

Enfermedades crónicas no transmisibles y el potencial efecto protector de la cohesión social en Chile

Chronic non-communicable diseases and the potential protective effect of social cohesion in Chile

Simón VARAS VARGAS
Juan Carlos CASTILLO
Marcela FERRER LUES

Palabras clave: cohesión social, enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), epidemiología social, sociología de la salud

Keywords: Social cohesion, Chronic Non-Communicable Diseases (NCDs), Social epidemiology, Sociology of health

Resumen

En el mundo de investigación social en salud, el estudio de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) representa enormes desafíos. Existe un creciente campo de investigación que relaciona los procesos de salud y enfermedad con la cohesión social y el capital social, considerados como un potencial factor protector de la salud. Esta investigación tiene por objetivo analizar la relación entre enfermedades crónicas no transmisibles y la cohesión social. El estudio analizó la Encuesta Calidad de Vida y Salud (Encavi) 2015-2016 (N = 6.532). La cohesión social es examinada a partir de tres de sus componentes: satisfacción con los lazos sociales, identificación con el barrio y propensión a la colaboración en el barrio. Las enfermedades consideradas son principalmente hipertensión y diabetes. Además, se incluyen algunas de las causantes de mayor mortalidad en Chile (enfermedades cardíacas y cerebrovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias crónicas, enfermedades hepáticas y enfermedades renales), las cuales fueron agrupadas en una escala. La técnica de análisis empleada es la regresión logística binaria. Como resultado se observó que la satisfacción con los lazos sociales es el principal elemento de la cohesión social consistentemente favorable y potencialmente protector en la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles (hipertensión 95 % IC 0.786-0.940; diabetes 95 % IC 0.795-0.969; otras ECNT 95 % IC 0.724-0.879). En cambio, los elementos de identificación con el barrio y propensión a la colaboración en el barrio no demuestran un efecto consistente ni significativo. Se concluye que la satisfacción con los lazos sociales representa un elemento de la cohesión social que puede resultar potencialmente protector contra la carga de hipertensión, diabetes y de otra serie de ECNT. Comprender los alcances de la cohesión social en la salud y desarrollar estrategias públicas para su desarrollo podría constituir una estrategia relevante y complementaria para enfrentar el aumento de las ECNT y combatir las inequidades en salud.

Abstract

Introduction: Within the world of social research in health, the study of chronic noncommunicable diseases represents enormous challenges. There is a growing field of research that relates health and disease processes to social cohesion and social capital, considered as a potential protective factor for health. This research aims to analyze the relationship between chronic noncommunicable diseases and social cohesion. **Material and methods:** the Quality of Life and Health Survey (Encavi) 2015-2016 (N = 6,532) was analyzed. Social cohesion is examined from three of its components: satisfaction with social ties, identification with the neighborhood and propensity to collaborate in the neighborhood. The diseases considered are mainly hypertension and diabetes. Also included are some of the diseases that cause the highest mortality in Chile (Cardiovascular and cerebrovascular diseases, Cancer, Chronic respiratory diseases, Liver diseases and kidney diseases), which were grouped into a scale. The analysis technique used was binary logistic regression. **Results:** Satisfaction with social ties is the main element of social cohesion consistently favorable and potentially protective in the presence of chronic non-communicable diseases (Hypertension 95 % CI 0.786-0.940; diabetes 95 % CI 0.795-0.969; other NCDs 95 % CI 0.724-0.879). In contrast, the elements of identification with the neighborhood and propensity to collaborate in the neighborhood do not demonstrate a consistent or significant effect. **Conclusion:** Satisfaction with social ties represents an element of social cohesion that can be potentially protective against the burden of hypertension, diabetes and other chronic noncommunicable diseases (NCDs). Understanding the scope of social cohesion in health and developing public strategies for its development could constitute a relevant and complementary strategy to address the increase in NCDs and combat health inequities.

Datos de los autores

Simón VARAS VARGAS

Sociólogo de la Universidad de Chile

Correo electrónico: simon.varas@ug.uchile.cl

Coautores:

Juan Carlos CASTILLO: Investigador principal de la línea Interacciones Grupales e Individuales, del Laboratorio de Cohesión Social (LISA) y del Observatorio de Cohesión Social (OCS) del Centro de Estudios de Conflicto y Cohesión Social (COES). Master en Public Management de la Universidad de Potsdam y Doctor en Sociología por la Universidad de Humboldt de Berlín. Profesor en el Departamento de Sociología en la Universidad de Chile.

Marcela FERRER LUES: Socióloga de la Universidad de Chile. Master en Health Science del Joint Centre for Bioethics de la Universidad de Toronto y Doctora en Salud Pública de la Universidad de Chile. Profesora asociada del Departamento de Sociología en la Universidad de Chile.

Introducción

Entre los diversos temas de investigación en salud, el estudio de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) concita particular relevancia. En la actualidad constituyen la causa de mortalidad más importante en el mundo, siendo responsables de 41 millones de defunciones, de acuerdo a la OMS, lo que corresponde al 71 % del número total de muertes anuales (OMS, 2021). Las ECNT también son la principal causa de mortalidad en Chile. En el año 2016 murieron 92 900 personas de manera prematura por esta causa, lo que corresponde al 85 % del total de decesos de ese año (OMS, 2018).

Las consecuencias de las ECNT para las sociedades y las economías son sin duda devastadoras, pero sobre todo entre las poblaciones pobres, vulnerables y desfavorecidas, pues ellas enferman en mayor proporción y mueren antes que las de las sociedades más ricas. Ante este escenario, la OMS advierte que las ECNT representan uno de los grandes desafíos del siglo XXI y que de no adoptar medidas al respecto el costo humano, social y económico superará la capacidad de los países para afrontarlo (Mendis, 2014).

No obstante, las ECNT son en gran parte prevenibles, y ante esto se ha hecho un llamado a combatir sus determinantes y factores de riesgo. Desde las ciencias biomédicas se ha apuntado comúnmente a factores genéticos y conductuales para analizar e intervenir las enfermedades. Por su parte, desde las ciencias sociales se ha puesto mayor énfasis en los procesos de determinación social de la salud y la enfermedad, en un esfuerzo creciente por evidenciar las implicancias sociales tanto en términos de prevención como de recuperación en salud. Sin desconocer la importancia fundamental de los avances biomédicos, la sociología ha enfocado sus esfuerzos en el estudio de los patrones de salud y enfermedad de la población como expresiones biológicas de las relaciones sociales, lo que se ha denominado el *embodiment* o incorporación de lo social en lo biológico (Krieger, 2001). Prevenir y controlar las ECNT no es exclusivamente un problema médico, sino también un problema con causas y consecuencias sociales. En un abordaje integral, los pacientes y sus familias también requieren apoyo en sus comunidades y políticas más amplias para prevenir o manejar eficazmente las enfermedades (Moiso, 2007).

Desde una perspectiva social de la salud, se ha destacado que tanto los procesos biológicos como los procesos a nivel individual referidos a la salud se enmarcan en contextos sociales más amplios, tales como la familia, el vecindario, la comunidad, la sociedad y la cultura. Por ejemplo, existe abundante evidencia del impacto que tiene la posición socioeconómica de las comunidades y de las personas, ya sea cuando se mide en términos de ingreso, nivel educacional u ocupación, en diversos indicadores de salud, entre estos, la salud física y la prevalencia de ECNT (Niessen et al., 2018; Cockerham et al., 2017; Glymour et al., 2014; OPS, 2012; Fleischer et al., 2011; Wilkinson y Marmot, 2006; Glover et al., 2004; Vega, 2001). En este marco, el concepto de cohesión social ha sido utilizado para dar cuenta de cómo los víncu-

los, la pertenencia y la confianza poseen un efecto en variables de salud, para lo cual existen teorías y antecedentes empíricos desarrollados en los últimos años.⁵ Una definición difundida y práctica para estos fines es la que otorgan Schiefer y van der Noll (2017), precisando que la cohesión social refiere a un atributo colectivo indicativo de la calidad de la unión colectiva, y que una sociedad cohesionada se caracteriza por relaciones sociales estrechas, una pronunciada asociatividad entre sus integrantes y una fuerte orientación hacia el bien común. De acuerdo a ello, entre los componentes de la cohesión social se encuentran los lazos sociales, la confianza en las personas, la aceptación de la diversidad, la identificación, la confianza en las instituciones, la percepción de justicia social, la solidaridad y cooperación social, el respeto por las normas sociales, y la participación cívica (Dragolov et al., 2016). No obstante, revisiones sistemáticas que vinculan la cohesión social con la salud física dan cuenta de resultados aun relativamente ambiguos, con algunas investigaciones donde se reporta poca o nula asociación, incluso asociaciones inversas a lo esperado (Rodgers et al., 2019; Hu et al., 2014; Kim et al., 2008). Por otro lado, debido a la gran diversidad de niveles de definición y formas de operacionalización, se estima que en los modelos vigentes aún no se ha precisado satisfactoriamente el lugar que ocupa la cohesión social como determinante de la salud.

Esta investigación tuvo por objetivo analizar la relación entre ECNT y la cohesión social, utilizando la Encuesta de Calidad de Vida y Salud (Encavi) 2015-2016. El análisis pretende contribuir a la discusión teórico-conceptual sobre el enfoque de determinantes sociales de la salud. Comprender los alcances de la cohesión social en la salud y desarrollar estrategias públicas para su desarrollo podría constituir una estrategia relevante y complementaria para enfrentar el aumento de las ECNT y combatir las inequidades en salud.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio de tipo cuantitativo correlacional. La técnica de análisis empleada es la regresión logística binaria. Los datos corresponden a la Encuesta Calidad de Vida y Salud (Encavi) 2015-2016. El levantamiento de datos se llevó a cabo entre noviembre de 2015 y enero de 2016, mediante una encuesta presencial en hogares, con entrevista personal aplicada por un encuestador en un cuestionario de papel, sobre un universo de personas miembros del hogar mayores de 15 años, chilenas o extranjeras, que residen habitualmente en viviendas particulares locali-

5 Holt-Lunstad y Steptoe, 2022; Romagon y Jabot, 2021; Majeed y Ajaz, 2018; Lippman et al., 2018; Cameron et al., 2018; Hakulinen et al., 2016; Lagisetty et al., 2016; Musalia, 2016; Riumallo et al., 2014; Kawachi y Berkman, 2014; Uchino, 2013; Rios et al., 2012; Eisenberger y Cole, 2012; Thoits, 2011; Bruhn, 2009; Kawachi et al., 2008; Stansfeld, 2006; Holt-Lunstad, 2018; Abbott et al., 2008; Echeverría et al., 2008; De Silva, 2005.

zadas en zonas urbanas y rurales de las dieciséis regiones de Chile. En términos de diseño muestral, se trató de una encuesta presencial en hogares, con carácter probabilístico, estratificado geográficamente y multietápico (cuatro etapas: comunas, manzanas, vivienda y persona). El tamaño muestral fue de 7041 casos con representatividad a nivel nacional, regional y urbana/rural, y con un error muestral absoluto de $\pm 1,2$ a nivel nacional, bajo supuesto de muestreo aleatorio simple (MAS), para una proporción del 50 % a nivel de confianza del 95 %. La Encavi 2015-2016 contó como organismo responsable al Ministerio de Salud de Chile (Minsal) a través de la Unidad de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles del Departamento de Epidemiología de la División de Planificación Sanitaria y fue aplicada por la Dirección de Estudios Sociales (Desuc) del Instituto de Sociología de la Pontificia Universidad Católica de Chile (Minsal, 2017).

La variable dependiente de este estudio corresponde al autorreporte de la enfermedad. El foco principal de este estudio está puesto sobre la hipertensión y la diabetes, por ser las de mayor prevalencia en la población del país y constituir biomarcadores de riesgo de la aparición de otras enfermedades. Además, con la intención de tener una aproximación a otras ECNT, se construyó un índice con algunas de las ECNT responsables de mayor mortalidad en Chile. Estas son las enfermedades cardíacas (ataque cardíaco o infarto al corazón), enfermedades cerebrovasculares (accidente vascular, trombosis o derrame cerebral), cáncer (tumor maligno, incluyendo leucemia y linfoma), enfermedades respiratorias crónicas (bronquitis crónica, enfisema, enfermedad pulmonar obstructiva crónica [EPOC] o asma), enfermedades hepáticas (cirrosis hepática, hígado graso o daño crónico al hígado) y enfermedades renales (insuficiencia renal crónica o disminución de la función de sus riñones). Este agrupamiento obedece a razones metodológicas. En primer lugar, para evitar el problema de una regresión logística con celdas vacías. Si una celda no tiene o tiene muy pocos datos, el modelo puede volverse inestable o simplemente no se puede ejecutar. En segundo lugar, si bien se deja de lado el análisis particular de cada enfermedad, el agrupamiento permite evitar la sobrecarga de modelos y visualizaciones, respetando la parsimonia en la entrega de resultados y únicamente con el objetivo de tener una aproximación general del comportamiento de estas enfermedades en relación con los indicadores de cohesión.

En cuanto a la operacionalización, cada enfermedad corresponde a una variable dicotómica (dummy), donde 1 implica haber sido diagnosticado alguna vez en la vida por un médico de la ECNT consultada y 0 implica la ausencia de diagnóstico de ella. Un resumen de su descriptivo se presenta en la tabla 1.

Cabe señalar que, en rigor, estas variables corresponden a una autodeclaración de diagnóstico médico. A los encuestados se les consultó: «¿Un médico le ha diagnosticado alguno de los siguientes problemas de salud o enfermedades?». Lo anterior puede contener algunos sesgos, como la necesidad de existencia de un diagnóstico médico previo, la interpretación subjetiva de este, o aspectos socioeconómicos y culturales ligados a la definición de salud y enfermedad. Numerosas

investigaciones han discutido la validez del autorreporte como marcador de salud para la investigación epidemiológica o la toma de decisiones en salud pública. En general ha sido considerado un marcador con una validez aceptable para enfermedades como la hipertensión (Najafi et al., 2019; Selem et al., 2013; Lima-Costa et al., 2004), la diabetes (Pastorino et al., 2015; Huerta et al., 2009), las enfermedades cerebrovasculares (Engstad et al., 2000), o las enfermedades cardíacas (Machón et al., 2013). No obstante, en otras ocasiones, para enfermedades como el cáncer se ha señalado que el autorreporte podría no contar con suficiente precisión o se ha hecho énfasis en que la fiabilidad depende en buena medida del tipo de enfermedad y de la población en específico, por lo que se ha sugerido emplearlo con cierta precaución (Inoue et al., 2011; Loh et al., 2014; Stavrou et al., 2011).

Por otro lado, la cohesión social ha sido operacionalizada en base a tres indicadores incluidos en la Encavi 2015-2016: satisfacción con los lazos sociales, identificación con el barrio y propensión a la colaboración en el barrio. Para medir satisfacción con los lazos sociales se consultó: «En las últimas dos semanas, ¿cuán satisfecho o satisfecha está con sus relaciones personales?», puntuando como 1 Muy insatisfecho; 2 Insatisfecho; 3 Ni satisfecho ni insatisfecho; 4 Satisfecho; 5 Muy satisfecho. Para medir la identificación con el barrio se consultó: «¿Cuán de acuerdo está con la siguiente frase? Siento que pertenezco a este barrio», puntuando como 1 Muy en desacuerdo; 2 En desacuerdo; 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 De acuerdo; 5 Muy de acuerdo. Por último, para medir la propensión a la colaboración en el barrio se consultó: «¿Cuán de acuerdo está con la siguiente frase? Estoy dispuesto a colaborar con otras personas para mejorar mi barrio», puntuando como 1 Muy en desacuerdo; 2 En desacuerdo; 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 De acuerdo; 5 Muy de acuerdo. También se incluyen las covariables de nivel educacional alcanzado, sexo y edad como variables de control (tabla 1).

Para efectos del análisis, 509 casos de 7041 (el 7,2 %) tenían algún valor faltante de las variables consideradas. Estos casos fueron eliminados utilizando el método listwise. Por medio de análisis estadísticos, utilizando la librería naniar del programa R, se estima que las observaciones faltantes o *missing values* se distribuyen en gran parte de manera aleatoria por lo que su eliminación no altera mayormente la representatividad de la muestra. Por lo mismo, tampoco se estimó necesario aplicar una imputación de los datos faltantes. De ese modo, resultó una muestra total de 6532 casos.

Tabla 1. Descriptivos generales

Variable	Valores	Frecuencias	Gráfico
Hipertensión	- No - Si	4617 (70.7 %) 1915 (29.3 %)	
Diabetes	- No - Si	5567 (85.2 %) 965 (14.8 %)	
ECNT (al menos una*)	- No - Sí	5567 (86.0 %) 917 (14.0 %)	
Satisfacción con Lazos Sociales	- Muy insatisfecho - Insatisfecho - Ni satisfecho ni insatisfecho - Satisfecho - Muy satisfecho	57 (0.9 %) 220 (3.4 %) 844 (12.9 %) 4040 (61.8 %) 1371 (21.0 %)	
Identificación con el barrio	- Muy en desacuerdo - En desacuerdo - Ni de acuerdo ni en desacuerdo - De acuerdo - Muy de acuerdo	128 (2.0 %) 470 (7.2 %) 1255 (19.2 %) 3249 (49.7 %) 1430 (21.9 %)	
Colaboración en el barrio	- Muy en desacuerdo - En desacuerdo - Ni de acuerdo ni en desacuerdo - De acuerdo - Muy de acuerdo	110 (1.7 %) 476 (7.3 %) 1323 (20.3 %) 3468 (53.1 %) 1155 (17.7 %)	

Nivel educativo	- Otro** - Primaria - Secundaria - Técnico Superior - Universitaria o Posgrado	187 (2.9 %) 1789 (27.4 %) 3149 (48.2 %) 617 (9.4 %) 790 (12.1 %)	
Sexo	- Hombre - Mujer	2454 (37.6 %) 4078 (62.4 %)	
Edad	82 valores distintos	- Promedio: 47 años - Moda: 47 años - Mín. ≤ med. ≤ máx. 15 ≤ 47 ≤ 97	

N = 6532

*Incluye enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias crónicas, enfermedades hepáticas y enfermedades renales.

**Incluye a quienes nunca asistieron a educación formal, o solo cursaron jardín infantil o kinder/prekinder o bien asistieron a una institución de educación especial.

Fuente: Elaborado a partir de datos de la Encavi 2015-2016 con *Summarytools* 1.0.0 (R versión 4.1.1)

Todos los análisis fueron llevados a cabo en R 4.1.1 (R Foundation for Statistical Computing), dado que cuenta con todos aquellos elementos que permiten llevar a cabo un tratamiento estadístico adecuado.

Resultados

A continuación se presentan los resultados de los modelos de regresión logística. El efecto se presenta en términos de Odds Ratios y representa la probabilidad de presencia de la enfermedad frente a la probabilidad de ausencia de ella, por lo tanto los valores cercanos a 1 expresan igualdad de probabilidad o ausencia de efecto, valores sobre 1 señalan un efecto positivo y bajo 1 un efecto negativo. Asimismo, se incluye el intervalo de confianza (IC) de cada estimación con un 95 % de confianza estadística ($p < 0,05$).

Se presentan tres modelos, a través de los cuales se estima el impacto de los indicadores de cohesión social sobre las variables dependientes hipertensión, diabetes y ECNT, respectivamente (tabla 2). Se observa que, por cada aumento de un

punto en satisfacción con los lazos sociales, decrecen las chances de tener hipertensión (95 % ic 0.786-0.940), diabetes (95 % ic 0.795-0.969) y alguna de las ECNT contempladas en el índice (95 % ic 0.724-0.879). En otras palabras, una mayor satisfacción con los lazos sociales presenta un efecto potencialmente protector en relación con la presencia de las enfermedades revisadas.

Tabla 2. Modelos de regresión logística

	(1) Hipertensión		(2) Diabetes		(3) ECNT	
Predictores	Odds Ratios	CI	Odds Ratios	CI	Odds Ratios	CI
Intercepto	0.008 ***	0.005 – 0.015	0.029 ***	0.015 – 0.055	0.048 ***	0.025 – 0.092
Satisfacción con Lazos Sociales	0.859 ***	0.786 – 0.940	0.877 **	0.795 – 0.969	0.797 ***	0.724 – 0.879
Identificación con el barrio	0.989	0.912 – 1.074	0.966	0.881 – 1.060	0.856 ***	0.782 – 0.937
Colaboración en el barrio	1.053	0.968 – 1.145	0.985	0.898 – 1.082	1.144 **	1.041 – 1.259
Nivel educacional	0.842 ***	0.784 – 0.904	0.895 **	0.824 – 0.970	1.012	0.934 – 1.095
Sexo (Mujer)	1.599 ***	1.397 – 1.831	1.293 ***	1.111 – 1.507	1.197 *	1.029 – 1.394
Edad	1.082 ***	1.077 – 1.087	1.047 ***	1.042 – 1.052	1.037 ***	1.032 – 1.041
Observations	6532		6532		6532	
R2 Tjur	0.301		0.086		0.060	
Deviance	5.803.283		4.877.575		4.927.974	
AIC	5.817.283		4.891.575		4.941.974	
log-Likelihood	-2.901.642		-2.438.788		-2.463.987	
* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001						

Elaborado a partir de datos de la Encavi 2015-2016 con *SjPlot* 1.0.0 (R versión 4.1.1)

En cuanto a la identificación con el barrio, se observa que no posee efectos significativos sobre la hipertensión y la diabetes. En cambio, por cada aumento de un punto en identificación con el barrio, las chances de tener alguna de las ECNT contempladas en el índice decrecen (95 % ic 0.782-0.937).

Por último, se observa que la propensión a la colaboración en el barrio no posee efectos significativos sobre la hipertensión y la diabetes. En cambio, por cada aumento de un punto en la propensión a colaborar en el barrio, las chances de tener alguna de las ECNT contempladas en el índice aumentan (95 % ic 1.041-1.259). En otras palabras, una mayor propensión a colaborar en el barrio presenta un efecto potencialmente perjudicial en relación con la presencia de alguna de las ECNT contempladas en el índice.

En relación con las covariables, se observa que a mayor nivel educacional disminuyen las chances de tener hipertensión (95 % IC 0.784-0.904) y diabetes (95 % IC 0.824-0.970), mientras que en relación al índice de ECNT el nivel educacional alcanzado no posee efectos significativos. En cuanto a la variable sexo, se observa que las mujeres poseen mayores chances que los hombres de tener hipertensión (95 % IC 1.397-1.831), diabetes (95 % IC 1.111-1.507) o alguna de las ECNT (95 % IC 1.032-1.394). Finalmente, y como es esperable, se observa que a medida que se alcanza mayor edad, las chances de tener las enfermedades contempladas aumentan (hipertensión 95 % IC 1.077-1.087; diabetes 95 % IC 1.042-1.052; ECNT 95 % IC 1.032-1.041).

Conclusión

El objetivo de esta investigación consistió en analizar la relación entre las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) con indicadores de cohesión social en Chile. Los resultados de este estudio dan cuenta de la relevancia de la satisfacción con los lazos sociales, como un elemento de la cohesión social que puede resultar potencialmente protector contra la carga de hipertensión, diabetes y de otra serie de ECNT. Este hallazgo se encuentra en sintonía con la vasta evidencia que destaca la importancia de los lazos sociales y el apoyo social. Se ha señalado que las personas que tienen relaciones sociales sólidas tienen una mejor salud en general, una menor incidencia y prevalencia de ciertas enfermedades en comparación con individuos con vínculos sociales débiles y sin apoyo, quienes en contrapartida estarían más expuestos a experimentar depresión, enfermedades crónicas y a enfrentar situaciones de discapacidad (Wilkinson y Marmot, 2006; Holt-Lunstad y Steptoe, 2022; Bruhn, 2009; Holt-Lunstad, 2018; Rook y Charles, 2017; Fuller-Iglesias, 2015).

Por otro lado, en lo que respecta a los indicadores de identificación con el barrio y de propensión a la colaboración en el barrio, los resultados no son concluyentes. Se encontró una asociación más bien neutral, e incluso, en el caso de propensión a la colaboración en el barrio y el índice de ECNT, una asociación eventualmente perjudicial. Este hallazgo advierte de la necesidad de considerar también los eventuales efectos del «lado oscuro» de la cohesión social (Villalonga-Olives y Kawachi, 2017). Si bien gran parte de la literatura disponible plantea la cohesión social como un elemento protector de salud, también se ha señalado que en ocasiones puede ser un factor neutro o incluso eventualmente perjudicial. En determinadas circunstancias, grupos cohesionados pueden dar lugar a situaciones de exclusión o punición, obligaciones excesivas o tensiones que se generan entre los miembros al recurrir a un mismo recurso limitado, o bien restricción de libertades, control excesivo e intolerancia a la diversidad (Kawachi y Berkman, 2014; Portes, 1998). Eventualmente, elementos como los lazos sociales estrechos podrían ser fuente de tensión, desencadenando procesos de estrés, y, por otro lado, la identificación o la

colaboración con ciertos ambientes insanos o que no propician la salud podrían explicar algunos de estos hallazgos contraintuitivos (Rook y Charles, 2017; Christakis y Fowler, 2007; Rook, 1990).

En lo que respecta a las covariables sociodemográficas, mayores niveles educativos muestran una tendencia protectora, a excepción del caso de las ECNT. Por otro lado, se observa que las personas mayores y las mujeres poseen mayores chances de reportar diabetes, hipertensión o al menos una ECNT. Esta evidencia es coherente con lo reportado en informes especializados e investigaciones que señalan a la educación como un determinante social de la salud relevante, y al sexo y la edad como factores biológicos que condicionan el potencial de salud de las personas (OPS, 2012; Margozzini y Passi, 2018; Delles y Currie, 2018; Kautzky-Willer et al., 2016; Regitz-Zagrosek y Kararigas, 2017).

Con base en la creciente evidencia epidemiológica y experimental que establece ya sea una influencia directa o amortiguadora del entorno social en la salud, uno de los mayores retos es desarrollar intervenciones eficaces. Si bien las intervenciones que evalúan el efecto de la cohesión, el capital social y sus elementos en la salud son aún escasas, se han documentado en general resultados positivos en la salud de personas y colectivos (Cameron et al., 2018; Villalonga-Olives y Kawachi, 2017; Flores et al., 2018; Hikichi et al., 2015; Ichida et al., 2013; Small et al., 2011; Hogan et al., 2002). La promoción y fortalecimiento de los lazos sociales podría contribuir a la salud y a la prevención como un elemento potencialmente protector frente a algunas ECNT, tal como se muestra en este estudio.

Este estudio contiene algunas limitaciones que deben ser tomadas en consideración para interpretar los resultados. Una de ellas consiste en la posibilidad de confusión de factores o de una causalidad inversa entre cohesión social y ECNT. Al tratarse de una muestra no-experimental transversal no es posible asegurar este supuesto. Se sabe que la aparición de ciertas enfermedades pueden ser un potente desencadenante para la pérdida de empleo e ingresos, así como los gastos médicos de bolsillo (Glymour et al., 2014; Weaver y Mendenhall, 2014; Suhrcke, 2006). De ese modo, también resultaría plausible suponer que la presencia de una ECNT sea causante de una baja en la percepción de cohesión social, como, por ejemplo, una baja en la satisfacción con los lazos sociales. No obstante, como ya se ha señalado, existe todo un campo de teorías, antecedentes empíricos y mecanismos cada vez mejor establecidos que sugieren que la cohesión social puede influir en la salud física, que permiten hipotetizar una causalidad como la que se propone (Kawachi y Berkman, 2014). Contar con un marco contrafactual considerando las posibles relaciones de causalidad inversa y factores de confusión permitiría robustecer los análisis y alcances de la investigación.

Por otro lado, existen limitaciones en la medición de la variable dependiente. La pregunta de la Encavi 2015-2016 consulta por haber sido diagnosticado «algunas veces en la vida» de alguna ECNT. Esto plantea el problema de un eventual desfase temporal, pues la cohesión social podría estar siendo evaluada para una

enfermedad que fue diagnosticada en un momento muy anterior en el tiempo. En consecuencia, esto puede traer discordancia y malinterpretaciones en una eventual causalidad en la relación. Esto da cuenta de la importancia de contar con datos prospectivos y estudios longitudinales que recopilen de manera conjunta información de salud y de cohesión social.

Por último, cabe agregar que este estudio se restringe a una medición muy reducida de la cohesión social, a través de solo tres de sus indicadores. Mediciones especializadas como la del *Social Cohesion Radar* propone originalmente 57 indicadores para medir la cohesión social (Dragolov et al., 2016). Por otro lado, se ha destacado la necesidad de estudios multinivel en el campo de la epidemiología social (Diez Roux, 2008), que sean capaces de integrar en el análisis los distintos niveles de expresión de la cohesión social y de distinguir aquellos efectos individuales de los grupales o contextuales. Es altamente recomendable para futuras investigaciones la incorporación de otros indicadores de cohesión social, así como la incorporación al análisis de entidades y tejidos sociales de cohesión social más amplios, como pueden ser barrios, lugares de trabajo u hogares.

El campo de la epidemiología social y los esfuerzos de disciplinas como la sociología en investigar los alcances de la cohesión social en la salud son crecientes y promisorios. Futuras investigaciones deben insistir en la necesidad de estudios transdisciplinarios y de la aplicación de modelos ecosociales que sean capaces de integrar en un solo marco las perspectivas sociales y biológicas, para así generar un conocimiento más acabado de las enfermedades y las desigualdades sociales en salud.

Referencias bibliográficas

- Abbott, S. y Freeth, D. (2008). Social Capital and Health: Starting to Make Sense of the Role of Generalized Trust and Reciprocity. *Journal of Health Psychology*, 13(7), 874-883.
- Bruhn, J. G. (2009). *The group effect: social cohesion and health outcomes*. Springer.
- Cameron, J. E., Voth, J., Jaglal, S. B., Guilcher, S. J. T., Hawker, G. y Salbach, N. M. (2018). «In this together»: Social identification predicts health outcomes (via self-efficacy) in a chronic disease self-management program. *Social Science and Medicine*, 208, 172-179.
- Christakis, N. A. y Fowler, J. H. (2007). The Spread of Obesity in a Large Social Network over 32 Years. *The New England Journal of Medicine*, 357(4), 370-379.
- Cockerham, W. C., Hamby, B. W. y Oates, G. R. (2017). The Social Determinants of Chronic Disease. *American Journal of Preventive Medicine*, 52(1), S5-S12.
- De Silva, M. J. (2005). Social capital and mental illness: a systematic review. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 59(8), 619-627.
- Delles, C. y Currie, G. (2018). Sex differences in hypertension and other cardiovascular diseases. *Journal of Hypertension*, 36(4), 768-770.

- Diez Roux, A. (2008). La necesidad de un enfoque multinivel en epidemiología. *Región y Sociedad*, 20(Esp. 2), 77-91.
- Dragolov, G., Ignácz, Z. S., Lorenz, J., Delhey, J., Boehnke, K. y Unzicker, K. (2016). Methodology of the Social Cohesion Radar. En *Social Cohesion in the Western World. What Holds Societies Together: Insight from the Social Cohesion Radar* (pp. 15-34). Springer. http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-32464-7_2
- Echeverría, S., Diez-Roux, A. V., Shea, S., Borrell, L. N. y Jackson, S. (2008). Associations of neighborhood problems and neighborhood social cohesion with mental health and health behaviors: The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *Health and Place*, 14(4), 853-865.
- Eisenberger, N. I. y Cole, S. W. (2012). Social neuroscience and health: neurophysiological mechanisms linking social ties with physical health. *Nature Neuroscience*, 15(5), 669-674.
- Engstad, T., Bonaa, K. H. y Viitanen, M. (2000). Validity of Self-Reported Stroke: The Tromso Study. *Stroke*, 31(7), 1602-1607.
- Fleischer, N. L., Diez Roux, A. V., Alazraqui, M., Spinelli, H. y De Maio F. (2011). Socioeconomic Gradients in Chronic Disease Risk Factors in Middle-Income Countries: Evidence of Effect Modification by Urbanicity in Argentina. *American Journal of Public Health*, 101(2), 294-301.
- Flores, E. C., Fuhr, D. C., Bayer, A. M., Lescano, A. G., Thorogood, N. y Simms V. (2018). Mental health impact of social capital interventions: a systematic review. *Social Psychiatry and Psychiatry Epidemiology*, 53(2), 107-119.
- Fuller-Iglesias, H. R. (2015). Social ties and psychological well-being in late life: the mediating role of relationship satisfaction. *Aging and Mental Health*, 19(12), 1103-1112.
- Glover, J. D., Hetzel, D. M. y Tennant, S. K. (2004). The socioeconomic gradient and chronic illness and associated risk factors in Australia. *Australia and New Zealand Health Policy*, 1(1), 8.
- Glymour, M. M., Avendano, M. y Kawachi, I. (2014). Socioeconomic Status and Health. En L. F. Berkman, I. Kawachi y M. M. Glymour (eds.). *Social epidemiology* (pp. 17-62). 2.ª ed. Oxford University Press.
- Hakulinen, C., Pulkki-Råback, L., Jokela, M., Ferrie, J. E., Aalto, A. M., Virtanen, M., Kivimäki, M., Vahtera, J. y Elovainio, M. (2016). Structural and functional aspects of social support as predictors of mental and physical health trajectories: Whitehall II cohort study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 70(7), 710-715.
- Hikichi, H., Kondo, N., Kondo, K., Aida, J., Takeda, T. y Kawachi I. (2015). Effect of a community intervention programme promoting social interactions on functional disability prevention for older adults: propensity score matching and instrumental variable analyses, JAGES Taketoyo study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 69(9), 905-910.
- Hogan, B. E., Linden, W. y Najarian, B. (2002). Social support interventions. Do they work? *Clinical Psychology Review*, 22(3), 381-440.
- Holt-Lunstad, J. y Steptoe, A. (2022). Social isolation: An underappreciated determinant of physical health. *Current Opinion in Psychology*, 43, 232-237.
- Holt-Lunstad, J. (2018). Why Social Relationships Are Important for Physical Health: A Systems Approach to Understanding and Modifying Risk and Protection. *Annual Review of Psychology*, 69, 22.
- Hu, F., Hu, B., Chen, R., Ma, Y., Niu, L., Qin, X. y Hu, Z. (2014). A systematic review of social capital and chronic non-communicable diseases. *Bioscience Trends*, 8(6), 290-296.
- Huerta, J. M., José Tormo, M., Egea-Caparrós, J. M., Ortolá-Devesa, J. B. y Navarro, C. (2009). Validez del diagnóstico referido de diabetes, hipertensión e hiperlipemia en población adulta española. Resultados del estudio DINO. *Revista Española de Cardiología*, 62(2), 143-152.
- Ichida, Y., Hirai, H., Kondo, K., Kawachi, I., Takeda, T. y Endo, H. (2013). Does social participation improve self-rated health in the older population? A quasi-experimental intervention study. *Social Science and Medicine*, 94, 83-90.

- Inoue, M., Sawada, N., Shimazu, T., Yamaji, T., Iwasaki, M., Sasazuki, S., Tsugani, S. and Japan Public Health Center-based Prospective Study Group (2011). Validity of self-reported cancer among a Japanese population: Recent results from a population-based prospective study in Japan (JPHC Study). *Cancer Epidemiology*, 35(3), 250-253.
- Kautzky-Willer, A., Harreiter, J. y Pacini, G. (2016). Sex and Gender Differences in Risk, Pathophysiology and Complications of Type 2 Diabetes Mellitus. *Endocrine Reviews*, 37(3), 278-316.
- Kawachi, I. y Berkman, L. F. (2014). Social capital, social cohesion, and health. En L. F. Berkman, I. Kawachi y M. M. Glymour (eds.). *Social epidemiology* (pp. 290-319). 2.ª ed. Oxford University Press.
- Kawachi, I., Subramanian, S. V. y Kim, D. (eds.). (2008). *Social capital and health*. Springer.
- Kim, D., Subramanian, S. V. y Kawachi, I. (2008). Social Capital and Physical Health. A Systematic Review of the Literature. En I. Kawachi, D. Kim, y S. V. Subramanian (eds.). *Social capital and health* (pp. 139-190). Springer.
- Krieger N. (2001). Theories for social epidemiology in the 21st century: an ecosocial perspective. *International Journal of Epidemiology*, 30(4), 668-677.
- Lagisetty, P. A., Wen, M., Choi, H., Heisler, M., Kanaya, A. M. y Kandula, N. R. (2016). Neighborhood Social Cohesion and Prevalence of Hypertension and Diabetes in a South Asian Population. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 18(6), 1309-1316.
- Lima-Costa, M. F., Peixoto, S. V. y Firmo, J. O. A. (2004). Validade da hipertensão arterial auto-referida e seus determinantes (projeto Bambuí). *Revista de Saúde Pública*, 38(5), 637-642.
- Lippman, S. A., Leslie, H. H., Neilands, T. B., Twine, R., Grignon, J. S., MacPhail, C., Morris, J., Rebombo, D., Sesane, M., El Ayadi, A., Pettifor, A. y Kahn, K. (2018). Context matters: Community social cohesion and health behaviors in two South African areas. *Health and Place*, 50, 98-104.
- Loh, V., Harding, J., Koshkina, V., Barr, E., Shaw, J. y Magliano, D. (2014). The validity of self-reported cancer in an Australian population study. *Australia and New Zealand Journal of Public Health*, 38(1), 35-38.
- Machón, M., Arriola, L., Larrañaga, N., Amiano, P., Moreno-Iribas, C., Agudo, A., Ardanaz, E., Barricarte, A., Buckland, G., Chirlaque, M., Molina, E., Navarro, C., Quirós, J. R., Rodríguez, L., Sánchez, M. J., González, C. A. y Dorronsoro, M. (2013). Validity of self-reported prevalent cases of stroke and acute myocardial infarction in the Spanish cohort of the epic study. *Journal of Epidemiology Community Health*, 67(1), 71-75.
- Majeed, M. T. y Ajaz, T. (2018). Social Capital as a Determinant of Population Health Outcomes: A Global Perspective. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, 12(1), 52-77.
- Margozzini, P. y Passi, Á. (2018). Encuesta Nacional de Salud, ENS 2016-2017: un aporte a la planificación sanitaria y políticas públicas en Chile. *Ars Medica. Revista de Ciencias Médicas*, 43(1), 30-34.
- Mendis S. (2014). *Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2014*. Organización Mundial de la Salud. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/149296/WHO_NMH_NVI_15.1_spa.pdf?jsessionid=46D0DC554259942AB77275B17FEFD062?sequence=1
- Ministerio de Salud de Chile [Minsal]. (2021). *Encuesta de Calidad de Vida y Salud (Encavi) 2015-2016*. Ministerio de Salud de Chile. División de Planificación Sanitaria. Departamento de Epidemiología. Unidad de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles. <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/02/PRESENTACION-ENCAVI-2016-11.02.2017.pdf>
- Moiso A. (2007). Enfermedades crónicas no transmisibles: el desafío del siglo xxi. En *Fundamentos de Salud Pública* (pp. 265-290). Editorial de la Universidad Nacional de La Plata.
- Musalia, J. (2016). Social capital and health in Kenya: A multilevel analysis. *Social Science and Medicine*, 167, 11-19.
- Najafi, F., Pasdar, Y., Shakiba, E., Hamzeh, B., Darbandi, M., Moradinazar, M., Navabi, J. Anvari, B., Saidi, M. R., y Bazargan-Hejazi, S. (2019). Validity of Self-reported Hypertension and Factors Related to Discordance

- Between Self-reported and Objectively Measured Hypertension: Evidence From a Cohort Study in Iran. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 52(2), 131-139.
- Niessen, L. W., Mohan, D., Akuoku, J. K., Mirelman, A. J., Ahmed, S., Koehlmoos, T. P., Trujillo, A., Khan, J. y Peters, D. H. (2018). Tackling socioeconomic inequalities and non-communicable diseases in low-income and middle-income countries under the Sustainable Development agenda. *Lancet*, 391(10134), 2036-2046.
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2021). *Enfermedades no transmisibles*. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2018). Noncommunicable diseases country profiles 2018. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241514620>
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2012). Determinantes e inequidades en salud. En *Salud en las Américas Edición de 2012 Panorama regional y perfiles de país* (pp. 12-59). Organización Panamericana de la Salud.
- Pastorino, S., Richards, M., Hardy, R., Abington, J., Wills, A., Kuh, D., Pierce, M. and National Survey of Health and Development Scientific and Data Collection Teams (2015). Validation of self-reported diagnosis of diabetes in the 1946 British birth cohort. *Primary Care Diabetes*, 9(5), 397-400.
- Portes, A. (1998). Social Capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology. *Annual Review of Sociology*, 24(1), 1-24.
- Regitz-Zagrosek, V. y Kararigas, G. (2017). Mechanistic Pathways of Sex Differences in Cardiovascular Disease. *Physiological Reviews*, 97(1), 1-37.
- Rios, R., Aiken, L. S. y Zautra, A. J. (2012). Neighborhood Contexts and the Mediating Role of Neighborhood Social Cohesion on Health and Psychological Distress Among Hispanic and Non-Hispanic Residents. *Annals of Behavioral Medicine*, 43(1), 50-61.
- Riumallo-Herl, C. J., Kawachi, I. y Avendano, M. (2014). Social capital, mental health, and biomarkers in Chile: Assessing the effects of social capital in a middle-income country. *Social Science and Medicine*, 105, 47-58.
- Rodgers, J., Valuev, A. V., Hswen, Y. y Subramanian, S. V. (2019). Social capital and physical health: An updated review of the literature for 2007-2018. *Social Science and Medicine*, 236, 112360.
- Romagon, J. y Jabot, F. (2021). The challenge of assessing social cohesion in health impact assessment. *Health Promotion International*, 36(3), 753-764.
- Rook, K. S. (1990). Parallels in the Study of Social Support and Social Strain. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 9(1), 118-132.
- Rook, K. S. y Charles, S. T. (2017). Close social ties and health in later life: Strengths and vulnerabilities. *The American Psychologist*, 72(6), 567-577.
- Schiefer, D. y van der Noll, J. (2017). The Essentials of Social Cohesion: A Literature Review. *Social Indicators Research*, 132(2), 579-603.
- Selem, S. S. de C., Castro, M. A., César, C. L. G., Marchioni, D. M. L. y Fisberg, R. M. (2013). Validade da hipertensão autorreferida associa-se inversamente com escolaridade em brasileiros. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 100(1), 52-59.
- Small, R., Taft, A. J. y Brown, S. J. (2011). The power of social connection and support in improving health: lessons from social support interventions with childbearing women. *bmc Public Health*, 11(5), S4.
- Stansfeld, S. A. (2006). Social support and social cohesion. En M. Marmot y R. Wilkinson (eds.). *The social determinants of health. The Solid Facts* (pp. 22-23). 2.ª ed. Oxford University Press.

- Stavrou, E., Vajdic, C. M., Loxton, D. y Pearson, S. A. (2011). The validity of self-reported cancer diagnoses and factors associated with accurate reporting in a cohort of older Australian women. *Cancer Epidemiology*, 35(6), e75-80.
- Suhrcke, M. (2008). *Chronic disease: an economic perspective*. Oxford Health Alliance.
- Thoits, P. A. (2011). Mechanisms Linking Social Ties and Support to Physical and Mental Health. *Journal of Health Social Behavior*, 52(2), 145-611.
- Uchino, B. N. (2013). Understanding the links between social ties and health: On building stronger bridges with relationship science. *Journal of Social and Personal Relationship*, 30(2), 155-162.
- Vega, J. (2001). Enfermo de pobre: las inequidades sociales y la salud en Chile. *Revista Universitaria* (73), 43-57.
- Villalonga-Olives, E. y Kawachi, I. (2017). The dark side of social capital: A systematic review of the negative health effects of social capital. *Social Science and Medicine*, 194, 105-127.
- Weaver, L. J. y Mendenhall, E. (2014). Applying Syndemics and Chronicity: Interpretations from Studies of Poverty, Depression, and Diabetes. *Medical Anthropology*, 33(2), 92-108.
- Wilkinson, R. y Marmot, M. (2006). *Los determinantes sociales de la salud: Los hechos probados*. Edición española, traducción de la 2.ª ed. de la oms. Secretaría General Técnica del Ministerio de Sanidad y Consumo.