

VIVIENDA, HACINAMIENTO Y DEPRESIÓN: ESTUDIO LONGITUDINAL DEL ROL MEDIADOR DE LOS CONFLICTOS POR EL ESPACIO(ID Nº1993)



**Gabriel González-Medina(a), Alejandra Rasse(bc),
Francisca González(a), Alejandra Vives(ac)**

Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

Escuela de Trabajo Social, Pontificia Universidad Católica de Chile
Centre for Sustainable Urban Development, CEDEUS

- La vivienda es cada vez más importante para la salud debido a los cambios demográficos y climáticos 1-3.
- En América Latina más de 150 millones de hogares experimentan algún tipo de déficit habitacional.



Fotos reproducidas de Chateu, et al. 2020 ilustrando auto-ampliaciones

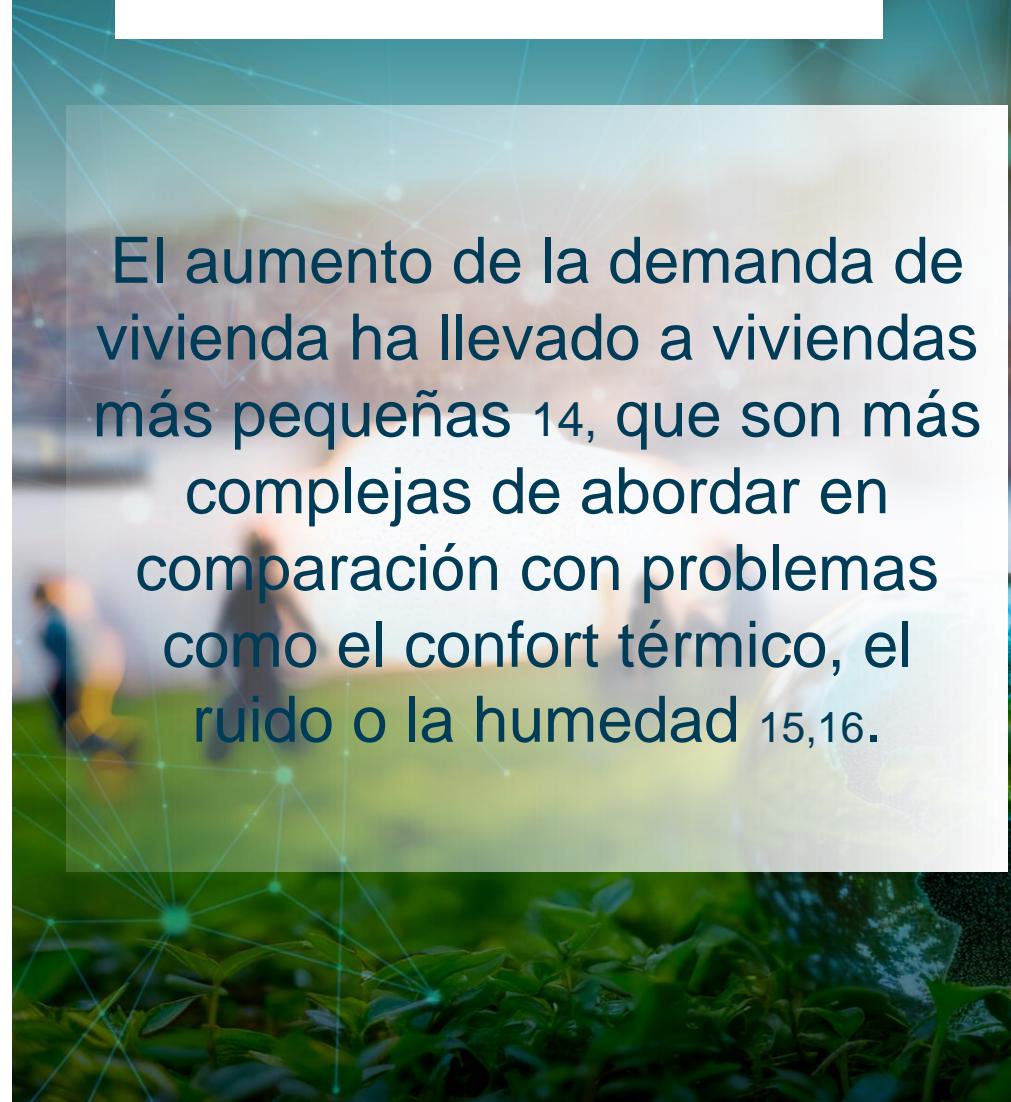
Introducción

Dos tercios de estos déficits se deben a problemas de calidad, incluido el **hacinamiento** y la falta de servicios básicos 4,5.

Las viviendas en áreas urbanas pobres a menudo carecen de una habitabilidad adecuada, lo que afecta tanto la salud física como mental 6-12

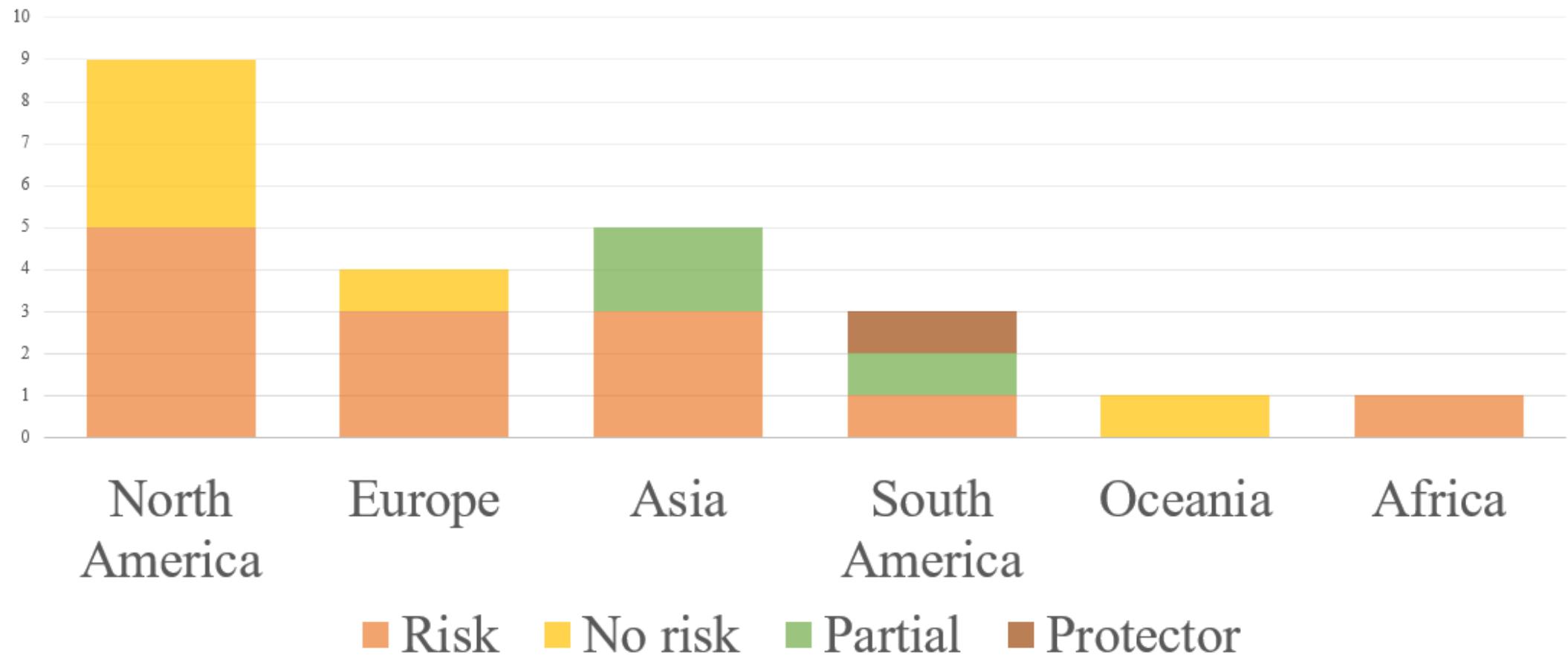
- El **hacinamiento** puede generar factores estresantes dañinos a través de la reducción de la **privacidad** y el aumento de los **conflictos domésticos** por el espacio interior limitado, que tienen efectos persistentes en la salud mental (17-21), afectando especialmente a quienes pasan más tiempo en casa, como niños, adultos mayores y amas de casa ²²

Introducción



El aumento de la demanda de vivienda ha llevado a viviendas más pequeñas ¹⁴, que son más complejas de abordar en comparación con problemas como el confort térmico, el ruido o la humedad ^{15,16}.

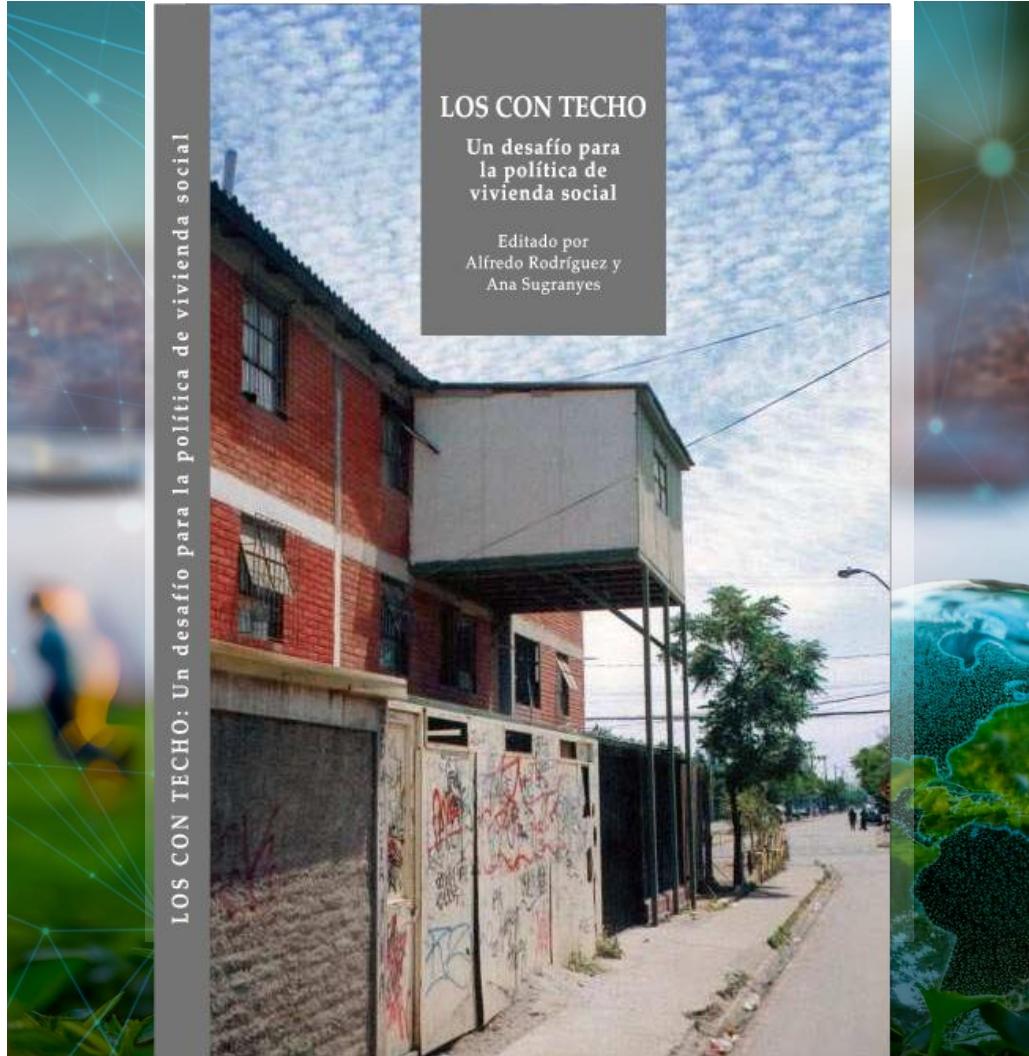
RESULTS BY REGION



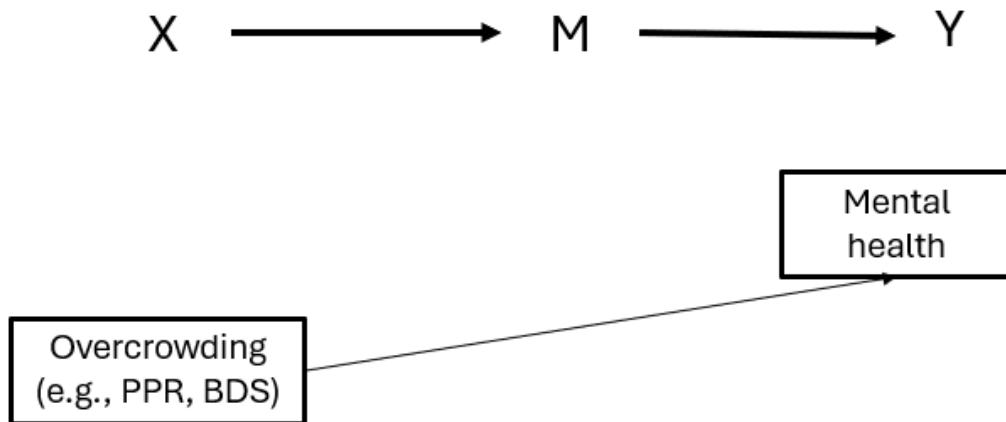
Authors	Country	Region	Age	Outcome	Effect	Overcrowding (OC)
Kimhy	Israel	North america	>=18	Schizophrenia	No	Ordinal PPR (0.99, 1.99, 2.99)
Kohen	Canada	North america	2-5	Attention-hypercatitiv emotiona sym	No	>1 PPR
Pierce	New Zealand	Oceania	>=18	Psychological distress	No	>1 CNOS
Gray	Canada	North america	15-30	Suicidal ideation and self-estemn	No	> 1.9 PPR
Remes	United Kingdom	Europe	>=40	Anxiety	No	>1 PPR
Pepin	Canada	North america	11 - 18	Depression	No	>1 PPR
Al-Hemairy	Iraq	Asia	>11	Alcohol abuse, Drug abuse.	Partial	>2 PPR
Ruiz Tagle	Chile	South-america	>=18	Depression	Partial	> 2.5 PPR
Pengcheng	China	Asia	>=18	Depression	Partial	At least one OC problem
Cabrieses	Chile	South-america	>=18	Psychiatric disability	Protector	>1PPR
Evans	Austria	Europe	Children	Psychologycal health	Risk	Continous PPR
Wells	United States	North america	>=18	Psychologycal distress	Risk	Continous PPR
Regoeczi	Canada	North america	>=18	Depression, agression, withdraw	Risk	Continous PPR
Faisal-Cury	Brazil	South-america	>16	Common mental dirsorders	Risk	Ordinal PPR (0.75, 1, 1.75)
Barnes	United Kingdom	Europe	Children	Wellbeing	Risk	>1 CNOS
Riva	Greenland	North america	>=18	Anxiety depression	Risk	Continous PPR
Makinde	Nigeria	Africa	Adolescent (12-20)	Aggression, antisocial behavior	Risk	> 1PPR
Firdaus	India	Asia	Older adults	Depression	Risk	NA
Firdaus	India	Asia	>=18	Psychologycal distress	Risk	NA
Marsh	United Kingdom	Europe	3 to 13	Behavioral problems	Risk	Continous PPR
Perreault	Canada	North america	18 to 35	Sense of home, Housing satisfacti	Risk	>1 PPR
Hansen	Greenland	North america	>=18	General mental health	Risk	>1 PPR
Power	Bangladesh	Asia	>=18	Depression, Stress	Risk	Continous PPR

Introducción

- A pesar del aumento de los problemas de salud mental urbana, como la depresión y la ansiedad, especialmente entre mujeres, las vías causales siguen sin estar claras (23,32,33), y el espacio doméstico ha sido menos explorado que el público (16).
- La política de vivienda de Chile ha sido reconocida internacionalmente por reducir con éxito el déficit cuantitativo (número de unidades habitacionales)⁷⁸



Modelo conceptual

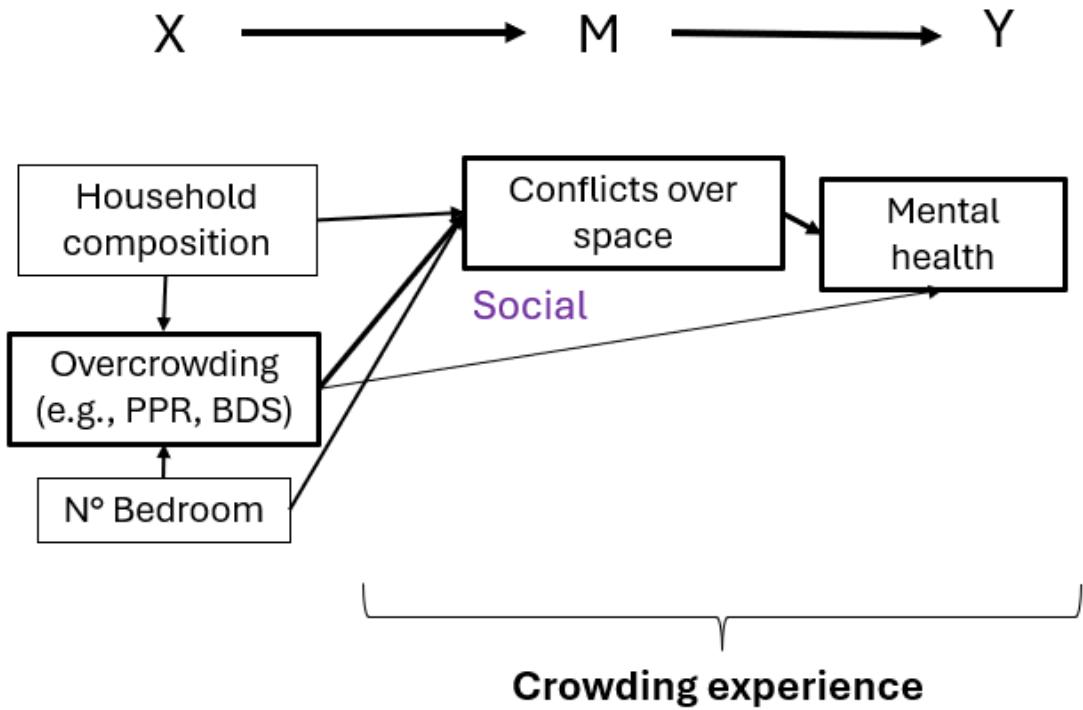


La definición de hacinamiento puede ser en su forma más simple una razón entre la cantidad personas por dormitorios.

Sin embargo, otros medidas consideran la edad, el genero, y la relación entre las personas.

La experiencia de hacinamiento implica un ajuste de la necesidades de los habitantes de un vivienda, y la experiencia en ocupan el espacio.

Modelo conceptual



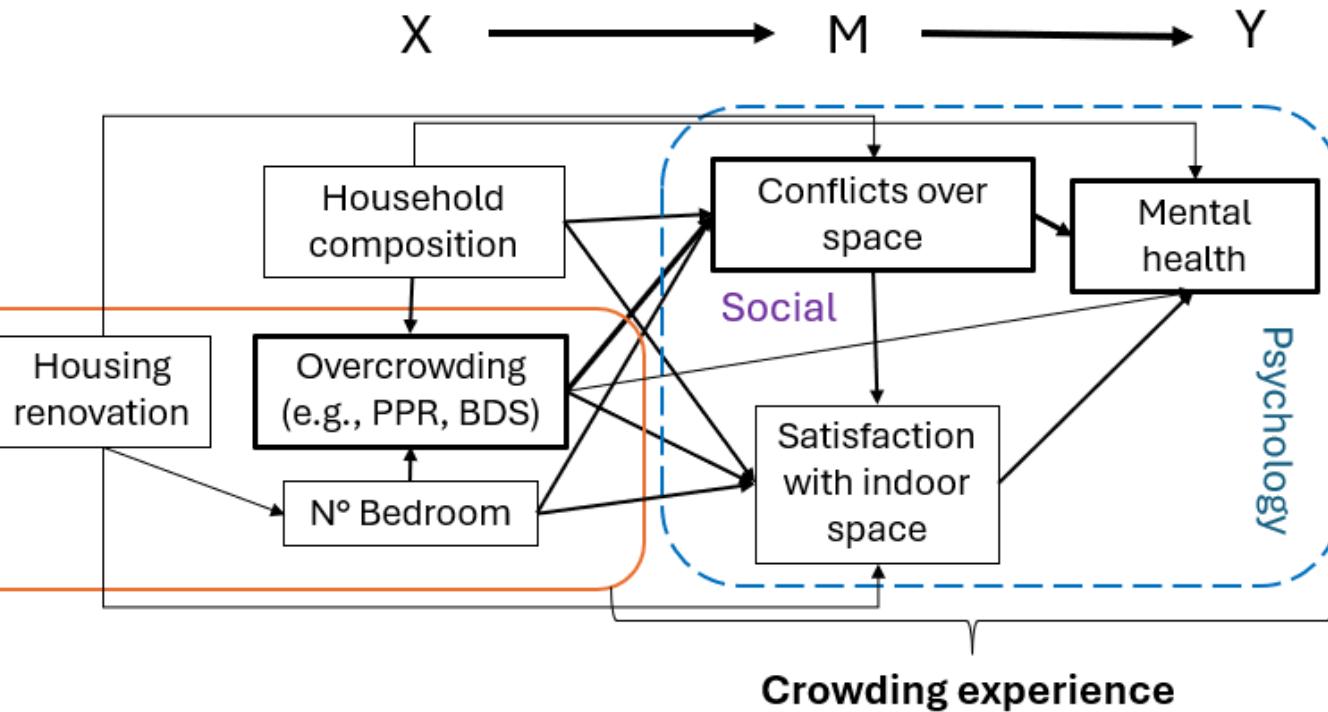
La definición de **hacinamiento** puede ser en su forma más simple una razón entre la cantidad personas por dormitorios.

Sin embargo, otros medidas consideran la edad, el genero, y la relación entre las personas.

La experiencia de **hacinamiento** implica un ajuste de la necesidades de los habitantes de un vivienda, y la experiencia en ocupan el espacio.

Modelo conceptual

Architecture



La definición de hacinamiento puede ser en su forma más simple una razón entre la cantidad personas por dormitorios.

Sin embargo, otros medidas consideran la edad, el genero, y la relación entre las personas.

La experiencia de hacinamiento implica un ajuste de las necesidades de los habitantes de un vivienda, y la experiencia en ocupan el espacio.

Objetivos de investigación

- O. Principal:
- Determinar el efecto mediador de los conflictos familiares sobre el espacio en la relación entre hacinamiento y salud mental entre residentes de barrios periurbanos de la zona central de Chile (2018-2022).
- O. Específicos:
- 1) Describir el hacinamiento, los conflictos por el espacio y la salud mental durante 18 meses;
- 2) Estimar el efecto total del hacinamiento en la salud mental y los conflictos sobre el espacio;
- 3) Estimar los efectos directos e indirectos del hacinamiento en la salud mental, con los conflictos sobre el espacio como mediador principal y la satisfacción del espacio como mediador secundario.



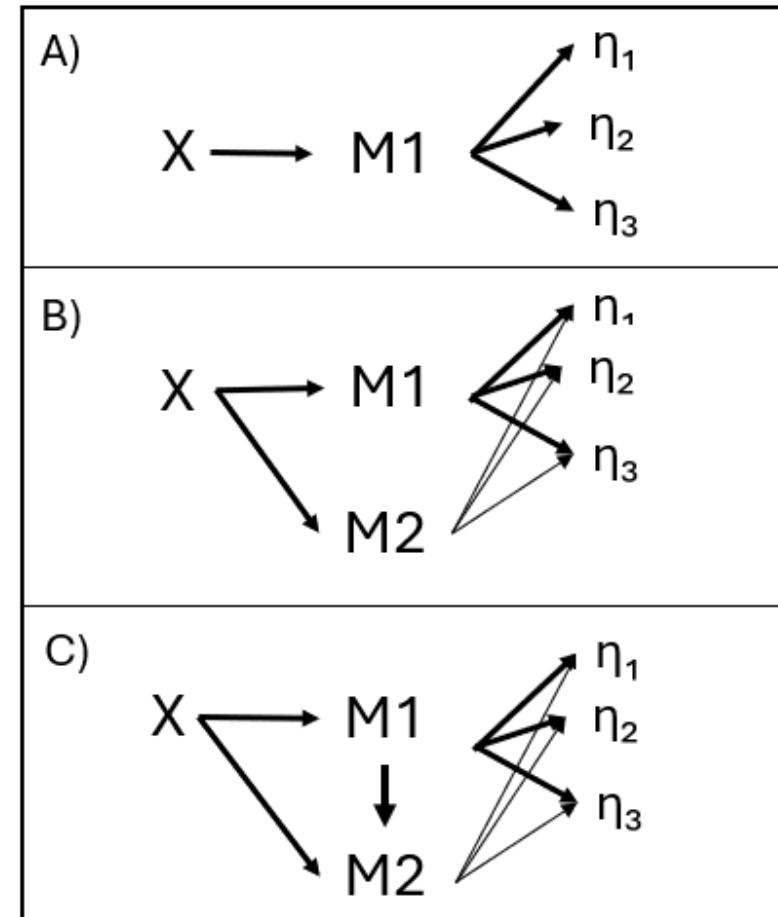
Materiales y métodos

- Realizamos un estudio longitudinal de tres olas con intervalos de 6 meses (2018-2022) en dos barrios de vivienda social periurbana en la zona central de Chile. (Proyecto RUCAS aprobado por comité de ética ID 170727004)(Baeza et.al 2021)
- Medimos el hacinamiento en los hogares (>2 personas por dormitorio) al inicio del estudio, los conflictos sobre el espacio en la ola 2 y la salud mental general utilizando las dimensiones del Cuestionario de Salud General-12 en la ola 3 entre 660 participantes (569 mujeres, 91 hombres).



Análisis de datos

- Análisis de mediación causal utilizando métodos cuasi-bayesianos (99)
- Modelos de ecuaciones estructurales (100)



- 
- La muestra analítica incluyó 569 mujeres y 91 hombres en las olas 1 y 3, con ligeras variaciones en la ola 2.
 - La prevalencia de hacinamiento ($PPR > 2$) entre las mujeres fue del 21,1% en la Ola 1, aumentó al 25,3% en la Ola 2 y volvió al 21,1% en la Ola 3.
 - Entre los hombres, la prevalencia del hacinamiento fue consistentemente más baja, del 9,8%, 14,3% y 9,8% en las tres olas

Resultados

Anx/dep symp.

Social Dysfunction

Loss of Confidence

Family Conflicts

Women

Women

Women

Women

1

0

-1

1

0

-1

1

0

-1

1

0

-1

Men

Men

Men

Men

1

0

-1

1

0

-1

1

0

-1

1

0

-1

Wave 1
Wave 2
Wave 3Wave 1
Wave 2
Wave 3Wave 1
Wave 2
Wave 3Wave 1
Wave 2
Wave 3Overcrowding  Never  Always

Table 2. Multivariate Linear Regression of overcrowding (Wave 1) predicting mental health dimensions and conflicts over space (Wave 3), with gender interaction

IV	Dysphoria W3	Social Dysf W3	Loss W3	Conflicts W3
Overcrowding	0.620 (-2.503, 3.744)	-1.479 (-4.197, 1.240)	-0.582 (-2.040, 0.876)	5.088 (1.831, 8.346)
Women	1.643 (0.783, 2.504)	0.559 (-0.190, 1.308)	0.435 (0.033, 0.836)	1.394 (0.492, 2.296)
Age	0.030 (0.004, 0.056)	0.023 (0.000, 0.045)	0.007 (-0.005, 0.019)	-0.039 (-0.067, -0.012)
Education	0.013 (-0.522, 0.549)	-0.246 (-0.712, 0.220)	-0.287 (-0.537, -0.037)	0.248 (-0.314, 0.811)
Household size	0.046 (-0.220, 0.312)	0.164 (-0.067, 0.396)	-0.007 (-0.131, 0.117)	0.205 (-0.073, 0.483)
Proportion women	-0.549 (-1.921, 0.823)	0.035 (-1.159, 1.229)	-0.030 (-0.670, 0.611)	-1.735 (-3.210, -0.260)
Proportion under 10	-0.132 (-2.153, 1.889)	-0.967 (-2.725, 0.792)	-0.471 (-1.414, 0.472)	0.003 (-2.114, 2.119)
Housing renovation	0.650 (-0.773, 2.073)	-0.292 (-1.531, 0.946)	0.462 (-0.202, 1.126)	-2.223 (-3.752, -0.694)
Study site (MB)	1.764 (0.996, 2.531)	0.043 (-0.625, 0.710)	0.695 (0.337, 1.054)	1.901 (1.099, 2.702)
Overcrowding × Women	-0.463 (-3.587, 2.660)	1.111 (-1.608, 3.829)	0.774 (-0.684, 2.232)	-3.053 (-6.310, 0.205)

IV: Independent variables measured in Wave 1. W3 = Wave 3. Dysphoria: i.e. anxiety and depression

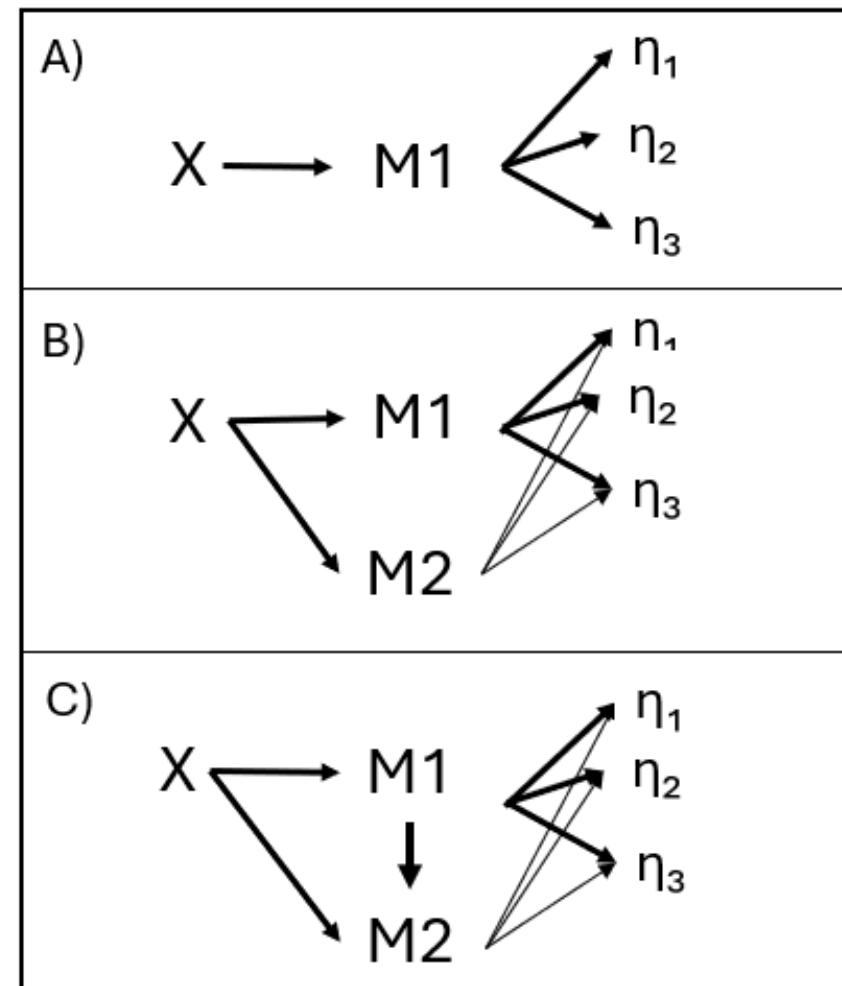
symptoms. Social Dys: Social dysfunction. Loss: Loss of confidence. Conflicts: Conflicts over dwelling space.

Table 3. Mediation analysis by family conflicts over space in each mental health outcome in women.

Effect	Dysphoria		Social Dysfunction		Loss confidence	
		Estimate (CI 95%)		Estimate (CI 95%)		Estimate (CI 95%)
MODEL 1						
ACME (Indirect)	0.241	(0.067, 0.480)	0.140	(0.017, 0.320)	0.046	(-0.023, 0.130)
ADE (Direct)	0.032	(-0.773, 0.860)	-0.308	(0.979, 0.350)	0.080	(-0.283, 0.470)
Total Effect	0.273	(-0.506, 1.120)	-0.168	(-0.829, 0.480)	0.126	(-0.242, 0.520)
Prop. Mediated	0.882	(-7.198, 7.970)	-0.830	(-3.962, 6.650)	0.368	(-2.702, 3.310)
MODEL 2						
ACME (Indirect)	0.244	(0.077, 0.460)	0.140	(0.009, 0.340)	0.047	(-0.019, 0.130)
ADE (Direct)	0.025	(-0.837, 0.860)	-0.139	(-0.805, 0.470)	0.142	(-0.289, 0.560)
Total Effect	0.269	(-0.568, 1.090)	0.001	(-0.673, 0.610)	0.189	(-0.237, 0.610)
Prop. Mediated	0.907	(-10.086, 7.630)	Und.	(-6.690, 6.480)	0.249	(-1.98, 2.66)

Table 4. Multimediator model with correlated outcomes in women

Estimates	Model A	Model B	Model C
Chi-square	262.03	271.73	271.73
df	123	132	132
p-value	<0.001	<0.001	<0.001
CFI	0.956	0.958	0.958
TLI	0.940	0.940	0.940
RMSEA	0.048	0.047	0.047
SRMR	0.033	0.033	0.035
AIC	13595.77	14689.00	14689.00
BIC	13896.88	15044.47	15044.47
Indirect effects [B (p-value)]			
Conflicts → Dysphoria	0.052 (0.033) *	0.034 (0.144)	0.034 (0.144)
Satisfaction → Dysphoria	—	0.043 (0.119)	0.026 (0.145)
Serial → Dysphoria	—	—	0.018 (0.171)
Conflicts → Social_Dys	0.024 (0.109)	0.024 (0.136)	0.024 (0.136)
Satisfaction → Social_Dys	—	-0.001 (0.961)	-0.001 (0.962)
Serial → Social_Dys	—	—	0.000 (0.964)
Conflicts → Loss	0.030 (0.239)	0.034 (0.229)	0.034 (0.229)
Satisfaction → Loss	—	-0.010 (0.758)	-0.006 (0.760)
Serial → Loss	—	—	-0.004 (0.772)



Conclusión

1. No observamos evidencia de efecto total o efecto directo del hacinamiento en la salud mental. Los conflictos sobre el espacio median principalmente la asociación entre el hacinamiento y los síntomas de disforia.
2. Efectos de supresión de la disfunción social, lo que sugiere que los impactos del hacinamiento en la salud mental operan a través de vías competitivas, un hallazgo que ayuda a reconciliar los resultados inconsistentes en la literatura.
3. La renovación de viviendas reduciría los conflictos por el espacio, y los vecindarios más desfavorecidos muestran más conflictos por el espacio, a pesar de que ocurren en el interior y no en el espacio público
4. Políticas de vivienda dirigidas al hacinamiento deben extenderse más allá del simple aumento de m². Las intervenciones deben considerar las rutinas diarias, cómo negocian el uso del espacio y manejan las tensiones interpersonales dentro de entornos restringidos.

Referencias

- Bentley R, Mason K, Jacobs D, et al. Housing as a social determinant of health: a contemporary framework. *Lancet Public Heal.* 2025;10(10):e855-e864. doi:10.1016/S2468-2667(25)00142-2
- Marcos M, García DM, Módenes JA. ¿Quiénes necesitan vivienda en América Latina? El allegamiento residencial en las estimaciones de déficit habitacional. *Rev Bras Estud Popul.* 2022;39:1-26. doi:10.20947/S0102-3098a0194
- Thornock CM, Nelson LJ, Porter CL, Evans-Stout CA. There's no place like home: The associations between residential attributes and family functioning. *J Environ Psychol.* 2019;64:39-47. doi:10.1016/j.jenvp.2019.04.011
- Baker E, Lester L, Mason K, Bentley R. Mental health and prolonged exposure to unaffordable housing: a longitudinal analysis. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2020;55(6):715-721. doi:10.1007/s00127-020-01849-1
- Hornberg C, Pauli A. Substandard Housing: The Social Dimension of Environmental Health. *Encycl Environ Heal.* Published online 2011:276-289. doi:10.1016/B978-0-
- Kearns A. Housing space and occupancy standards: developing evidence for policy from a health and wellbeing perspective in the UK context. *Build Res Inf.* 2022;50(7):722-737. doi:10.1080/09613218.2021.2024756
- Ruiz-Tagle J, Urria I. Household Overcrowding and Mental Well-being : Better Safe than Sorry. *Dep Econ Univ Chile.* Published online 2020:1-29.
- Regoeczi WC. Crowding in Context: An Examination of the Differential Responses of Men and Women to High-Density Living Environments. *J Health Soc Behav.* 2008;49(3):254-268. doi:10.1177/002214650804900302
- Vanderweele TJ. Mediation and mechanism. *Eur J Epidemiol.* 2009;24(5):217-224. doi:10.1007/s10654-009-9331-1
- MacKinnon DP, Pirlott AG. Statistical Approaches for Enhancing Causal Interpretation of the M to Y Relation in Mediation Analysis. *Personal Soc Psychol Rev.* 2015;19(1):30-43. doi:10.1177/1088868314542878
- Fuentes L, Rasse A, Bustamante W, Larraín C, Perrozzi A. Regenerando Barrios. Aprendizajes de experiencias nacionales e internacionales para una política de regeneración urbana en Chile. In: Propuestas Para Chile. Concurso de Políticas Públicas 2020. ; 2021:107-144.
- Baeza F, Vives Vergara A, González F, et al. The Regeneración Urbana, Calidad de Vida y Salud - RUCAS project: a Chilean multi-methods study to evaluate the impact of urban regeneration on resident health and wellbeing. *BMC Public Health.* 2021;21(1):728. doi:10.1186/s12889-021-10739-3



VIII Congreso Chileno de Salud Pública X Congreso Chileno de Epidemiología



ORGANIZAN



AUSPICIAN

