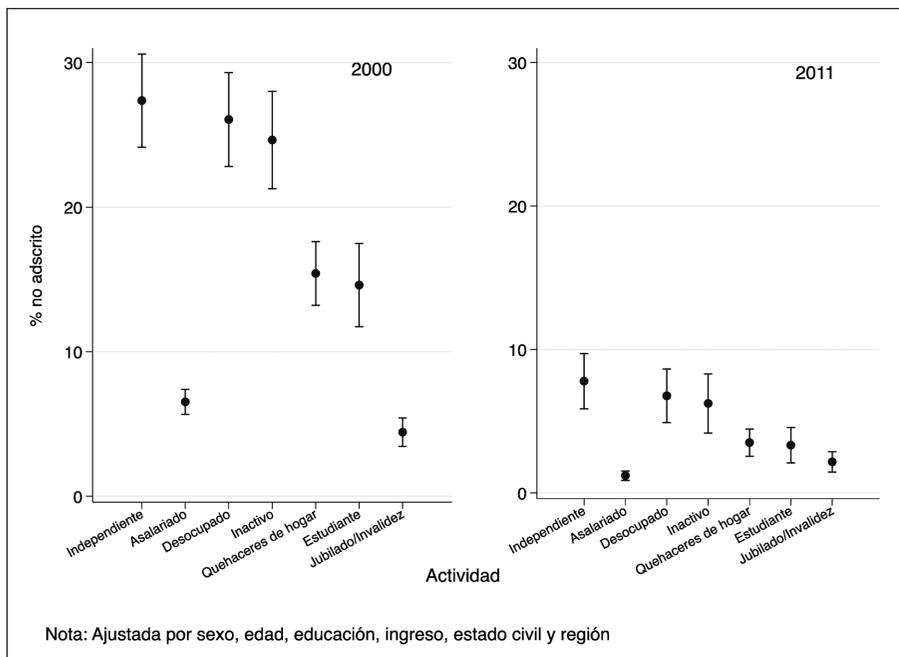


Figura 3. Prevalencia predicha y 95% IC de no adscripción al sistema de salud, según actividad laboral en 2000 y 2011. Fuente: Análisis de CASEN de los años indicados.

Tabla 4. Modelo de regresión logística de no haber consultado en el sistema de salud por un problema de salud ocurrido en los últimos 30 días (necesidad no atendida)

Predictor (referencia)	2000		2003		2009		2011	
	OR	95% IC	OR	95% IC	OR	95% IC	OR	95% IC
Edad (20-34 años)								
35-44 años	1,06	0,84-1,34	0,96	0,81-1,13	1,12	0,90-1,40	0,71	0,49-1,02
45-54 años	0,73*	0,14-0,87	0,76	0,64-0,91	0,92	0,75-1,14	1,09	0,68-1,76
55-64 años	0,72*	0,61-0,86	0,76 ⁺	0,62-0,92	0,76	0,58-1,00	0,71	0,46-1,08
65-74 años	0,66*	0,54-0,82	0,72 ⁺	0,59-0,89	0,60*	0,47-0,78	0,64 [#]	0,42-0,97
75 y más años	0,61*	0,49-0,76	0,65*	0,53-0,81	0,51*	0,38-0,68	0,50 ⁺	0,30-0,84
Educación (> 12 años)								
8-12 años	1,05	0,84-1,32	0,93	0,74-1,17	0,93	0,74-1,17	0,83	0,52-1,33
< 8 años	1,20	0,96-1,49	0,83	0,63-1,10	0,83	0,63-1,10	0,93	0,53-1,62
Ingreso (V= rico)								
I = pobre	1,25	1,00-1,50	1,18	0,92-1,50	0,98	0,75-1,27	1,02	0,58-1,79
II	1,18	0,94-1,47	1,04	0,82-1,32	1,00	0,76-1,30	0,92	0,57-1,49
III	1,15	0,90-1,49	1,16	0,91-1,47	1,00	0,78-1,29	0,70	0,43-1,12
IV	1,29 [#]	1,02-1,65	0,94	0,74-1,19	0,95	0,73-1,25	0,90	0,56-1,45
Sistema de Salud								
FONASA	1,04	0,84-1,32	1,52 ⁺	1,17-1,51	1,12	0,83-1,51	1,47	0,78-2,76
Otro/No sabe	1,11	0,73-1,67	1,65 ⁺	1,13-2,39	1,04	0,68-1,59	1,74	0,72-4,17
Ninguno	2,87*	2,12-3,86	3,81*	2,76-5,24	2,95*	2,04-4,26	3,34 [#]	1,29-8,67
Mujer (hombre)	0,79*	0,71-0,88	0,78*	0,71-0,87	0,71*	0,62-0,80	0,72 ⁺	0,57-0,91
Rural (urbano)	1,48*	1,31-1,67	1,35*	1,19-1,53	0,96	0,83-1,10	1,05	0,83-1,31
Región (RM)								
1. Tarapacá	1,63	0,98-2,75	1,34	0,78-2,32	0,55	0,27-1,10	1,46	0,82-2,60
2. Antofagasta	1,01	0,60-1,73	1,18	0,82-1,71	0,75	0,43-1,28	1,60 [#]	1,03-2,48
3. Atacama	0,59 [#]	0,39-0,92	0,63 [#]	0,43-0,93	0,97	0,61-1,55	1,16	0,65-2,07
4. Coquimbo	2,96*	2,29-3,82	3,34*	2,65-4,22	1,12	0,73-1,70	1,31	0,77-2,21
5. Valparaíso	1,31 [#]	1,05-1,63	0,69 ⁺	0,55-0,87	1,21	0,93-1,58	0,71	0,43-1,17
6. O'Higgins	1,13	0,86-1,48	0,67 ⁺	0,52-0,87	0,88	0,69-1,13	1,03	0,62-1,71
7. Maule	0,99	0,76-1,29	0,99	0,72-1,26	0,93	0,68-1,27	0,87	0,56-1,37
8. Biobío	1,79 ⁺	1,27-2,55	0,87	0,71-1,07	1,16	0,95-1,43	1,01	0,67-1,56
9. Araucanía	3,01*	2,46-3,68	0,97	0,76-1,23	1,03	0,80-1,33	2,02 ⁺	1,31-3,12
10. Los Lagos	2,05 ⁺	1,36-3,09	1,13	0,89-1,45	1,08	0,78-1,50	1,01	0,62-1,64
11. Aysén	0,96	0,55-1,66	0,83	0,52-1,31	1,05	0,61-1,81	2,61 ⁺	1,35-5,05
12. Magallanes	1,32	0,67-2,61	1,33	0,74-2,41	1,05	0,63-1,75	0,56	0,20-2,13
14. Los Ríos	1,60	0,88-2,92	0,99	0,68-1,44	0,88	0,63-1,22	1,32	0,84-2,10
15. Arica	2,70*	1,64-4,41	1,90 [#]	1,04-3,49	1,12	0,59-2,13	2,80 [#]	1,09-7,21
Constante	0,31*	0,22-0,42	0,32*	0,24-0,42	0,33*	0,23-0,48	0,12*	0,06-0,23
Observaciones	22918		20753		25240		10766	
Expandida	1.282.592		1.256.324		1.855.606		901.436	
Bondad de ajuste**	0,409		0,458		0,151		0,271	

Fuente: Análisis de las CASEN de los años indicados. *p-valor < 0,001; ⁺p-valor < 0,01; [#]p-valor < 0,05 **valor p método de Archer y Lemeshow²³.

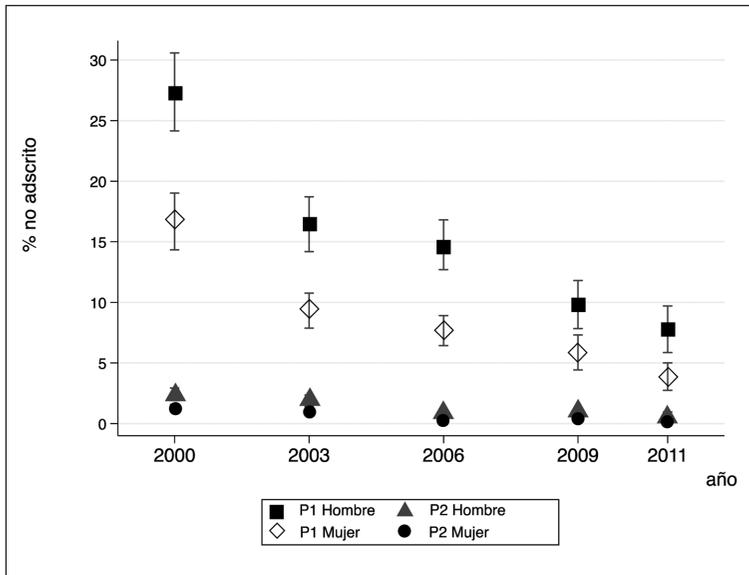


Figura 4. Probabilidad predicha y 95% IC de no adscripción a un sistema de salud en el tiempo en la Región Metropolitana, según perfiles de población. Fuente: Análisis de CASEN de los años indicados. Nota: El perfil P1 corresponde a trabajadores independientes de 44-54 años, III quintil de ingreso, hasta 8 años de educación con pareja que vive en la RM. El P2 varía la actividad y edad a jubilados entre 65-74 años.

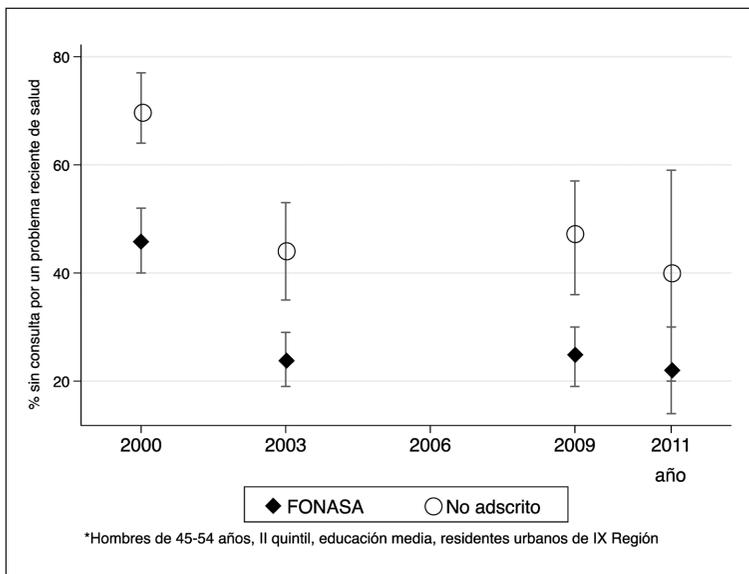


Figura 5. Probabilidad ajustada y 95% IC de necesidad no atendida en el tiempo, según perfiles de hombres de la IX Región definidos por adscripción al sistema de salud. Fuente: Análisis de CASEN de los años indicados. Nota: No es posible comparar la variable para el año 2006.

Finalmente, la Tabla 5 muestra que el grupo A, indigente, de FONASA tenía menor probabilidad de recibir consulta de especialidad en los últimos 3 meses pero reportaba en menor porcentaje haber pagado por ella. Es destacable que este grupo pagase porque tiene atención gratuita en la red pública y hasta 2012 no podía atenderse en la modalidad Libre Elección. El reporte de pago

del grupo A aumentó en el tiempo, en contraste con la estabilidad observada en los otros grupos. El grupo B de FONASA, también con gratuidad en la red pública pero con posibilidad de comprar bonos para prestadores privados, presentó niveles de uso de especialidad y porcentajes de pagos intermedios respecto al grupo D y afiliados a ISAPRES.

Tabla 5. Porcentaje de adultos que recibió una consulta general y de especialidad en los últimos tres meses y porcentaje que pagó por la última consulta recibida, según grupo de FONASA e ISAPRE

	2000 % (95% IC)	2003 % (95% IC)	2006 % (95% IC)	2009 % (95% IC)	2011 % (95% IC)
% recibió al menos una consulta en los últ. 3 m					
Consulta general					
FONASA, Grupo A	10,9 (10,3-11,5)	9,9 (9,5-10,4)	18,1 (17,4-18,7)	17,3 (16,6-18,0)	17,8 (16,7-18,9)
FONASA, Grupo B	11,0 (10,4-11,6)	10,7 (11,2-11,3)	19,3 (18,6-20,0)	16,3 (15,6-17,1)	18,8 (17,8-19,7)
FONASA, Grupo C	9,3 (8,4-10,1)	8,8 (8,0-9,6)	15,6 (14,7-16,6)	12,9 (11,9-13,8)	16,0 (14,7-17,3)
FONASA, Grupo D	11,2 (8,8-13,6)	8,6 (7,8-9,4)	17,2 (16,0-18,5)	13,6 (12,3-14,9)	20,8 (18,1-23,5)
FONASA, No sabe grupo	5,8 (4,2-7,4)	6,1 (4,0-8,3)	13,6 (11,4-15,7)	10,9 (9,3-12,5)	14,0 (10,9-17,2)
ISAPRE	9,7 (8,6-10,9)	9,2 (8,4-10,0)	18,4 (17,1-19,6)	14,7 (13,2-16,1)	17,7 (16,1-19,3)
Consulta especialidad					
FONASA, Grupo A	7,7 (7,3-8,2)	8,7 (8,2-9,1)	10,3 (9,9-10,8)	9,8 (9,3-10,3)	10,7 (9,8-11,6)
FONASA, Grupo B	11,1 (10,5-11,8)	12,1 (11,5-12,6)	12,2 (11,6-12,7)	10,4 (9,8-11,0)	13,2 (12,4-14,0)
FONASA, Grupo C	9,1 (8,3-10,0)	10,0 (11,5-12,6)	10,6 (9,8-11,4)	9,8 (9,0-10,7)	11,1 (10,0-12,2)
FONASA, Grupo D	10,2 (9,2-11,2)	13,0 (11,9-14,1)	14,1 (12,9-15,3)	12,7 (11,4-14,0)	15,5 (13,7-17,3)
FONASA, No sabe grupo	5,0 (3,5-6,5)	6,9 (4,7-9,0)	9,8 (7,8-11,9)	7,9 (6,4-9,5)	14,0 (10,3-17,7)
ISAPRE	13,8 (12,8-14,7)	16,9 (15,9-17,9)	17,3 (16,2-18,4)	16,1 (14,6-17,6)	21,2 (19,7-22,7)
% que pagó por la última consulta					
Consulta general					
FONASA, Grupo A	3,7 (2,8-4,6)	4,5 (3,4-5,6)	5,7 (4,7-6,8)	8,5 (6,9-10,1)	6,7 (5,1-8,4)
FONASA, Grupo B	25,4 (22,9-27,9)	23,5 (21,2-25,8)	22,4 (20,7-24,0)	21,8 (19,7-23,4)	21,6 (19,5-23,7)
FONASA, Grupo C	48,3 (43,1-53,6)	49,6 (45,0-54,2)	52,9 (49,6-56,1)	50,0 (46,0-54,0)	46,4 (42,4-50,5)
FONASA, Grupo D	64,5 (55,2-73,8)	57,7 (52,9-62,5)	61,8 (58,0-65,6)	55,9 (50,8-60,9)	52,0 (43,6-60,4)
FONASA, No sabe grupo	47,3 (32,7-62,0)	67,2 (50,8-83,6)	49,8 (42,1-57,5)	44,2 (35,3-53,2)	30,9 (21,6-40,2)
ISAPRE	89,7 (87,3-91,4)	85,2 (82,1-88,3)	86,0 (82,9-89,1)	84,6 (80,9-88,4)	88,2 (85,7-90,6)
Consulta especialidad					
FONASA, Grupo A	8,8 (6,5-11,2)	8,8 (7,2-10,5)	13,5 (11,6-15,4)	17,1 (14,0-20,2)	12,7 (10,3-15,0)
FONASA, Grupo B	37,7 (34,9-40,6)	38,3 (35,7-40,9)	41,1 (38,4-43,9)	39,5 (36,1-42,9)	42,4 (38,7-46,1)
FONASA, Grupo C	75,6 (71,3-80,0)	71,6 (68,0-75,2)	73,2 (69,5-76,9)	65,2 (60,7-69,8)	67,0 (62,2-71,7)
FONASA, Grupo D	81,5 (78,0-85,0)	80,4 (77,2-83,6)	77,0 (73,1-81,0)	72,7 (67,7-77,6)	74,0 (68,3-79,6)
FONASA, No sabe grupo	69,5 (55,4-83,6)	64,4 (47,2-81,6)	60,2 (49,2-71,1)	67,9 (59,0-76,8)	53,6 (34,3-73,0)
ISAPRE	91,2 (89,3-93,0)	91,8 (90,2-93,5)	88,7 (86,3-91,1)	87,1 (83,1-91,1)	88,4 (85,3-91,4)

Fuente: Análisis de las CASEN de los años indicados.

Discusión

Los resultados sugieren cambios favorables en dos dimensiones de CSU estudiadas, adscripción al sistema de salud y necesidad atendida. Respecto al pago directo por consultas recibidas, la situación ha empeorado para personas indigentes de FONASA y es estable para los otros grupos. El hecho que los individuos relativamente pobres de grupos A y B de FONASA con derecho a gratuidad estén pagando, apunta a problemas de atención en la red

pública que los obliga a hacer desembolsos para consultar prestadores privados.

La reducción en la no adscripción es importante en el período estudiado. En 2000, según CASEN más de un millón de adultos chilenos no pertenecían a ningún sistema de salud, cifra que bajó en 2011 a aproximadamente 350.000 personas. Los más pobres, con menos escolaridad y mayor edad, presentaban niveles de no adscripciones menores que los grupos más favorecidos. Sin embargo, empíricamente no se ha desvinculado la afiliación

a la condición de empleo: los asalariados tenían menores niveles de no adscripción que las otras categorías de actividad económica, salvo -hasta 2011- la categoría de jubilados, discapacitados o invalidados por enfermedad crónica. Las brechas respecto a los trabajadores independientes y los desocupados han ido aumentando. Asimismo, persisten brechas en desmedro de los hombres. En todo caso, el mejoramiento en cobertura podría reflejar el escenario económico y no necesariamente la consolidación del enfoque universal de protección social en salud.

Respecto a atención por un problema reciente, se produjo un descenso importante en la necesidad no atendida, atenuándose las diferencias entre grupos sociales. Este mejoramiento indica un mejor ajuste entre la respuesta del sistema de salud y las necesidades de la población. Así, la característica más asociada a la necesidad no atendida fue la no adscripción al sistema de salud.

Estudios nacionales e internacionales plantean que sistemas públicos de salud solidarios contribuyen al mejoramiento de la cobertura universal y la equidad^{18,19}. Nuestros resultados son consistentes con esta idea: en este período de relativa prosperidad económica creció la proporción de la población afiliada a FONASA y no se observan diferencias en necesidad no atendida con el sistema ISAPRE y por ingreso.

Asimismo, aumenta la proporción de los grupos más pobres de FONASA que recibieron consultas. Pero, como han indicado otros investigadores, persisten grandes diferencias en utilización entre quienes poseen y no poseen recursos²⁰⁻²². Los datos CASEN no permiten atribuir resultados a políticas específicas, pero el análisis en el tiempo, antes y después de la reforma, da cuenta del progreso en los objetivos planteados. Reconociendo las limitaciones inherentes a información transversal proveniente de encuestas poblacionales, este estudio hace una contribución al seguimiento de múltiples dimensiones de CSU con un análisis temporal comparativo.

Para el perfeccionamiento del AUGE y otras políticas sanitarias, es fundamental continuar y mejorarlos métodos de monitoreo y evaluación, integrando información de encuestas, registros y estudios cualitativos. Reiteramos la importancia de CASEN y recomendamos mantener el conjunto de preguntas y el formato de estas de tal manera de replicar el seguimiento en el tiempo, además de

introducir variables sobre el proceso de interacción de la población con el sistema de salud.

Esta investigación utiliza información de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional. Los investigadores agradecen al Ministerio de Desarrollo Social, propietario intelectual de la encuesta, haberle permitido disponer de las bases de datos. Todos los resultados del estudio son de responsabilidad de los autores y en nada comprometen a dicho Ministerio.

Referencias

1. Biblioteca Congreso Nacional. Historia de la Ley 19.966 establece un régimen de garantías de salud. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile; 2004 p. 1060.
2. Holmes D. Margaret Chan: committed to universal health coverage. *Lancet* [Internet]. Elsevier Ltd; 2012 Sep 8 [cited 2012 Oct 26]; 380 (9845): 879. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22959376>
3. WHO. Sustainable health financing, universal coverage and social health insurance. World Health Assembly. 2005.
4. Savedoff WD, De Ferranti D, Smith AL, Fan V. Political and economic aspects of the transition to universal health coverage. *Lancet* [Internet]. 2012 Sep 8 [cited 2012 Nov 6]; 380 (9845): 924-32. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22959389>
5. WHO. The World Health Report 2010. Health systems financing: the path to universal coverage. Geneva; 2010.
6. Culyer AJ. Equity - some theory and its policy implications. *Journal of Medical Ethics* [Internet]. 2001 Aug 1 [cited 2013 Feb 11]; 27 (4): 275-83. Available from: <http://jme.bmj.com/cgi/doi/10.1136/jme.27.4.275>
7. Sandoval Orellana H. Mejor salud para los chilenos. Fundamentos sanitarios, políticos y financieros de la necesidad y oportunidad de hacer una reforma al sistema de salud chileno. *Cuadernos Médicos Sociales*. 2004; 43 (1): 5-20.
8. Letelier LM, Bedregal P. Health reform in Chile. *The Lancet*. 2006; 368: 2197-8.
9. Ministerio de Desarrollo Social. Encuesta CASEN: descripción y objetivos, metodología y bases de datos [Internet]. [cited 2013 Feb 10]. Available from: http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen_obj.php
10. Presidente de la República. Mensajes Presidenciales ante el Congreso Pleno (Discurso 21 de mayo) 2000-2011 [Internet]. Valparaíso: Cámara de Diputados; Available from: http://www.camara.cl/camara/historia_archivo.aspx

11. Ministerio de Salud. Los Objetivos Sanitarios para la década 2000-2010. Santiago: Ministerio de Salud Chile; 2002. p. 1-272.
12. Ministerio de Desarrollo Social. Indicadores de Pobreza. CASEN 2011 [Internet]. Santiago; 2011. Available from: http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/layout/doc/casen/publicaciones/2011/pobreza_casen_2011.pdf
13. Ministerio de Desarrollo Social. Distribucion del Ingreso. CASEN 2011 [Internet]. Santiago; 2011. Available from: http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/layout/doc/casen/publicaciones/2011/ingreso_2011.pdf
14. OCDE. OCDE Indicadores Sociales. Resultados clave: Chile [Internet]. 2011. Available from: <http://www.oecd.org/chile/47572883.pdf>
15. Statacorp. Stata Statistical Software: Release 12. College Station, TX: Statacorp LP; 2011.
16. Habicht J, Kiiwet R-A, Habicht T, Kunst AE. Social inequalities in the use of health care services after 8 years of health care reforms - a comparative study of the Baltic countries. *International Journal of Public Health* [Internet]. 2009 Jan [cited 2013 Mar 7]; 54 (4): 250-9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19183845>
17. Graubard BI, Korn EL. Predictive margins with survey data. *Biometrics* 1999; 55: 652-9.
18. Knaul FM, González-Pier E, Gómez-Dantés O, García-Junco D, Arreola-Ornelas H, Barraza-Lloréns M, et al. The quest for universal health coverage: achieving social protection for all in Mexico. *Lancet* [Internet]. Elsevier Ltd; 2012 Oct 6 [cited 2012 Nov 20]; 380 (9849): 1259-79. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22901864>
19. Zúñiga Fajuri A. Sistemas sanitarios y Reforma AUGE en Chile. *Acta Bioethica*. 2007; 13 (2): 237-45.
20. Paraje G, Vásquez F. Health equity in an unequal country: the use of medical services in Chile. *International journal for equity in health* [Internet]. 2012 Jan [cited 2013 Feb 25]; 11: 81. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3544610&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
21. Vásquez F, Paraje G, Estay M. Income-related inequality in health and health care utilization in Chile, 2000-2009. *Rev Panam Salud Pública* 2013; 33 (2): 98-106.
22. Ministerio de Salud. Normativa del AUGE. Decretos de Régimen de Garantías Explícitas en Salud [Internet]. Acceso Universal Garantías Explícitas (AUGE). Ministerio de Salud; 2012. Available from: http://www.minsal.gob.cl/portal/url/page/minsalcl/g_gesauge/nornativa.html
23. Archer K, Lemeshow S. Goodness-of-fit test for a logistic regression model estimated using complex survey data. *Stata Journal* 2006; 6: 4450-64.