



FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAGÍSTER EN GESTIÓN DE SISTEMAS DE SALUD

**ANÁLISIS ESPACIAL DEL ACCESO EFECTIVO A ATENCIÓN DE
SALUD EN CHILE, 2017**

PROFESOR GUÍA
PhD. GABRIEL PINO SALDÍAS

ALUMNOS
FELIPE CID BURBOA
YANNILA SALAS DAZA

CONSTANCIA

La Dirección del Sistema de Bibliotecas a través de su unidad de procesos técnicos certifica que el autor del siguiente trabajo de titulación ha firmado su autorización para la reproducción en forma total o parcial e ilimitada del mismo.



Talca, 2019

A nuestras familias.

Otro Chile es posible, otra Salud también.

Agradecimientos

A mis padres Verónica y Erwin, a mis hermanos Macarena y Erwin, y a mi ahijada Pascal, eternas fuentes de motivación para mi superación personal.

A los docentes Gabriel Pino, Óscar Arteaga, Ángela Arenas, Tamara Tigero y Carlos Villalobos, por despertar en mí la curiosidad de sus saberes.

Y finalmente, pero no por eso menos importante, a mi amiga Yannila Salas. Si supimos complementarnos en nuestras fortalezas y debilidades durante estos dos años, gran parte de ello fue por tu espíritu noble, servicial y comprometido con un mejor mundo para todos.

Felipe A. Cid Burboa

A mi pareja, Jorge, por su amor y paciencia durante todo este período.

A mis padres, Gloria y Luis, por su apoyo incondicional en cada nuevo desafío.

A mi hermana Paola por sembrar en mí las ganas de aprender desde que éramos niñas y ayudarme en cada etapa del camino junto a Rosario y Felipe.

A Felipe Cid, por ser el mejor compañero de magister que existe y un amigo extraordinario.

A Daniela C., por soportar mi mal humor, cansancio y darme ánimo.

A mis compañeros de trabajo, especialmente a Andrea, por lidiar con mi estrés y motivarme constantemente; y a mis amigos de la vida, por comprender cada ausencia y mantenerse presentes a pesar de la distancia.

A los docentes que me inspiraron, por sobre todo al Sr. Óscar Arteaga y la Sra. Margarita Pereira; a nuestro profesor guía, Gabriel Pino, por su accesibilidad y perfeccionismo; y a nuestros compañeros de magíster, por todas las experiencias y risas compartidas.

Yannila F. Salas Daza

Índice de Contenidos

1.	Introducción	1
2.	Marco Teórico	4
2.1	Conceptos Básicos en Salud Pública.....	4
2.2	Dimensión territorial y accesibilidad geográfica	7
2.3	Barreras de Acceso a Salud: el Modelo HCAB	10
2.4	El acceso a salud en Chile	12
3.	Relevancia	16
4.	Descripción del problema	16
5.	Preguntas de investigación.....	17
6.	Objetivos Generales y Específicos.....	17
6.1	Objetivo general	17
6.2	Objetivos específicos	17
7.	Metodología	18
8.	Datos	21
9.	Resultados y Discusión	24
10.	Conclusión.....	31
11.	Referencias bibliográficas	33

Índice de Tablas

Tabla 1: Esperanza de vida al nacer, AVPP y mortalidad infantil según regiones de Chile, 2015.	9
Tabla 2: Características metodológicas de la CASEN 2017.	22
Tabla 3: Variables consideradas barreras de acceso a salud en el modelo econométrico.	23
Tabla 4: Modelo para la TANES estimado.	27

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Modelo HCAB.	12
Ilustración 2: Secuencia de Análisis Modulo Salud CASEN 2017.	21
Ilustración 3: Principales resultados Test I de Morán local según Comunas, 2017.	24
Ilustración 4: Mapa Distribución de la TANES según comunas, Chile, 2017.	30

1. Introducción

Al menos la mitad de la población mundial aún carece de acceso a servicios de salud esenciales (The World Bank, 2017). Así reporta el Banco Mundial en conjunto con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y añaden que alrededor de 800 millones de personas gastan más del 10% de su presupuesto familiar en atención de salud. La situación en la región de las Américas no parece muy distinta: millones de personas carecen de acceso integral a los servicios de salud requeridos para alcanzar una vida saludable y prevenir enfermedades, además de recibir los servicios de salud que necesitan cuando están enfermos, incluyendo cuidados paliativos en la fase terminal de una enfermedad. Según la Organización Panamericana de Salud (2014), esta región sigue siendo una de las más inequitativas en todo el mundo, realidad que se evidencia a través del acceso universal de Salud, el que fue definido como la ausencia de barreras geográficas, económicas, socioculturales, organizacional o de género. Y es que, para evitar inequidades en la atención de salud, es primordial que exista primero equidad en el acceso a la atención de salud (Frenz, 2005).

Desde la creación del Servicio Nacional de Salud en 1952, hasta la última reforma del sector en 2005 (Ley de Garantías Explícitas en Salud), Chile ha presentado una serie de esfuerzos en intentar otorgar y mejorar el acceso universal a salud. Ciertamente, en dichos esfuerzos se encuentran gran parte de las justificaciones a los indicadores nacionales que nos convierten hoy en uno de los países de América Latina con mejor nivel de salud. Pero aún queda mucho trabajo por hacer: en Chile no se dispone de información sistemática destinada a evaluar de forma dirigida la situación sobre el acceso a salud. Para su caracterización se han utilizado fuentes secundarias, principalmente resultados de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), que en su módulo sobre Salud consulta

algunos aspectos sobre problemas de acceso. Los resultados de la CASEN 2017 muestran que un 25,3% de la población que tuvo un problema de salud en los últimos tres meses al momento de responder la encuesta y recibió atención médica, reportó problemas de acceso; situación que se agrava al establecer diferencias entre grupos según variables socioeconómicas. Jiménez (2016), intentado establecer un patrón de inequidad de acceso a salud según servicios de salud basado en la CASEN 2013, pone de relieve la importancia del factor geográfico en la variabilidad de estas condiciones y la necesidad de profundizar en la investigación local. Y es que un análisis local basado en ciertos determinantes sociales asociados a una caracterización espacial permitiría un mejor entendimiento de la situación actual sobre acceso a salud en el país, el estudio de posibles causas subyacentes y la implementación de intervenciones dirigidas.

La discusión presentada previamente nos lleva a plantear las siguientes preguntas de investigación: ¿Tienen el acceso a atención de salud en Chile un componente espacial asociado a la distribución territorial comunal? ¿Cuál es el impacto de la presencia de barreras de acceso a salud en las comunas de Chile sobre el acceso efectivo a salud? Así, el objetivo principal es: analizar el acceso efectivo a atención de salud en Chile en función de las barreras de acceso y su distribución territorial comunal. Para esto se plantean tres objetivos específicos: determinar dependencia espacial para el acceso a atención de salud según comunas en Chile, elaborar un mapa de distribución de acceso no efectivo a salud en Chile, según comunas y obtener un modelo econométrico para la situación del acceso a atención de salud en las comunas de Chile en función de las barreras de acceso. La principal contribución de este estudio es generar información sobre acceso efectivo a salud, con la que actualmente no se cuenta.

La metodología considera el uso de técnicas de econometría espacial, para finalmente establecer un modelo de autorregresión espacial tipo lag para la situación del acceso a atención efectiva de salud, obteniendo los datos requeridos desde la CASEN 2017. Los principales resultados sugieren que sí existe un componente espacial asociado a la distribución territorial comunal para el acceso a salud y que las principales barreras de acceso son las de tipo estructural (problemas para llegar, agendar una hora, demora en la atención, entre otras) y las asociadas al costo de los medicamentos. Se concluye entonces que la territorialidad influye sobre el acceso efectivo a salud en Chile y que debiera ser considerada dentro de la planificación de aquellas políticas públicas que se centren en mejorar la situación actual, considerando intervenciones dirigidas tanto a nivel central como local.

Esta investigación se organiza de la siguiente forma: en la sección 2 se presenta el marco teórico, de la sección 3 a 6 se enuncian la relevancia, la descripción del problema, las preguntas de investigación y los objetivos de éste trabajo, respectivamente; luego en la sección 7 se presenta la metodología, en la sección 8 los datos, en la sección 9 se exponen los resultados de la investigación y la discusión de ellos, y en la sección 10 se entregan las principales conclusiones del trabajo.

2. Marco Teórico

2.1 Conceptos Básicos en Salud Pública

Definir salud ha sido y continúa siendo motivo de controversia. En 1948, la Organización Mundial de la Salud indicó que salud es el “estado de completo bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedad” (OMS, 2014). Si bien al ser difundida esta nueva definición, se agradeció la incorporación de los aspectos mentales y sociales, no estuvo exenta de críticas de aquellos que la encontraron utópica, por lo difícil que es alcanzar un “completo bienestar”; estática, debido a que el curso de una enfermedad es más bien dinámica; y subjetiva, por la interpretación de lo que es malestar o enfermedad (Huber, Knottnerus, Green, & van der Horst, 2011). Es más, algunos afirmaron que dicha definición nos convertía en “insanos” la mayoría del tiempo y otros cuestionaron ampliamente el componente mental y social, indicando que en realidad ambos debieran fusionarse en el término “psico-social” (Larson, 1996).

Ciertamente, redefinir la salud es una meta ambiciosa y compleja; requiere considerar múltiples aspectos, consultar a múltiples interesados y reflejar múltiples culturas (Huber et al., 2011). En la actualidad, las críticas persisten mientras la OMS insiste en la definición de 1948, no obstante, los expertos continúan proponiendo nuevas definiciones, a modo de incluir una visión holística de lo que representa contar con salud; una visión que incorpore el medio ambiente, la economía y la sociedad en general. Desde una perspectiva antropológica, la salud se ha definido como el estado físico y mental relativamente libre de malestar y sufrimiento que permite al individuo funcionar tanto como sea posible en el ambiente donde el azar o la elección lo han localizado (Charlier et al., 2016), lo que ha conducido a la idea de que la salud es la capacidad de un individuo para adaptarse y autogestionarse (Huber et

al., 2011). A pesar de no haber llegado a un consenso, las definiciones de salud tienen algo en común: su falta de operatividad, la que se ve reflejada en la dificultad existente para medir si una persona goza o no de salud, lo que a su vez entorpece la generación de planes y políticas públicas para corregir las falencias actuales (Larson, 1996).

Junto con la evolución de la definición de salud aparece la necesidad de identificar ciertas condiciones que influyen en el nivel de salud de las personas. A pesar de la creencia generalizada de que la salud está determinada fundamentalmente por la sanidad y los arreglos de asistencia sanitaria, existen abundantes referencias históricas que demuestran que no es así. Surgen entonces los llamados Determinantes Sociales de la Salud (DSS) definidos según la OMS (2009) como “las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Esas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas”. Los DSS que afectan negativamente la salud y el bienestar incluyen la pobreza, falta de acceso a educación o empleo de alta calidad, vivienda no saludable, trabajo no adecuado y condiciones del entorno, y exposición a violencia en el entorno (Thornton, Glover, Cené, & Glisk, 2016). Para entender el binomio salud-enfermedad no basta con analizar las causas proximales de la salud o la enfermedad, sino que se debe poner atención a los DSS puesto que en ellos encontraremos las “causas de las causas”.

Para poder encontrar las causas, debemos primero comprender la diferencia entre desigualdad e inequidad en salud. El término desigualdad en salud se refiere de manera genérica a las diferencias en la salud de los individuos o los grupos (Kawashi, Subramanian, & Alemido-Filho, 2002). Por el contrario, una inequidad en salud es un tipo específico de desigualdad que denota una diferencia injusta en la salud. Las inequidades en salud son

diferencias sistemáticas en la salud que podrían evitarse con medios razonables (Marmot, Allen, Bell, Bloomer, & Goldblatt, 2012). Los DSS explican la mayor parte de las inequidades en salud, las que nacen como producto de exposiciones y vulnerabilidades diferenciales que surgen a partir de distinciones en las posiciones socioeconómicas de los individuos, desde la etapa gestacional y durante el curso de la vida, generando interacciones socio-psicobiológicas (Frenz, 2005). En estos momentos se ha alcanzado cierto consenso sobre las políticas y acciones presuntamente más efectivas para hacer frente a las inequidades en salud. En primer lugar, destaca el papel de las políticas macroeconómicas en varios frentes: la reducción de las diferencias en ingresos, a través de impuestos progresivos y el soporte a las personas pobres o con otras desventajas, la reducción del desempleo y la inversión en bienes físicos, como las infraestructuras de servicios sanitarios, de transporte, de seguridad social o bienes sociales, como la educación, la participación de la sociedad civil y los programas comunitarios en zonas de nivel socioeconómico bajo. En segundo lugar, se sitúan las mejoras de las condiciones de trabajo y vivienda, especialmente las reformas. En tercer lugar, las acciones que pretenden reducir la distribución desigual de factores de riesgo conductuales, dirigiéndolas específicamente a los grupos sociales más afectados y valorando el impacto de las políticas dirigidas a la población general sobre los grupos desaventajados. Por último, las intervenciones en y desde el sistema sanitario, siendo la principal el mantenimiento de un sistema de atención sanitaria universal, financiado mediante impuestos, atento a la accesibilidad geográfica, económica y cultural, y decidido a actuar de forma intersectorial. En resumen, políticas para mejorar la distribución de ingresos, las oportunidades educacionales, las condiciones de empleo, el medio ambiente material, los estilos de vida de la población y el acceso a los servicios sanitarios (Diaz & Peirò, 2004).

2.2 Dimensión territorial y accesibilidad geográfica

La dimensión territorial es clave en las trayectorias de desarrollo de los países, el eje de la administración político-administrativa del Estado y la base material de la actividad económica (PNUD, 2018). La distribución de la población dentro de la geografía de un país puede facilitar o restringir su acceso a ciertos bienes y servicios, entre los que destacan la educación y la salud. Surge entonces el concepto de “accesibilidad geográfica”, que se refiere a la facilidad con la cual los residentes de un área determinada pueden acceder a servicios e instalaciones. Los alcances más comunes para definir la accesibilidad geográfica están basados en la distancia o el tiempo de viaje al recurso en cuestión. Estas mediciones asumen que cada miembro de la población es un usuario potencial del servicio; el patrón de accesibilidad espacial dependerá de la localización relativa de la población y los servicios (Apparicio, Abdelmajid, Riva, & Shearmur, 2008). Otros alcances indican que la accesibilidad geográfica depende de la organización territorial de los servicios, de características de la red de comunicaciones y de medios de transporte empleados por la población. De una manera u otra, la accesibilidad geográfica interviene en el diario vivir de las personas, y, si su aporte es negativo, contribuye al desarrollo de ciertas desigualdades territoriales, las que son definidas por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo como aquellas diferencias en dimensiones de la vida social que tienen una expresión territorial (esto es, que se muestran similares para los habitantes de un territorio y diferentes para otros) que implican ventajas para los habitantes de unos territorios y desventajas para los habitantes de otros, que se representan como condiciones estructurantes de la vida y que se perciben como injustas en sus orígenes o moralmente inaceptable en sus consecuencias, o ambas . De lo anterior se tiene que, en el contexto de la prestación de servicios de salud

públicos en el territorio, el análisis de las “imperfecciones” en la provisión, derivadas de las variaciones en el acceso espacial a los mismos, resulta un asunto de permanente interés si se desean corregir las desigualdades allí donde suceden; por cuanto, este tipo de servicios suele presentar patrones especiales de ubicación, cantidad y características que proporcionan a los habitantes oportunidades desiguales de uso y disfrute de los mismos, conformándose así lugares de superior o inferior calidad para vivir (Villanueva, 2010).

En Chile, se cuenta con extensa literatura que demuestran la existencia de desigualdades territoriales en los diagnósticos de salud poblacionales según regiones. En Arica y Parinacota, Antofagasta, Los Lagos y Aysén, a diferencia del total del país, la principal causa de muerte son los tumores, por sobre las enfermedades del sistema circulatorio; no obstante, las enfermedades del sistema respiratorio son la tercera causa de muerte en trece de las quince regiones. Otro indicador sanitario básico de gran importancia corresponde a la mortalidad infantil; si bien su variabilidad es baja entre regiones (lo que evidencia la efectividad del sistema sanitario para resguardar el proceso de embarazo, parto y primera infancia), se observan tasas significativamente mayores en las regiones de Arica y Parinacota, del Biobío, de La Araucanía, de Los Ríos y de Magallanes. En la Tabla 1, se muestran la desagregación regional para otros indicadores sanitarios, incluida la mortalidad infantil; en donde se logra establecer un patrón parecido para cada indicador, vale decir, los resultados entre regiones presentan diferencias en sus resultados. Sánchez & Albala (2004) estudiaron la relación entre la segregación socioeconómica territorial y la mortalidad de los adultos en el Gran Santiago, individualizando las comunas y ordenándolas de menor a mayor conforme a los ingresos por hogar con sus respectivas tasas ajustadas de mortalidad general y por sexos. Con la investigación se logró establecer que existen diferencias muy notorias de los indicadores de salud dentro de una misma región, observándose bajas tasas de mortalidad

de personas de 20 o más años, por cada mil habitantes, en Vitacura y Las Condes (4.4 y 5.5, respectivamente) y otras tasas mucho más altas, como la de Quilicura con 10.7, Independencia con 9.9 o Huechuraba con 9.1.

Aun cuando lo recién expuesto es una pequeña parte del vasto mundo de indicadores sanitarios que son evaluados en nuestro país, los lineamientos son claros: la dimensión territorial y la accesibilidad geográfica pueden transformarse en determinantes sociales de la salud.

Tabla 1: Esperanza de vida al nacer, AVPP y mortalidad infantil por regiones de Chile, 2015.

	Esperanza de Vida al Nacer			AVPP* (Tasa por 1000 habitantes)	Mortalidad infantil (Tasa por 1000 nacidos vivos)
	Mujeres	Hombres	Ambos sexos		
Arica y Parinacota	81.36	77.03	79.10	70.9	7.6
Tarapacá	81.49	76.66	78.99	65.1	5.7
Antofagasta	80.21	75.73	77.96	72.9	7.3
Atacama	81.47	77.07	79.25	67.4	6.9
Coquimbo	82.51	77.46	79.94	64.7	6.6
Valparaíso	81.61	76.48	78.98	69.4	6.6
Metropolitana	82.13	76.92	79.47	63.8	6.6
O'Higgins	81.35	76.69	78.94	72.3	6.3
Maule	80.92	75.99	78.43	74.9	7.0
Biobío	81.42	76.24	78.80	74.1	7.5
La Araucanía	81.12	75.98	78.51	78.6	8.2
Los Ríos	80.77	75.55	78.15	78.4	8.5
Los Lagos	80.89	75.02	77.89	78.2	6.6
Aysén	81.55	75.08	78.23	69.8	5.6
Magallanes	80.87	75.26	78.08	77.7	7.8
Max-Min	2.30	2.44	2.05	14.8	2.9
Desviación Estándar	0.56	0.77	0.60	5.15	0.84

Fuente: Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), 2018.

Nota: * Años de vida potenciales perdidos.

2.3 Barreras de Acceso a Salud: el Modelo HCAB

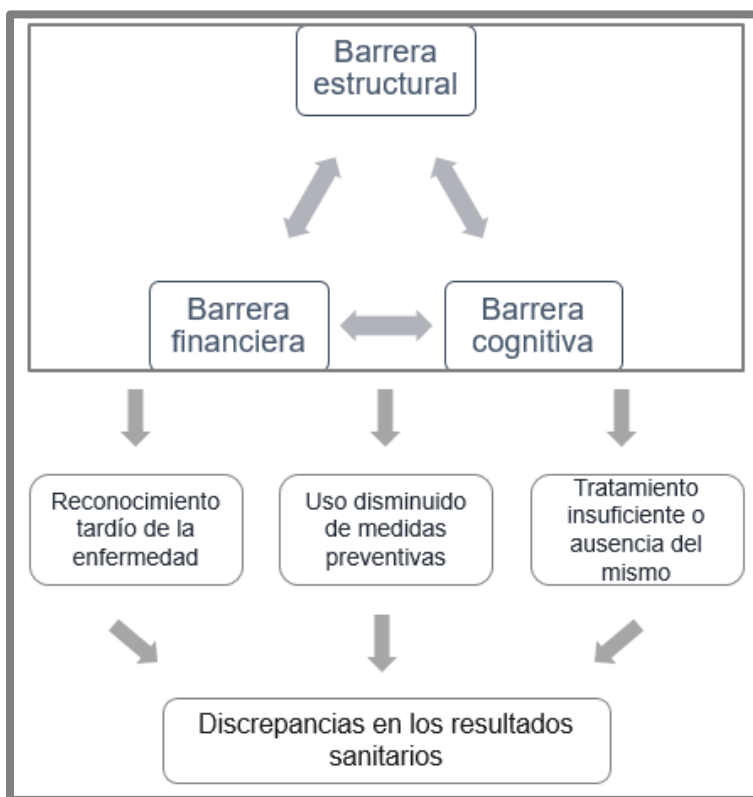
Entendida la importancia de las inequidades en salud y los determinantes sociales que las provocan, no debe ser difícil comprender que, para evitar inequidades en la atención de salud, es primordial que exista equidad en el acceso a la atención de salud. En esa línea debemos comentar que acceso a salud corresponde a la acción individual de aproximarse o llegar a los servicios de salud, sin que ello necesariamente implique obtener la respuesta buscada o esperada de los prestadores de los servicios. Es decir, esta definición no considera a los proveedores en cuanto a si los servicios están disponibles o si existe algún impedimento para prestarlos, si son oportunos en cuanto al tiempo y espacio para su prestación, o si son de calidad. Entendemos entonces como **Acceso Efectivo a los Servicios de Salud** la posibilidad que tiene cada individuo de hacer uso de los servicios de salud cuando lo requiere (Fajardo-Dolci, Gutierrez, & Sebastián, 2015).

El acceso efectivo a salud se ve limitado por una serie de obstáculos, denominados “barreras”. Las barreras de acceso a salud son factores que impiden que las personas accedan a la atención de salud, los que pueden presentarse en diferentes puntos de la vía de acceso: desde el pobre reconocimiento de las necesidades de salud hasta el logro de los resultados deseados. Muchas de las barreras que se presentan están asociadas con deficiencias institucionales del sistema, originadas por la falta de recursos, la mala asignación de éstos, o como consecuencia de la definición del plan de beneficios y los procedimientos establecidos para hacer parte de la lista de beneficiarios. Otras, son atribuidas a la oferta o al sistema de prestación de servicios, que se presentan en la entrada, después del contacto inicial, y a la salida del sistema. Respecto a la demanda intervienen factores como predisposición, necesidad y habilidad de los agentes. Se reconoce que el acceso a salud es multidimensional,

y que estas barreras de acceso además cubren un rango de dimensiones espaciales y no espaciales, que dificultan su operacionalización (Mejía, Sánchez, & Tamayo, 2007).

Se han creado distintos modelos para clasificar las barreras de acceso a salud existentes. Particularmente, el Health Care Access Barriers Model (HCAB), se enfoca en barreras de acceso a la atención en salud que son modificables con la finalidad de servir como una herramienta práctica para analizar el origen de su causa y realizar intervenciones basadas en la comunidad. Describe tres categorías de barreras: las de tipo **Financieras**, asociadas al costo de la atención y el contar o no con seguro de salud (Ausencia de seguro de salud o cobertura parcial del mismo); en segundo lugar las **Estructurales**, que incluyen las barreras institucionales y organizacionales (disponibilidad de Centro de Atención, transporte, acceso telefónico al prestador de salud, recursos para cuidado infantil y seguridad); y en tercer lugar se encuentran las barreras **Cognitivas**, que incluyen barreras de conocimiento y comunicación (conocimiento, conciencia de los hechos preventivos y de los recursos de salud, alfabetización, entendimiento del diagnóstico y/o tratamiento). Estas tres barreras de acceso se refuerzan recíprocamente y afectan el acceso a salud de forma individual y en conjunto. Por otra parte, el modelo HCAB reconoce factores intermediarios que conectan las barreras con los resultados en salud (Carrillo et al., 2011). Estos factores se expresan en la Ilustración 1.

Ilustración 1: Modelo HCAB.



Fuente: Elaboración propia, basado en Carrillo et al. (2011)

2.4 El acceso a salud en Chile

Con el establecimiento de la seguridad social en 1924, Chile comenzó su camino hacia el Acceso Universal de Atención de Salud. Un hito clave fue la creación del Sistema Nacional de Salud en 1952, que ofreció cobertura para los pobres mediante subsidios públicos. Tras la privatización parcial de la seguridad social en 1981, el sistema de salud se convirtió en mixto, tanto en seguros como en prestación de servicios (con una mayor participación pública que privada respecto a cobertura poblacional del seguro), lo que conllevó a una segregación social y un desigual acceso a salud entre los sectores públicos y privados. En el año 2004, se promulga en Chile la ley de Autoridad Sanitaria y Gestión, la

que plantea una Reforma al Sistema Sanitario a través de una nueva estructura organizacional. Esta reforma propone reducir las desigualdades evitables e injustas, por la vía de otorgar mayor protección social y acceso universal a la atención de salud (Olavarría, 2005).

La inequidad en el acceso a la salud es un problema de difícil abordaje en Chile, en especial por la importancia que adquiere la variabilidad de las condiciones geográficas y socioculturales a lo largo del país junto con una gestión estatal de tradición centralista. Ejemplo de lo anterior, es que el 13.1% del gasto público corresponde al nivel subnacional, mientras que el promedio de la OCDE alcanza el 40%. La distribución de la inversión pública dista de ser homogénea entre regiones. Por otra parte, al analizar el acceso a atención de médicos especialistas, encontramos que la región Metropolitana concentra el mayor número de especialistas del país, mientras que desde la Región del Maule al norte se encuentran los peores indicadores. Al contrario, las regiones de Aysén y Magallanes tienen las tasas más altas de médicos generales, especialistas y número de camas, a pesar de que no cuentan con todas las subespecialidades (PNUD, 2018).

Importa señalar que la equidad de acceso a la atención de salud (y por defecto, el estudio de las barreras de acceso) nos remite, por su parte, al análisis de la regulación (por ejemplo, la organización de los servicios sanitarios y a las reformas que afecten a la cobertura de la población) y a datos subjetivos expresados en encuestas sobre las restricciones económicas, geográficas y otras, para acceder a los servicios sanitarios. Acorde a lo anterior es que el acceso a la salud en Chile ha sido estudiado principalmente a través de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN). Según la CASEN más reciente, aplicada en 2017, un 25.3% de la población que tuvo un problema de salud en los últimos tres meses y recibió atención médica reportó problemas de acceso, siendo los afiliados que

pertenecen al Fondo Nacional de Salud (FONASA) quienes presentan el mayor porcentaje de la población (27.8% versus 12.6% de los que pertenecen al sistema de las Instituciones de Salud Previsional, o ISAPRE). En cuanto a los problemas por quintil de ingresos, se observa que en el quintil de menores ingresos (quintil I o 20% más pobre de la población) 31.1% de las personas declaran haber tenido un problema, mientras que en el quintil V (20% de mayores ingresos) solo el 15.4% lo reporta.

Frenz & Titelman (2013) buscando evaluar el cumplimiento del objetivo sanitario de cobertura universal con equidad mediante el estudio de los cambios y diferencias socioeconómicas en el tiempo para la población adulta en las dimensiones de no adscripción al sistema previsional de salud, necesidad de salud no atendida y pago por la última consulta de especialista y general (basado en datos de la encuesta CASEN entre los años 2000 y 2011), señala que los resultados sugieren cambios favorables en dos dimensiones de Cobertura Universal en Salud 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, apuntaría a problemas de atención en la red pública que los obliga a hacer desembolsos para consultar prestadores privados.

Delgado, Cornejo, Jadue, & Huberman (2013) exploran la equidad de acceso en la salud dental en Chile a partir de los resultados de la encuesta CASEN 2003, concluyendo que en la población chilena se observaron desigualdades sociales en la percepción de necesitar atención, en la solicitud de atención dental y en recibir la atención dental solicitada. De acuerdo con los autores del estudio existe una mayor probabilidad de no recibir la atención

solicitada en las personas de menor nivel socioeconómico, que pertenecen a alguna etnia indígena, que viven en zona rural y que tienen seguro público de salud.

Basado en la CASEN de 2013 y agregando los resultados a nivel de Servicios de Salud, Jiménez (2016) reporta desigualdad en las condiciones de acceso a previsión y en atención de salud entre los servicios de salud, además de la heterogeneidad en cuanto a las características sociales, culturales y demográficas de la población asociada a cada uno de ellos. Los indicadores de acceso a atención de salud y a previsión parecen tener comportamientos muy distintos: por una parte, el promedio general de población catalogada como carente en atención de salud a nivel nacional es de un 44.15%, el mayor porcentaje corresponde al servicio de salud de Aysén con un 58.47%, mientras el menor es el de Araucanía Sur con un 24.33%. En la variable acceso a previsión de salud, el porcentaje de carencia a nivel nacional es mucho menor, con un 2.67%, mientras los valores más altos se sitúan en servicios de salud que se ubican en zonas geográficas aisladas del país como Chiloé (8.9%), Arica (6.06%), Aysén (5.34%), los valores más bajos recaen en servicios de salud que tienen altos niveles de pobreza, como son Concepción (0.97%), Araucanía Norte (1.41%) y Bío-Bío (1.45%). Uno de los objetivos de su Tesis fue establecer una estructura de inequidad de acceso a salud entre los distintos servicios de salud del país, lo cual no fue posible.

De toda la discusión anterior se concluye que en Chile el acceso a salud es desigual, inequitativo y multidimensional, no asociable en su totalidad a variables socioeconómicas. Existe una dimensión espacial, poco evaluada y establecida, que incita a una aproximación más local sobre las barreras de acceso para un mejor entendimiento de la problemática.

3. Relevancia

La contribución principal del presente trabajo es generar información sobre el fenómeno del acceso efectivo a atención de salud en Chile con la que actualmente no se cuenta. Se reconoce que si bien existen otras iniciativas que relacionan la territorialidad con ciertos resultados sanitarios, no se ha indagado el efecto del espacio sobre el acceso a salud, y más aún, su relación con la presencia de barreras de acceso a niveles comunales; por lo que se pretende generar conclusiones que, a modo general, permitan un mejor entendimiento de la problemática en estudio; abriendo aún más el campo de las ciencias regionales y sus aplicaciones a los ámbitos de la salud pública. Así también, se espera un potencial uso en la formulación de políticas públicas destinadas al mejoramiento del acceso universal de salud en nuestro país.

4. Descripción del problema

Actualmente, la información existente en Chile sobre el acceso en salud es limitada, a pesar de que la última reforma del sector considera dentro de sus ejes esenciales la mejora en el acceso universal a salud. Tanto el acceso a salud como las barreras de acceso a salud no han sido analizados en su dimensión espacial, lo que ha conducido a que la toma de decisiones relacionadas con las políticas públicas no considere componentes territoriales.

5. Preguntas de investigación

¿Tiene el acceso a atención de salud en Chile un componente espacial asociado a la distribución territorial comunal? ¿Cuál es el impacto de la presencia de barreras de acceso a salud en las comunas de Chile sobre el acceso efectivo a salud?

6. Objetivos Generales y Específicos

6.1 Objetivo general:

Analizar el acceso efectivo a atención de salud en Chile en función de las barreras de acceso y su distribución territorial comunal.

6.2 Objetivos específicos:

- 6.2.1 Determinar dependencia espacial para el acceso a atención de salud según comunas en Chile.
- 6.2.2 Elaborar un mapa de distribución de acceso no efectivo a salud en Chile, según comunas.
- 6.2.3 Obtener un modelo econométrico para la situación del acceso a atención de salud en las comunas de Chile en función de las barreras de acceso.

7. Metodología

Para dar respuesta a los objetivos específicos establecidos, se propuso en primera instancia realizar un modelo econométrico que permita modelar la situación en Chile del Acceso a Salud respecto a las Barreras de Acceso a nivel comunal. Dada la configuración en red de nuestro sistema de salud nacional entre los servicios de salud, los hospitales y los centros de atención primaria (consultorios o policlínicos y postas rurales) y su ubicación en una determinada zona geográfica, es posible suponer una importante interrelación entre variables socioeconómicas asociadas a la atención de salud. Según Jiménez (2016), existen desigualdades entre las condiciones de acceso a previsión y en atención de salud entre los servicios de salud en Chile, además de la heterogeneidad en cuanto a las características sociales, culturales y demográficas de la población asociada a estos. Pone de relieve la importancia del factor geográfico en la variabilidad de estas condiciones y la necesidad de profundizar en la investigación local. Por lo tanto:

$$\text{Acceso a Salud} = f[\text{Barreras de Acceso}, \text{Contexto geográfico}] \quad (1)$$

Se define así la Tasa de Acceso No Efectivo a Salud (TANES) como variable que captura el Acceso a Salud y entendida como la población que tuvo atención médica en los últimos 3 meses por enfermedad o accidente y que refiere haber tenido algún problema durante la consulta. Se contrasta el supuesto de autocorrelación espacial para la variable TANES utilizando el Test de I de Moran estandarizado (Z_I). El cálculo del estadístico Z_I se realizó según lo propuesto por Anselin (1988):

$$Z_I = \frac{I - \text{tr}(MW)/(n-k)}{[(\text{tr}\{MWMW' + \text{tr}(MW)^2 + [\text{tr}(MW)]^2\})/d - [\text{tr}(MW)/(n-k)]^2]^{1/2}} \quad (2)$$

En donde I es el estadístico I de Morán definido como $I = e'We/e'e$ con e vector de los residuos Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO); tr es la traza de la matriz, $M = I - X(X'X)^{-1}X'$ con X como la matriz de variables explicativas del modelo, W es la matriz de pesos espaciales, $d = (n - k)(n - k + 2)$, n es el número de observaciones y k el número de parámetros estimados.

Evaluada la significancia de dependencia espacial entre comunas para la variable endógena, se procedió a introducir una estructura autorregresiva de primer orden de dependencia espacial en la variable dependiente, e integrarla al modelo como variable exógena (Modelo de autorregresión espacial tipo lag o rezago espacial). El modelo empírico, basado en el modelo HCAB, corresponde a:

$$y_c = \alpha_c + \rho W y_c + \beta_1 \text{Atención}_c + \beta_2 \text{Cita}_c + \beta_3 \text{Llegar}_c + \beta_4 \text{Escolaridad}_c + \beta_5 \text{Analfabeto}_c + \beta_6 \text{CostoAtención}_c + \beta_7 \text{CostoMedicamento}_c + \beta_8 \text{NoSeguro}_c + \beta_9 \text{SeguroComplementario} + \varepsilon_c \quad (3)$$

Donde y_c representa la TANES para la comuna c en el año 2017. ρ es el coeficiente de autorregresión correspondiente a la variable y_c espacialmente retardada y W es la matriz de pesos espaciales, con una especificación de pesos espaciales $w_{cj} = d_{cj}^{-1}$, siendo d_{cj} la distancia entre las comunas c y j ; adicionalmente se tiene para w_{cj} que: (i) $w_{cj} \geq 0$, (ii) $w_{cc} = 0$ y (iii) $\sum_{c \neq j} w_{cj} = 1$; $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_9$ son los coeficientes asociados a cada variable y ε_c es un término del error, tal que $\sim N(0, \sigma_\xi^2)$. La estimación del modelo se basó en el método de máxima-verosimilitud (MV)¹.

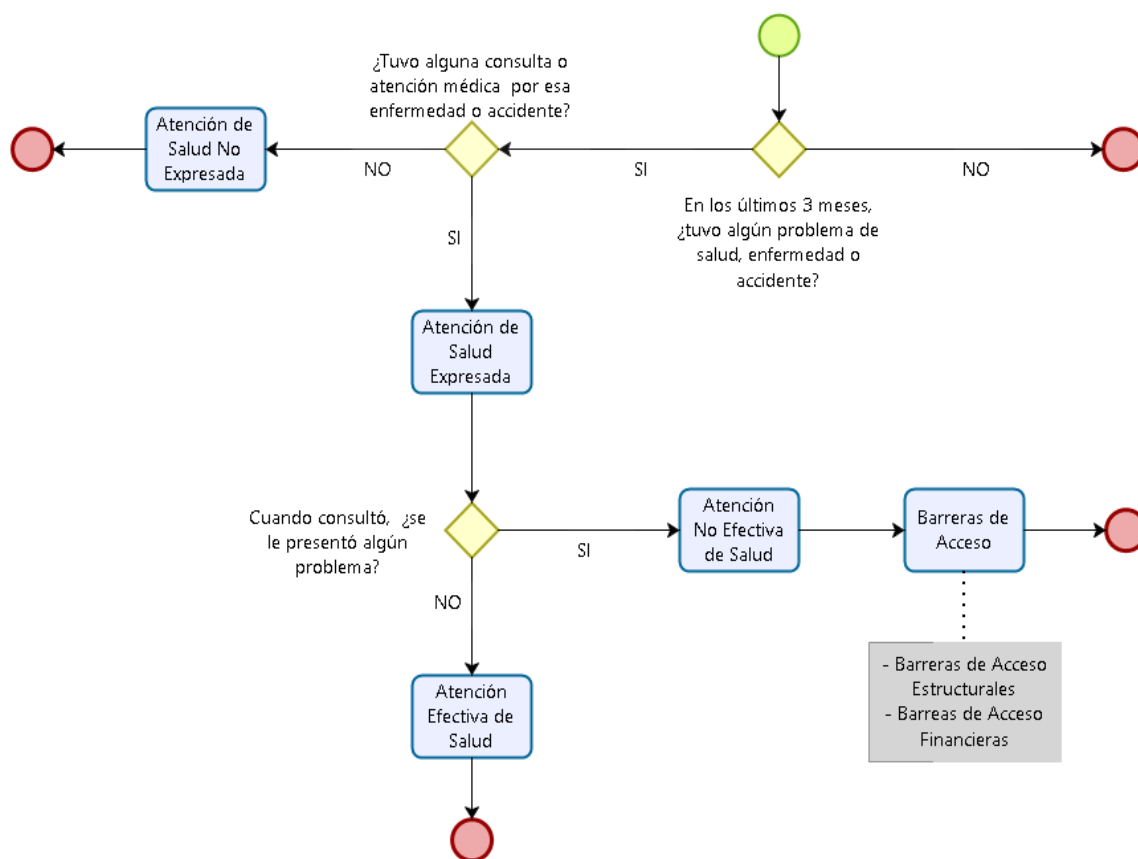
¹ Según Chasco (2003), la consecuencia principal de la inclusión del retardo espacial ($W y_c$) en la especificación del modelo es la pérdida de consistencia de los estimadores mínimos cuadrados ordinarios.

Para la confección del mapa de distribución de acceso no efectivo a salud se utilizaron los valores de la TANES en el año 2017 obtenidos por comunas.

8. Datos

Para la determinación y el cálculo de las variables endógena y exógena del modelo, se utilizó la información asociada a Problemas y Atención de Salud del Módulo Salud de la CASEN. La secuencia de análisis que se utilizó para determinar la TANES a nivel comunal e identificar algunas barreras de acceso a salud se resume en la Ilustración 2, similar al utilizado por Jadue et al. (2004). La metodología de la CASEN 2017 se resume en la Tabla 2.

Ilustración 2: Secuencia de Análisis Modulo Salud CASEN 2017.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2: Características metodológicas de la CASEN 2017.

Mandante	Ministerio de Desarrollo Social
Ejecutor	<ul style="list-style-type: none"> ○ Instituto Nacional de Estadísticas, INE (diseño muestral y elaboración de factores de expansión) ○ Centro UC Encuestas y Estudios Longitudinales de la Universidad Católica, CEEL (levantamiento y procesamiento de la información)
Población Objetivo	Población que reside en viviendas particulares a lo largo del territorio nacional, excluyendo las áreas de difícil acceso definidas por el Instituto Nacional de Estadística (INE)
Diseño	Estudio de Encuesta
Muestra	Probabilístico, estratificado, por conglomerado y en múltiples etapas. La unidad final de selección es la vivienda
Dimensiones	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ingresos ○ Educación ○ Salud ○ Trabajo y Seguridad Social ○ Vivienda y Entorno ○ Redes y Cohesión Social

Fuente: Elaboración propia.

Las Barreras de acceso consideradas como variables para el modelo se resumen en Tabla 3. Para cumplir con el modelo HCBA, y dado que CASEN no evalúa barreras cognitivas como problemas durante la atención de salud expresada, se decidió utilizar los años de escolaridad y saber leer y escribir/analfabetismo como variables proxys de las barreras Cognitivas. Para las barreras Estructurales se usa la información de la pregunta s16 sobre problemas durante la atención médica, problemas para conseguir una cita y problemas para llegar al establecimiento de salud. Otras posibles respuestas de la pregunta s16 hacen referencia a costos de atención y de medicamentos, información utilizada para evaluar las

barreras Financieras. Además, se incluyen entre estas últimas el acceso a seguro previsional y a seguro complementario de salud.

Tabla 3: Variables consideradas barreras de acceso a salud en el modelo econométrico.

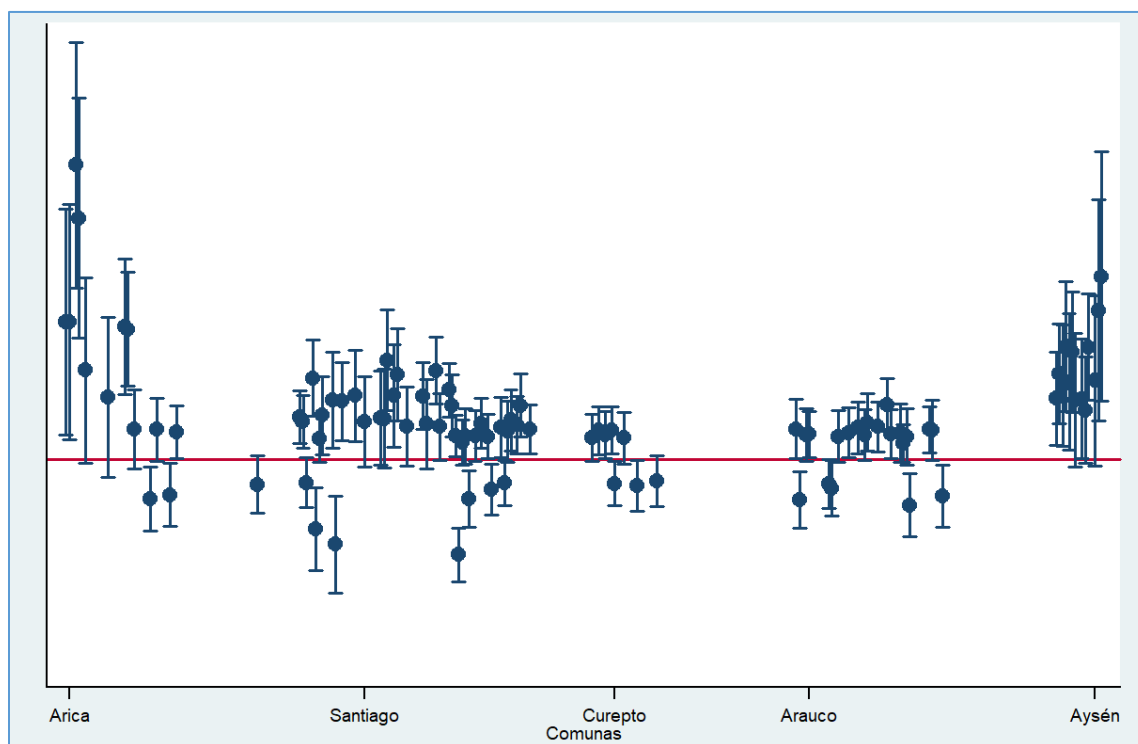
TIPO DE BARRERA	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
ESTRUCTURAL	Atención	Población que tuvo problemas de salud en los últimos 3 meses y tuvo atención médica y que refiere haber tenido problemas para ser atendido en el establecimiento (demora de la atención, cambios de hora, etc.).
	Cita	Población que tuvo problemas de salud en los últimos 3 meses y tuvo atención médica y que refiere haber tenido problemas para conseguir una cita/atención (hora)
	Llegar	Población que tuvo problemas de salud en los últimos 3 meses y tuvo atención médica y que refiere haber tenido problemas para llegar a la consulta, hospital, consultorio, etc.
COGNITIVA	Escolaridad	Años promedio de escolaridad de la población
	Analfabeto	Población de 15 años o más que no sabe leer ni escribir
FINANCIERA	CostoAtención	Población que tuvo problemas de salud en los últimos 3 meses y tuvo atención médica y que refiere haber tenido problemas para pagar por la atención debido al costo.
	CostoMedicamento	Población que tuvo problemas de salud en los últimos 3 meses y tuvo atención médica y que refiere haber tenido problemas para la entrega de medicamentos en el establecimiento de salud o acceso a ellos por su costo.
	NoSeguro	Población que no tiene seguro previsional de salud
	SeguroComplementario	Población que tiene seguro de salud complementario

Fuente: Elaboración Propia.

9. Resultados y Discusión

En primera instancia, se realizó un test global de correlación espacial sobre la variable TANES. El estadístico I de Morán de la ecuación (2) fue 0.068, rechazando la hipótesis nula de ausencia de correlación espacial con 99% de confianza. Este resultado apoya el uso de un regresor espacial para el modelo de la variable TANES especificado. También se aplicó la versión local de la I de Morán, cuyos principales resultados se muestran en la Ilustración 3, ordenando en el eje X las comunas de Chile de norte a sur y en donde se muestran los valores del estadístico para algunas de ellas ($p < 0.1$) con sus respectivos intervalos de confianza (IC 90%).

Ilustración 3: Principales resultados Test I de Morán local según Comunas, 2017.



Fuente: Elaboración propia.

Fácilmente pueden detectarse dos cosas: en primera instancia, que el fenómeno de asociación predominante es de tipo autocorrelación espacial positiva, es decir, en el espacio geográfico chileno, comunas con valores altos de la TANES rodean comunas que también poseen valores altos y viceversa, afectando su resultado; y en segunda instancia, que lo anterior da origen a zonas de agrupamiento o *clusters*, detectándose cinco zonas significativas: la primera, ubicada en la zona norte del país, otra abarcando la Región Metropolitana, una de menor tamaño en la Región del Maule, una cuarta cercana al sector sur de la Región de la Araucanía y la última en la zona sur austral. Esta distribución no fue encontrada en algún otro trabajo que relacione el acceso a salud en Chile y la territorialidad, no obstante, sí existen estudios enfocados en grupos económicos productivos que señalan presencia de *clusters* (como por ejemplo palta, salmón, vino y agrupaciones bancarias) con los cuales no fue posible establecer asociaciones por falta de sustento teórico. Además, debemos señalar que dada las características heterogéneas de cada región y las diferentes macrozonas que se definen, las respuestas a la formación de cada clúster deben ser distintas entre sí, por lo que se requiere de estudios posteriores más detallados para lograr dar respuesta a esta nueva interrogante.

La estimación del modelo en (3) se muestran en la Tabla 4. Los resultados de los contrastes de dependencia espacial sustancial del modelo fueron: Test de Wald $\chi^2 = 5.140$ ($p < 0.05$), Test del Multiplicador de Lagrange (LM-LAG) $\chi^2 = 5.014$ ($p < 0.05$) y Test del Cociente de Verosimilitud (LR) $\chi^2 = 4.823$ ($p < 0.05$). La especificación adecuada de los elementos de la matriz W en econometría espacial es uno de los puntos metodológicos más difíciles y controversiales hasta la fecha. Dado que se tiene poco conocimiento sobre el fenómeno de las barreras de acceso a salud a nivel comunal en Chile,

se decidió emplear una de las aproximaciones más comunes y utilizadas: expresar la interacción espacial entre las comunas como función inversa de la distancia simple a través de centroides, dentro de una banda de distancia mínima de 753 km. La elección de la distancia mínima se basó en una aproximación al eje longitudinal para la región de Magallanes y de la Antártida Chilena (región del país que cuenta con la mayor superficie territorial, cubierta únicamente por el Servicio de Salud Magallanes), esto es, se consideraron las comunas como vecinas cuando estaban situadas a una distancia inferior a la prefijada como mínimo. Una forma de testear la robustez de la especificación de la matriz W es comparar y confirmar, mediante los test de Multiplicadores de Lagrange, dependencia espacial sustantiva y residual, permitiendo por un lado evaluar la presencia de la primera y descartar por otro la presencia de la segunda. Al aplicar el Test del Multiplicador de Lagrange, sobre un modelo de autocorrelación espacial de los errores, LM-ERR con $\chi^2 = 0.006$ ($p > 0.1$), la no significancia del resultado nos permite asumir que no queda en los residuos de la regresión en (3) ningún tipo de dependencia espacial y que la especificación de la matriz de pesos espaciales es correcta.

Tabla 4: Modelo para la TANES estimado.

VARIABLE	COEFICIENTE	EE
RETARDO ESPACIAL	0.2654**	0.1170
ATENCIÓN	0.5989***	0.0487
CITA	0.3425***	0.0509
LLEGAR	0.2067***	0.0563
ESCOLARIDAD	-0.1577*	0.0901
ANALFABETO	0.0849**	0.0418
COSTOATENCIÓN	-0.0205	0.0685
COSTOMEDICAMENTO	0.2200***	0.0745
NOSEGURO	0.0658	0.0987
SEGUROCOMPLEMENTARIO	-0.0449	0.0883

Fuente: Elaboración propia.

Nota: *, ** y *** denota la significancia de los coeficientes estimados con confianza del 90%, 95% y 99%, respectivamente. EE= Error Estándar.

Respecto a las barreras de acceso a salud a nivel comunal, existe concordancia entre una mayor TANES y problemas durante la atención de salud, problemas para conseguir una cita u hora con el equipo de salud, problemas para llegar a los centros asistenciales y problemas de acceso a medicamentos por su costo. Los coeficientes estimados de estas cuatro variables tienen el signo esperado y son significativos, con confianza del 99%. El modelo establece que variaciones en un punto porcentual en las variables Atención, Cita, Llegar y CostoMedicamento cambian en un 0.6%, 0.3%, 0.2% y 0.2% el resultado de la TANES a nivel comunal, respectivamente. Además, se establece que las localidades definidas como vecinas afectan en un 26.54% el resultado de la TANES para cada comuna. Esta contribución sistemática al aumento de la TANES local por los sectores contiguos sugiere que nos enfrentamos a un caso de difusión contagiosa de la TANES, hallazgo de gran importancia ya que se demuestra que al disminuir la TANES de ciertas comunas se estaría disminuyendo

consecuentemente la TANES de los municipios vecinos. Debemos considerar esta situación como un elemento relevante a la hora de panificar políticas públicas con enfoque en acceso universal a salud y modelos de gestión en pro de la eficiencia de los recursos. Nuestros resultados sugieren que las políticas públicas deben organizarse a partir de una lógica más territorial que sectorial, mediante el fortalecimiento de aquellas zonas de agrupamiento definidas y el desarrollo de prácticas innovadoras que ayuden a transformar en ventajas dinámicas las actuales desventajas de nuestro complejo territorio.

El acceso a medicamentos en Chile es un tema preocupante, ya que el gasto en medicamentos corresponde al 35.8% del gasto de bolsillo en salud, pero si se toma sólo a los hogares que gastan en fármacos, esta proporción sube al 55.3% (Benítez, Hernando, & Velasco, 2019). La Encuesta sobre Acceso a Medicamentos² arrojó que un 28% de los encuestados reportó no poder continuar con su tratamiento como se le indicó y al consultar por los motivos de suspensión, un 65% de ellas acusaba no tener dinero para seguir comprando el medicamento. El Instituto de Salud Pública Andrés Bello, en su Encuesta Nacional de Salud³ (aplicada en junio de 2019), reportó que el gasto en medicamentos en el último mes asciende a un 8% del total de ingresos por hogar, siendo mayor dicho porcentaje en el grupo de cotizantes al sistema de las ISAPRE. Teniendo en cuenta que los medicamentos tienen un impacto positivo sobre la calidad de vida de las personas, lo que para efectos de cualquier sistema de salud se traduce en disminución de los costos asociados,

² Aplicada a personas mayores de 18 años, en abril de 2018, a residentes de la Región Metropolitana. La Brújula Salud, Universidad San Sebastián. Resultados disponibles en: <http://www.uss.cl/medicina/wp-content/uploads/sites/15/2018/05/Encuesta-sobre-Acceso-a-Medicamentos.pdf>.

³ Aplicada a personas de 18 a 85 años, residentes en la Región Metropolitana, Región de Valparaíso y Región del Biobío, pertenecientes a los GSE ABC1, C2, C3 y D. Resultados disponibles en: <https://www.ispandresbello.cl/encuesta-salud-2019/>.

y que para ciertos grupos de la población es una tema preocupante el gasto destinado, se vuelve pertinente una política pública integral que mejore la cobertura de los esquemas de seguros actuales en lo que respecta al gasto de bolsillo para asegurar niveles de acceso a medicamentos adecuados a las necesidades de la población.

Las barreras estructurales definidas presentaron todas relevancia estadística, por lo que este hallazgo se condice con los indicadores sobre la atención de salud. De acuerdo con el PNUD, la espera en el sector público de salud chilena se ha transformado en una fuente de malestar e irritación para la gran mayoría de sus usuarios. Al comparar Chile con la mayoría de los países de la OCDE, nuestra oferta de atención en salud es insuficiente, frente a la actual demanda de la población. Ya en 2015, los médicos graduados en Chile eran 8.6 por cada mil habitantes, y las enfermeras activas 5.6; en cambio, en los países de la OCDE el promedio respectivo es de 11.5 y 9.1 por cada mil habitantes. Además, sólo el 28.6% de la población confía en que tendrá atención médica oportuna, en caso de enfermedad catastrófica o crónica grave, con una alta diferencia entre los distintos quintiles de ingresos (PNUD, 2018). Se hace necesario entonces, redirigir los recursos para mejorar estos indicadores, pudiéndose utilizar las barreras estructurales recién definidas como guía para dichos efectos. De igual manera, se debe reconocer que, a diferencia de los inconvenientes asociados al acceso a medicamentos, la solución a las barreras estructurales puede encontrarse con un enfoque en la gestión de los procesos a nivel institucional, concentrándose los esfuerzos en la organización local, en vez de la central.

El cálculo de la TANES por comunas se muestra mediante un mapa de coropletas en la Ilustración 4, en donde se representa con mayor intensidad de color valores altos de la variable. Las comunas representadas sin color corresponden a las 22 localidades definidas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) como áreas de difícil acceso y excluidas de la

muestra por la CASEN. Se logra establecer que la distribución de la TANES en el territorio nacional es heterogénea, aunque con una gran representación de zonas que abarcan valores desde el 0.00% hasta el 33.33% de atenciones de salud no efectivas, con 215 comunas en este rango. Comunas con valores altos de la TANES (superior a 66.67%) suman un total de 23, distribuidas preferentemente en la zona norte y centro del país, sin llegar a tener representación en el Chile austral.

Ilustración 4: Mapa Distribución de la TANES según comunas, Chile, 2017.



Fuente: Elaboración propia.

10. Conclusión

Se sugiere, mediante técnicas de econometría espacial, que existe un componente espacial para el acceso no efectivo a atención de salud en Chile (año 2017) asociado a la distribución territorial comunal; esto es, que el acceso universal a salud en Chile aún no se logra y un determinante de ello es la distribución geográfica. Además, existiría predominio del efecto de autocorrelación espacial positiva para la TANES entre las comunas: en el espacio geográfico chileno, comunas con valores altos de la TANES son vecinas de comunas que también poseen valores altos y viceversa.

Las principales barreras de acceso que presentan las comunas de nuestro país, según modelo HCAB, serían las de tipo Estructurales y las Financieras asociadas a los costos de los medicamentos. Lo anterior, se condice con lo reportado por diversos informes e investigaciones respecto a las fallas actuales de nuestro sistema mixto de salud.

Los resultados de este estudio plantean como desafío el lograr combinar exitosamente políticas universales con políticas territorialmente focalizadas. Si bien dentro de las metas del Ministerio de Salud siempre encontramos el avanzar hacia el acceso universal en salud, el planteamiento para alcanzar dicho objetivo no puede ser el mismo de norte a sur en nuestro país, sino que requiere en primera instancia continuar ahondando en la vivencia del acceso a salud a nivel local por parte de nuestros usuarios del sistema de salud, enfocándonos en determinar de manera más precisa posibles zonas de agrupamiento en donde falla la garantía, esclarecer los mecanismos de formación de dichos *clusters* y establecer sus determinantes, permitiendo la planificación de políticas públicas locales que sean eficientes. Se debe garantizar una distribución territorialmente pertinente de los recursos sanitarios, reconociendo y potenciando la diversidad de nuestro país.

En la elaboración de este trabajo de grado se reconocen ciertas limitantes que pueden ser clasificadas de la siguiente manera: limitaciones asociadas a la metodología de la CASEN y limitaciones propias de la metodología diseñada. Entre las primeras, encontramos que sólo se cuenta con información de 324 comunas de un total de 346 (dado su diseño muestral y que se excluyen aquellas zonas de difícil acceso, previamente definidas por el INE) y que algunas de ellas no alcanzarían un número de observaciones que aseguraran su representatividad. En las segundas, se reconoce que no se pudo realizar panel -pese a ser nuestra propuesta inicial de metodología- porque los resultados entre la CASEN 2015 y 2017 no son comparables, obligando a un diseño de tipo transversal y limitando con ello nuestras conclusiones. También, reconocemos que al enmarcarnos en el modelo HCAB se están dejando de lado muchas otras variables reconocidas como determinantes sociales de la salud, y del acceso a salud, que requieren posteriores análisis para un desarrollo más avanzado de la problemática. Entendidas las limitantes, es que creemos necesario que se sigan realizando más estudios en esta misma línea, recopilando información que permita teorizar sobre la formación y el comportamiento de los problemas de acceso a salud, información que contenga tanto componentes espaciales como temporales, para asegurar un abordaje transdisciplinar del fenómeno, contribuyendo así a la construcción de una red asistencial del futuro que, teniendo como base la justicia social, responda a las necesidades de la población y transforme a la salud en un derecho universal inalienable.

11. Referencias bibliográficas

- Anselin, L. (1988). *Spatial Econometrics: Methods and Models*. Berlín: 1st edn, Springer.
- Apparicio, P., Abdelmajid, M., Riva, M., & Shearmur, R. (2008). Comparing alternative approaches to measuring the geographical accessibility of urban health services: Distance types and aggregation-error issues. *International Journal of Health Geographics*.
- Benítez, A., Hernando, A., & Velasco, C. (2019). *Gasto de bolsillo en salud: una mirada al gasto en medicamentos*. Obtenido de Puntos de Referencia. Centro de Estudios Públicos:
https://www.cepchile.cl/cep/site/docs/20190130/20190130113629/pder502_abenitez_ahernando_cvelasco.pdf
- Carrillo, E. J., Carrillo, V. A., Perez, H. R., Salas-Lopez, D., Natale-Pereira, A., & Byron, A. T. (Mayo de 2011). Defining and Targeting Health Care Access Barriers. *Journal of Health Care for the poor and Underserved*, págs. 562-575.
- Carrillo, E., Carrillo, V., Perez, H., Debbie, S.-L., Natale-Pereira, A., & Byron, A. (Mayo de 2011). Defining and Targeting Health Care Access Barriers. *Journal of healthcare for the poor an underserved*, 562-575.
- Charlier, P., Coppens, Y., Malaurie, J., Brun, L., Kepanga, M., & Hoang Opermann, V. (2016). A new definition of health? An open letter of autochthonous peoples and medical anthropologist to the WHO. *El Sevier*.
- Chasco, C. (2003). *Econometría espacial aplicada a la predicción-extrapolación de datos microterritoriales*. Madrid: Consejería de Economía e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid.
- Delgado, B., Cornejo, M., Jadue, H., & Huberman, J. (2013). *Determinantes sociales y equidad de acceso en la salud dental en Chile*. Obtenido de Repositorio Universidad de Chile: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/123493>
- Diaz, E., & Peirò, R. (2004). Intervenciones para disminuir las desigualdades en salud. *Gaceta Sanitaria*, 158-167.
- Fajardo-Dolci, G., Gutierrez, J. P., & Sebastián, G.-S. (2015). Acceso efectivo a los servicios de salud: operacionalizando la cobertura universal en salud. *Revista de Salud Pública de México*, 180-186.
- Frenz, P. (2005). Desafíos en salud pública de la Reforma, equidad y determinantes sociales de la salud. *Revista Chilena de Salud Pública*, págs. 103-110.
- Frenz, P., & Titelman, D. (2013). Equidad en salud en la región más desigual del mundo: un reto de políticas públicas en América Latina. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 665-670.
- Huber, M., Knottnerus, J. A., Green, L., & van der Horst, H. (2011). How should we define health? *British Medical Journal*.

- Jadue H., L., Delgado B., I., Sandoval O., H., Cabezas M., L., M., v., & Jeanette. (2004). Análisis del nuevo Módulo de Salud de la Encuesta CASEN 2000. *Revista Médica de Chile*, 750-760.
- Jimenez C., S. (2016). *Inequidad en el Acceso a Salud en los Servicios de Salud: Estudio Multifactorial basado en la CASEN del año 2013*. Concepción: Facultad de Ciencias Sociales UdeC.
- Kawashi, I., Subramanian, S., & Alemido-Filho, N. (2002). A glossary for health inequalities. *Journal of Epidemiology & Community Health*, págs. 647-652.
- Larson, J. S. (Junio de 1996). The World's Health Organization definition of health: Social versus Spiritual Health. *JSTOR*, págs. 181-192.
- Marmot, S. M., Allen, J., Bell, R., Bloomer, E., & Goldblatt, P. (15 de Septiembre de 2012). WHO European review of social determinants of health and the health divide. *The Lancet*, págs. 1011-1029.
- Mejía, A., Sánchez, A., & Tamayo, J. (2007). Equidad en el Acceso a Servicios de Salud en Antioquía, Colombia . *Revista de Salud Pública*, 26-38.
- Olavarría, M. (2005). *Acceso a la Salud en Chile*. Obtenido de Acta Bioethica: <https://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2005000100006>
- OMS. (2009). Reducir las inequidades sanitarias actuando sobre los determinantes sociales de la salud. *62° Asamblea Mundial de la Salud*. Ginebra.
- OMS. (2014). *Basic documents*. Ginebra.
- Panamerican Health Organization. (2014). Strategy for Universal Access to Health and Universal Health Coverage. *53rd Directing Council: 66th Session of the Regional Committee of WHO for the Americas*. Washington.
- PNUD. (2018). *Desigualdad Regional en Chile. Ingresos, salud y educación en perspectiva territorial*. Santiago de Chile: PNUD.
- Sánchez, H., & Albala, C. (2004). Desigualdades en salud: adulto en comunas del Gran Santiago. *Revista Médica de Chile*, 453-460.
- The World Bank. (2017). *Tracking Universal Health Coverage: 2017 Global Monitoring Report*. Switzerland: World Health Organization and International Bank for Reconstruction and Development.
- Thornton, R. L., Glover, C. M., Cené, C. W., & Glisk, D. C. (Agosto de 2016). Evaluating Strategies For Reducing Health Disparities By Addressing The Social Determinants Of Health. *Health Affairs*, págs. 1416-1423.
- Villanueva, A. (2010). Accesibilidad geográfica a los sistemas de salud y educación. Análisis espacial de las localidades de Necochea y Quequén. *Revista transporte y desarrollo N°2, Universidad de Buenos Aires.*, 136-157.