

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
ESCUELA DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN EMPRESARIAL



Eficiencia del Uso de los Recursos Públicos: una aplicación al sistema de salud chileno en comparación a la OCDE

Tesis para optar al Título Profesional de Ingeniero Comercial y
al Grado Académico de Licenciado en Ciencias de la Administración de Empresas

Dasfny Y. Cuevas Jara
Natalia A. Mora Mora

Profesor Guía
Carmen L. Veloso Ramos.
Departamento de Gestión Empresarial

Los Ángeles, Septiembre 2020



DEDICATORIA

A mi madre Tatiana Jara

A mi hermana Melissa

A mis abuelas Laura y Natividad

A mi profesora y compañera de tesis.

Dasfny Y. Cuevas Jara

A mi madre Julia Mora.

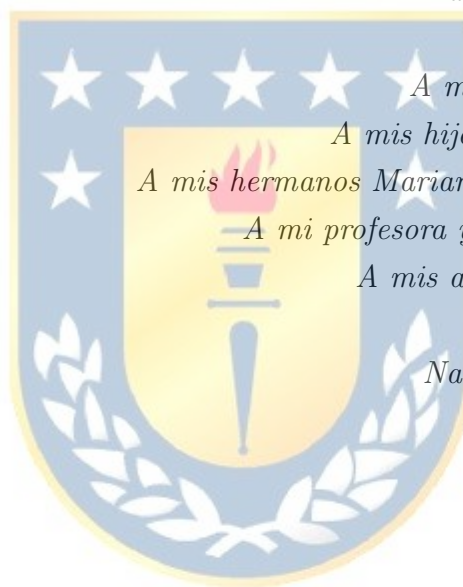
A mis hijos Roberto y Manuel

A mis hermanos Marianela, Ricardo y Pilar

A mi profesora y compañera de tesis

A mis amigas más cercanas.

Natalia A. Mora Mora.



AGRADECIMIENTOS

Durante este largo proceso universitario que hoy culmina a través de esta tesis, agradecer en primer lugar a Dios que me acompañó en este camino el cual nunca imaginé que llegaría a finalizar, por entregarme alegrías, tristezas, obstáculos y pérdidas de personas en mi etapa universitaria que me ayudó a crecer como persona y mujer.

A mi madre Tatiana, la mujer que eligió recorrer esta vida a mi lado e inculcó en mí valores y aprendizajes que hoy me entrega una de las herramientas más importantes para vencer las adversidades, a mi padre Héctor quien me enseñó lo lejos que se puede llegar a ser si hay esfuerzo y perseverancia.

A mi hermana Melissa, por darme toda la fuerza en mi etapa universitaria sobre todo en mis momentos de frustración, el cual quería desistir en los estudios y me entregaba siempre las palabras precisas para calmar mis emociones y seguir luchando por este logro.

A mi Tía Pamela, que más que una tía es una hermana mayor para mí, gracias por brindarme apoyo, cariño, y alentarme a continuar en mis estudios hasta el último momento.

A mis abuelas, Laura y Natividad que me dieron amor incondicional hasta cuando la vida les permitió y que hoy me lo transmiten desde el cielo, gracias por los regalones, comidas, abrazos y por brillar junto a mí desde otra dimensión.

A quien fue mi compañero Héctor Ormeño, que a pesar de las dificultades siempre creyó en mí y en mis capacidades cuando decaía y perdía la confianza en mí, por acompañarme, ayudarme y vivir junto a mí la etapa universitaria, por amarme de forma inconmensurable y dejar en mi corazón momentos de mucha felicidad.

A mis amigas, Milem y Javiera que las conocí gracias a esta carrera y que hoy seguimos unidas a pesar de escoger caminos diferentes, a mi querida amiga María José que me ha acompañado desde la adolescencia y que nunca me ha dejado sola, gracias por darme risas y alegría en mis peores momentos de la universidad.

Y, por último, pero no menos importante a mi estimada profesora Carmen Veloso, que nos brindó la confianza, el conocimiento y el apoyo en este proyecto de tesis, el cual refleja la gran mujer y profesional que es, mi profunda admiración hacia ella y a mi compañera de tesis Natalia que se transformó en una gran amiga en la culminación de mis estudios en la gloriosa Universidad de Concepción, gracias por los consejos y enseñanzas de vida que me ha transferido.

Dasfny Y. Cuevas Jara

AGRADECIMIENTOS

Esta tesis, representa la culminación de un importante ciclo en mi vida. Siendo posible gracias al cumplimiento de los objetivos planteados y al apoyo de varias personas.

Quisiera agradecer en primera instancia, al pilar de mi vida, mi madre, una persona ejemplar que ha apostado siempre por mí, aún en contra de la adversidad, su apoyo ha sido el más importante dado que sin ella en mi vida, nada de esto habría sido posible. Ha hecho de mí una mujer fuerte.

Agradezco a mis hijos, Roberto y Manuel que han sido mi motor y fuerza durante este tiempo de lucha. Su apoyo, amor, abrazos, comprensión en muchos momentos de cansancio y de tristeza han sido fundamental en este proceso, sin ellos nada de esto hubiese sido posible. Este logro es un regalo para ellos.

A mis hermanos Marianela, José y Pilar, que han contribuido de distintas maneras, para hacer de este camino algo mucha más llevadero.

Además, hago mención a mis queridos profesores Sandra Sepúlveda, Carmen Veloso, Jaime Moreno y Francisco Díaz, que durante mi carrera y en este proyecto de tesis me han brindado su apoyo, consejos y enseñanzas. Consiguiendo con ello nuevas herramientas para enfrentar el mundo laboral.

Y por último agradecer a mis amigos más cercanos, por el apoyo en el trascurso de estos años, y en especial a mi compañera y amiga Dasfny Cuevas. Mencionar además a la familia Novoa Esparza que me abrió las puertas de su casa para poder cumplir con las responsabilidades adquiridas en esta gloriosa Universidad .

Natalia A. Mora Mora.

Índice general

Índice general	4
Índice de figuras	5
1. Introducción	8
1.1. Presentación del problema	8
1.2. Objetivos de la investigación	10
1.2.1. Objetivo general	10
1.2.2. Objetivos específicos	10
1.3. Metodología	10
1.4. Datos	11
2. Revisión de Literatura	12
2.1. Análisis de factores que inciden en el gasto del sector Salud	12
3. Datos y metodologías	15
3.1. Datos	15
3.2. Método econométrico	17
4. Resultados empíricos	18
4.1. Estadística descriptiva	18
4.2. Análisis no econométrico	20
4.3. Análisis econométrico	22
5. Conclusiones	26
Bibliografía	28

Índice de figuras

3.1. Tablas Variables de Estudio	16
4.1. Estadística Descriptiva	19
4.2. Estadística Descriptiva de Chile	20
4.3. Análisis comparativo zona geográfica	22
4.4. Regresión de Variables	23
4.5. Regresión Atención Ambulatoria	24
4.6. Regresión Demanda Farmacéutica	25



Eficiencia del Uso de los Recursos Públicos: una aplicación al sistema salud chileno en comparación a la OCDE

Dasfny Y. Cuevas Jara Natalia A. Mora Mora

Resumen

En esta investigación desarrollamos un análisis de los factores que inciden en el gasto público en salud en Chile comparado a los países pertenecientes a la OCDE —entre el periodo 2000 y 2017— con la finalidad de promover políticas para mejorar el bienestar económico y social de los países que la conforman. Por otra parte, identificamos las variables que inciden significativamente en la eficiencia del uso de los recursos públicos en el área de la salud, considerando los efectos de la eficiencia en atención ambulatoria y la demanda farmacéutica. La base de datos utilizada contempla un total de 648 datos, con los cuales se construyó una estructura de datos de panel y el test de consistencia propuesto por Hausman (1978). Para conseguir los objetivos se realizó una regresión para datos de panel de efectos fijos. En los resultados obtenidos se observa la existencia de variables no significativas, de lo cual se puede inferir que Chile, a diferencia de los países OCDE, invierte un menor porcentaje del PIB en gasto en salud. Dentro del estudio se aprecian altos índices de obesidad, sobrepeso, y consumo de tabaco de habitantes de nuestro país respecto a economías pertenecientes a la OCDE. Cabe señalar, que la demanda farmacéutica afecta negativamente al gasto en salud como porcentaje del PIB. Esto significa que la inversión en productos farmacéuticos en los países OCDE ha ido en decadencia, el que si bien es un factor determinante, su efecto es no significativo. Finalmente, se puede percibir que la atención ambulatoria tiene un efecto positivo y no significativo en cuanto al gasto que se invierte en esta categoría.

Código JEL: I12, I18.

Palabras claves: Eficiencia, recursos públicos, gasto en salud, atención ambulatoria, demanda farmacéutica.

Efficiency of the Use of Public Resources: an application to the Chilean health system compared to the OECD

Dasfny Y. Cuevas Jara Natalia A. Mora Mora

Abstract

In this research, we develop an analysis of the factors which affect health public expenditures in Chile compared to OECD countries, between the period 2000 and 2017, for promoting policies to improve the economic and social well-being of the countries which constitute the previously named international organization. Moreover, we identified the variables that significantly affect the efficiency of the use of public resources in the health area, considering the effects of efficiency in ambulatory care and pharmaceutical demand. The database used includes a total of 648 data with which a panel data structure and the consistency test proposed by Hausman (1978) were constructed. To achieve the objectives, a regression was performed for fixed effects panel data. In the results obtained, we observed the existence of non-significant variables, from which it can be inferred that Chile—unlike the OECD countries— invests a lower percentage of GDP in health expenditures. Within the study, we observe high rates of obesity, overweight, and tobacco consumption of inhabitants of our country, in comparison with economies belonging to the OECD. Furthermore, it should be noted that pharmaceutical demand affects health expenditure as a percentage of GDP negatively. This means, investment in pharmaceutical products in OECD countries has been declining, which although it is a determining factor, its effect is not significant. Finally, outpatient care can be seen that has a positive and non-significant effect, in terms of the expense invested in this category. .

JEL Code: I12, I18.

Keywords: Efficiency, public resources, health spending, ambulatory care, pharmaceutical demand

Capítulo 1

Introducción

1.1. Presentación del problema

En los países pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la gestión pública de los Estados que la conforman no han sido suficientes para responder a las crecientes exigencias de los servicios de salud, los cuales son cada vez más sofisticados. Si bien el rol del gobierno en materias de salud y políticas sanitarias ha sido importante, no se puede desconocer la experiencia y desarrollo alcanzado por el sector privado, el cual ha debido generar un espacio adecuado para el enorme déficit de infraestructura, recursos humanos técnicamente capacitados y el uso de las tecnologías.

Para la gran parte de los países pertenecientes a la OCDE, el gasto público es la principal fuente de financiamiento de salud, siendo una excepción Chile y Estados Unidos. Mediante una comparación de indicadores sanitarios básicos según datos de Index Mundi, sorprende que los resultados de Chile sean similares a los de una potencia mundial, a pesar de que, Estados Unidos gasta más del doble en salud que Chile como porcentaje del PIB, hace destacable los logros de nuestro país. (Goic, 2015).

En comparación con países como Perú y Argentina, participantes activos, pero no miembros de la OCDE, existen diferencias en la estructura del sistema de salud respecto a Chile. Siendo el método más diferenciado el de Argentina, puesto que cuenta con tres sectores pocos integrados entre sí y fragmentados también en su interior.

En cuanto a Perú, éste cuenta con una división de sectores tanto público como privado. El primero se divide en dos subsectores uno subsidiado o contributivo directo, particularmente de Régimen Subsidiado de Población Abierta y SIS Asegurada, y el subsector contributivo indirecto (Seguro Social) con subsectores de Seguridad Social con provisión tradicional (EsSalud) y Provisión Privada (EPS). El segundo en cambio abarca una segmentación lucrativa que contiene las EPS y toda la infraestructura y servicios privados que incluye la medicina tradicional y establecimientos de salud de algunas empresas mineras, petroleras y azucareras y un sector no lucrativo donde existen instituciones como Organizaciones No Gubernamentales. (Alcalde et al., 2011)

Argentina en tanto se divide en sector público, Seguro Social Obligatorio (Obras Sociales) y sector privado; el sector público tiene una estructura administrativa pro-

vincial y nacional a nivel Ministerial, cuentan con redes de centros de salud públicos que prestan atención gratuita a toda persona que lo demande, en general sin seguridad social y sin capacidad de pago. El seguro Social Obligatorio cubre a trabajadores asalariados, empleados públicos, así como también el Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados, Programas de Asistencia integral (INSSJyP) y PAMI. El sector privado incluye a profesionales que prestan servicios independientes a pacientes particulares asociados a la (OS). (Belló & Becerril-Montekio, 2011).

En tanto, Chile desde el año 1980 efectuó una reforma de salud, donde uno de los objetivos fundamentales fue incorporar al sector privado con el fin de que el Estado se centrara en los sectores más pobres y evitar favorecer de manera desproporcionada a los sectores con altos ingresos. En el proceso se creó el Fondo Nacional de Salud (FONASA), las Instituciones de Salud Previsional (ISAPRES) y la Municipalización de la Atención Primaria de Salud. Así el país quedó compuesto por tres subsistemas, Público, Privados, Fuerzas Armadas y Carabineros. (Ma et al., 1998). Con esto, además, se redujo el aporte fiscal y la salud se financió en gran parte con el 7% del ingreso mensual de los trabajadores. Entre los años 2000 al 2005 se implementó la reforma del plan de Acceso Universal a Garantías Explícitas en Salud (AUGE), con la finalidad de obtener un conjunto de garantías y descenso en la desigualdad de los usuarios (Urriola et al., 2016), Chile posee salud pública en buen funcionamiento correctamente organizado y gobernado, aunque no es suficiente.

En el primer informe estadístico, la OCDE deja en evidencia la brecha existente en materias de salud y las ineficiencias tanto en el sector público como privado. En el sector privado, en relación a los seguros entregados, mientras que en el sistema público la gestión de forma burocrática y las restricciones que existen por falta de presupuesto para contrataciones e insumos médicos (Goic, 2015).

De igual forma existen eficiencias, en el área privada ofreciendo esquemas de libre competencia, una gran diversidad de servicios distintivos y una mayor flexibilidad para el usuario, por ende, el esquema público contiene un racionamiento en la cantidad, con criterios de distribución relacionados a las necesidades antes que, a los precios, separando las labores de financiamiento y de producción (Larrañaga, 1997).

Según Knowles et al., (1997) la eficiencia está compuesta por tres dimensiones: una técnica, una económica y de asignación. Desde una perspectiva técnica la eficiencia se alcanzará cuando se produce el máximo de recursos para un determinado nivel de insumos, sin embargo, es común apreciar que en el sistema de salud público existe ineficiencia por efecto de las fallas en la supervisión y gestión de los recursos. Desde la dimensión económica, habrá eficiencia si se utilizan combinaciones que le permitan producir un determinado nivel de servicios al menor costo, no obstante, se detectan ineficiencias económicas pues los administradores no tienen el control de insumos que se utilizan en el proceso. Finalmente, cuando los recursos son asignados a las actividades en que éstos tienen el máximo valor se hablará de eficiencia de asignación, si ésta no es óptima se deberá recurrir a la reasignación.

En virtud de lo señalado, el presente estudio pretende contribuir con evidencia empírica sobre los principales determinantes que definen el uso eficiente de los recursos

públicos de la salud. Mediante antecedentes de la OCDE se busca obtener los factores que inciden en la eficiencia de estos recursos, comparando mediciones en salud de Chile versus los otros países participantes. El gasto en salud, recursos físicos y técnicos, ventas y consumo farmacéutico, seguro de salud gubernamental y privado, son las variables primordiales en este estudio que nos permitirán indagar y reforzar esta investigación.

Esta investigación se estructura en cinco capítulos. En el capítulo 1 se abordará el planteamiento del problema y los objetivos de estudio. En el capítulo 2 se lleva a cabo una revisión bibliográfica sobre tipos, cambios, reformas y financiamiento del sistema salud. En el capítulo 3 se dan a conocer los datos y su metodología, de manera de presentarlos y definir su comportamiento. En el capítulo 4 se darán a conocer los modelos estadísticos y econométricos con sus respectivos resultados y por último en el capítulo 5 se exponen las principales conclusiones obtenidas del análisis de datos y posibles extensiones de esta investigación.

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo general

Este trabajo tiene por objetivo general analizar los factores que inciden en el gasto público en salud de Chile en comparación a los países OCDE.

1.2.2. Objetivos específicos

Dado el objetivo general especificado previamente, planteamos los siguientes objetivos específicos relacionados a él. Estos son:

1. Determinar el efecto de la eficiencia en atención ambulatoria en el gasto en salud.
2. Determinar el efecto de la demanda farmacéutica en el gasto en salud.

1.3. Metodología

La metodología aplicada en este estudio se basa en las siguientes técnicas:

1. Se empleará estadística descriptiva para organizar y presentar los datos.
2. Se utilizará un análisis correlacional que permita verificar la relación entre las variables que miden la eficiencia y el uso de los recursos públicos en salud.
3. Se realizarán además pruebas de diferencias de medias con el objetivo de observar el comportamiento de la muestra.
4. Se desarrollará una estadística comparativa por zona de procedencia de los países del estudio.
5. Se realizará una regresión para datos de panel de efectos fijos.

1.4. Datos

Los datos utilizados en este estudio fueron extraídos de la plataforma de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), al cual pertenecen 36 países de los distintos continentes, los datos recopilados comprenden al periodo 2000 al 2017. El objetivo de utilizar antecedentes de la OCDE es considerar que son una de las fuentes más completa de estadísticas comparables sobre indicadores y sistema de salud, en todos los países que a ella pertenecen.



Capítulo 2

Revisión de Literatura

2.1. Análisis de factores que inciden en el gasto del sector Salud

Diversos son los estudios que se han realizado en contexto internacional, acerca de los principales indicadores que inciden en el desempeño del uso de recursos específicamente en el área de la salud. En el caso de Chile, la situación difiere de lo indicado pues no existen investigaciones concretas que aporten o identifiquen de manera significativa los determinantes que afectan positiva o negativamente a la eficiencia del uso de los recursos en el sistema de salud chileno.

La eficiencia es un término relativo que siempre está presente en todas las organizaciones, por ende, la medición de ésta juega un rol fundamental al momento de evaluar el desempeño. Dicha determinante se obtiene en base a comparación, por lo tanto, los resultados de la medición de la eficiencia van a depender de los recursos considerados, la cual se alcanzará dependiendo de la escasez de los recursos que se han utilizado alternativamente. Canales (2014) en un estudio aplicando sistema envolvente de datos (DEA) obtuvo que la Red de Servicio de Salud, del SILAIS Carazo ha hecho uso eficiente de los recursos en salud midiendo una combinación de productos, como inputs el número de médicos y enfermeras y outputs las consultas médicas y recetas entregadas. García et al., (2014) complementa lo anterior midiendo la fiabilidad, factibilidad y sensibilidad de 23 centros e instituciones sanitarias de España en atención primaria de salud en cuanto a recetas, fármacos y derivaciones del sistema obteniendo que los indicadores de eficiencia consensuados pueden contribuir a la sostenibilidad del sistema de salud, sin por ello aminorar la calidad de la atención prestada.

El objetivo principal de la reforma del sector salud, en muchos países es mejorar el desempeño de este sistema, siendo difícil interpretar si un indicador en particular (por ejemplo: porcentaje del financiamiento gubernamental asignado a la atención primaria o medicina preventiva, porcentaje de los servicios prestados por el sector privado, entre otros) ha cambiado el desempeño del sistema en un sentido positivo o negativo. Knowles et al., (1997) indican que existen variaciones de acuerdo al punto de partida de cada país, metas planteadas para la reforma y las expectativas de logros en el diseño.

El logro del diseño también se consigue a través de técnicas efectivas que permitan

el éxito del desarrollo en la atención ambulatoria de salud. Berman (2000) en un estudio realizado a países con distintos niveles de ingresos obtuvo que el éxito en la provisión de servicios ambulatorios, es decir, proporcionar a las personas tratamiento para enfermedades agudas y atención médica preventiva de forma ambulatoria, representa la mayor parte del gasto total en salud de los países de bajos ingresos. Adicionalmente, con frecuencia comprende la mayor parte de la carga financiera sobre los hogares asociada con el consumo de atención médica, que generalmente se distribuye regresivamente.

En concordancia, Minal (2013) plantea en un análisis de datos de 10 años respecto a la atención ambulatoria para Estados Unidos que existe un excesivo y mal uso de recursos en esta etapa de atención médica de salud, los cuales se sugiere puedan mitigarse derivando a los distintos servicios de salud para los exámenes respectivos. Menciona además que dicho gasto excesivo está directamente relacionado con un aumento del gasto en productos farmacéuticos por las atenciones ambulatorias. Por lo tanto, planteamos la siguiente hipótesis:

H1: La atención ambulatoria tiene un efecto positivo en el gasto en salud.

En esta misma línea, existe un número importante y creciente de estudios enfocados en medir la eficiencia de las organizaciones sanitarias en cuanto a otros factores como es la demanda de medicamentos, utilizando técnicas paramétricas y no paramétricas. Whitaker & Sánchez (2001) en un estudio realizado a países europeos entre 1995 y 2000 concluyeron que no existen patrones diferentes en la evolución de la demanda farmacéutica entre los países considerados así como el crecimiento del PIB, del gasto sanitario y del gasto público los cuales contribuyen positiva y significativamente, al crecimiento del gasto farmacéutico en Europa.

H2: La demanda de medicamentos incide positivamente en el gasto en salud.

Ligarda & Ñacha (2006) en un estudio realizado en centros de salud de atención primaria de España y que buscaba medir la eficiencia considerando el personal médico, consumo de medicamentos y número de atenciones, obtuvieron que, las variables de estudio se encuentran positivamente correlacionadas. De la misma forma Rollins et al., (2001) indican que existen además otros costos asociados a las atenciones médicas como el personal administrativo, hospitalizaciones y gastos médicos en general, el cual en los períodos analizados 1993 – 1997 para centros de salud de Estados Unidos, se demostró que con el tiempo se han vuelto más eficientes.

Análogamente, Salud Pública de México (2002) realiza un estudio del sector salud en general y de las entidades federales de México, en el que comprende indicadores de condiciones de salud, disponibilidad y accesibilidad, calidad técnica y sustentabilidad. Entre ellos es posible encontrar variables de esperanza de vida, mortalidad, tasa global de fecundidad, médicos generales y especialista, gasto público en salud entre otros. Con el objeto de detallar en que medida se cumple la misión de otorgar salud de calidad a los ciudadanos mexicanos se obtiene que per capita, son destinadas mayormente al Distrito Federal, y atención primaria de salud mayoritariamente en centros de salud de Yucatán.

La eficiencia es posible también medirla de forma cruzada. Un estudio realizado por Hollingsworth & Wildman (2002) al respecto considera datos en salud, gasto en salud

y educación de los países pertinentes a las OCDE, señalando que la evaluación de cada país será según la manera en cómo se desempeña en comparación a las ponderaciones de los otros países. Se comprobó que si un país tiene un mayor puntaje de eficiencia cruzada en promedio, se asume que están utilizando de modo eficiente sus entradas y salidas, independiente de la combinación de ponderaciones.

La situación de Chile no es muy dispar con el resto de los países analizados. En un estudio realizado por Clínicas de Chile (2018), en el ámbito de la salud en comparación con los países OCDE, analizando indicadores como el gasto y demanda en salud, recursos humanos, físicos, y la mortalidad causada por cáncer, se desprende que la asignación del gasto en salud es bajo en cuanto al porcentaje del PIB del país, siendo uno de los menores de la OCDE. Plantea además que la reducción del gasto innecesario es clave para lograr resultados efectivos, y estima que esos recursos pueden ser utilizados tanto en medicamentos genéricos, en antibióticos y en cirugías ambulatorias y así conseguir maximizar la eficiencia. Agrega además que existe un déficit de profesionales, y recursos físicos en el país y que dentro de éstos últimos estudios se acrecienta dicho déficit sanitario por el aumento de la obesidad. Por ende, la importancia de estudios referente a salud y la implicancia directa en el uso eficiente del gasto fiscal para la maximización de la eficiencia



Capítulo 3

Datos y metodologías

3.1. Datos

Para este estudio los datos serán obtenidos de la plataforma de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) que tiene como finalidad promover políticas para mejorar el bienestar económico y social de los países que la conforman. Se utilizarán antecedentes en el área de la salud correspondientes al período 2000- 2017.

El objetivo de utilizar datos de la OECD es porque se considera que son una de las fuentes más completa de estadísticas comparables sobre indicadores y sistema de salud.

Los datos empleados en esta investigación tienen frecuencia anual para el período comprendido entre 2000 y 2017. La muestra original considera características en el área de salud de los países que constituyen la OCDE, la base de datos final quedó conformada por 648 datos con los cuales se construyó una estructura de datos de panel.

La variable dependiente de este análisis es el gasto salud y está medida como el gasto en salud como porcentaje del PIB (Morgan et al., 2017). Dentro de las variables independientes se contempla la atención ambulatoria (Arredondo et al., 1999; Berman, 2000; Minal et al, 2013) medida como el número de personas atendidas en el sector ambulatorio de salud, la demanda farmacéutica (Moïse & Docteur, 2008; Minal et al, 2013) y la cobertura de salud privada primaria (Ligarda y Ñacha, 2006) y de atención médica. Además de características no médicas como consumo de tabaco, para aquellas personas mayores de 15 años que declaran ser fumadores diarios, consumo de alcohol en el mismo rango etéreo y el porcentaje de población con sobrepeso u obesidad (Marqueta de Salas et al., 2016). También, dentro de las variables independientes se contempla el empleo en salud. Esta variable está medida por el número de personas que trabajan en el cuidado de salud y el trabajo social (Ang, 2010). También, médicos generales (Canales, 2014; Pinilla et al., 2018) y enfermeras (García et al, 2014).

Figura 3.1: Tablas Variables de Estudio

	Variables	Medición
A. Sistema de salud		
GS	Gasto en salud	Gasto en salud como % del PIB
B. Cobertura del sistema de salud		
AM	Atención ambulatoria	Miles de personas atendidas en sistema ambulatorio de salud
DF	Demanda Farmacéutica	Productos farmacéuticos para miles de personas en gasto en salud
CT	Cobertura Total	Cobertura total de atención médica y seguro médico privado primario
CP	Cobertura Privada	% de la población con pagos asegurados para atención médica
C. Recursos específicos del sistema de salud		
IG	Ingreso-gasto sistema médico	Ingresos financieros destinados a atención médica
CF	Capital de trabajo fijo	Consumo de bienes y servicios totales de atención
CA	Costo atención médica	Consumo de bienes y servicios de atención médica
D. Características de salud de la población		
TM	Tabaco mayores de 15 años	% población de 15 años o más reportan ser fumadores diarios
AL	Alcohol	Consumo litros per cápita de alcohol puro desde los 15 años o más
SP	Sobrepeso	% total de la población IMC entre 25 y 29
OB	Obesidad	% total de la población IMC entre 30 o más
E. Características de recursos en el sector salud		
ES	Empleo en salud	Nº de personas que trabajan en el cuidado de salud y trabajo social
MG	Médicos generales	Total médicos generales no especialistas
ME	Médicos especialistas	Especialistas: pediatrías, obstetras, ginecólogos, quirúrgicos, internos
EN	Enfermeras	Enfermeras profesionales, asociaciones y enfermeras extranjeras
HO	Hospitales	Hospitales generales, de salud mental y especializados
HP	Hospitales públicos	Hospitales de propiedad o controlados por un gobierno
CA	Camas	Camas hospitales se mantienen regularmente con personal disponible
CP	Camas público	Camas propiedad o controladas por unidad de gobierno
F. Variables socio-demográficas		
POB	Población total	Número de habitantes del país
INC	Nivel de ingreso	Dummy 1 si pertenece a un nivel de ingreso 0 en otro caso
ZG	Zona geográfica	Dummy 1 si pertenece a una zona geográfica 0 en otro caso

Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente otras variables de control son consideradas tales como el nivel de ingresos de los países (Báscolo et al., 2014), el número de habitantes de la población (Ahn et al., 2005; Sánchez & Sánchez 2009). y la zona geográfica a la cual pertenecen (Loyola et al., 2002). La figura 3.1 identifica las variables con los respectivos proxies que las miden.

3.2. Método econométrico

Para estimar la eficiencia de los recursos públicos en salud realizaremos una regresión para datos de panel de efectos fijos. El modelo a estimar es el siguiente:

$$GS_{it} = B_0 + B_1AM_{it} + B_2DF_{it} + B_3CT_{it} + B_4IG_{it} + B_5CA_{it} + B_6TM_{it} + B_7AL_{it} + B_8ES_{it} + \eta_I + \eta_t + \varepsilon_{it}$$

Donde GS_{it} es el gasto en salud medido como porcentaje del PIB del país i en el periodo t . La variable AM_{it} corresponde al logaritmo natural de la población atendida en el sistema ambulatorio de salud, DF_{it} es el logaritmo natural de la población que demandan fármacos en el sector público de salud, CT_{it} indica la cobertura total de atención médica, IG_{it} señala los ingresos financieros destinados a atención médica, la variable CA_{it} correspondiente al consumo de bienes y servicios de atención médica. Otras variables usadas para controlar el gasto en salud son el porcentaje de la población de 15 años o más que reportan ser fumadores diarios TM_{it} , AL_{it} medido como el consumo en litros per cápita de alcohol puro de la población de 15 años o más y ES_{it} medido como el logaritmo natural de las personas que trabajan en el cuidado de la salud y trabajo social de cada país analizado. Finalmente, η_I corresponde a los efectos fijos individuales asociados a factores idiosincráticos no observables de los países, η_t mide los efectos temporales y ε_{it} representa la perturbación aleatoria asociada al modelo.

Capítulo 4

Resultados empíricos

4.1. Estadística descriptiva

La figura 4.1 muestra una descripción estadística de datos considerando la variable gasto en salud como el gasto en porcentaje del PIB en el área de salud por país.

Los resultados demuestran que los países de la muestra destinan en promedio un un 8.28 por ciento del porcentaje del PIB en gasto de salud.

En base a las variables que explican el estudio, se puede percibir que en promedio 28.614 personas son una proporción elegible para los bienes y servicios de atención médica ambulatoria que se incluyen en el gasto público total en salud. La cobertura, en este sentido es independiente del alcance del costo compartido en distintos programas públicos como son el cuidado de salud total y la atención hospitalaria y aguda. Esto permitiría determinar el efecto de la H1.

Asimismo, se aprecia que la demanda farmacéutica de las naciones en promedio es de 9.101 millones de dólares, en el cual se consideran los fármacos que son reembolsados por el seguro público y además excluyen el consumo de las drogas directamente en los hospitales, que estiman precios al por menor o de fábrica Siendo relevante para determinar la H2.

En cuanto a variables del sistema de salud se observa que, el 97.50 por ciento de los países de la OCDE tienen cobertura total en atención médica total, ambulatoria, hospitalaria y aguda y productos farmacéuticos. El seguro médico privado primario, asegura atención médica al 65.32 por ciento de la población de los países pertenecientes a la OCDE.

Figura 4.1: Estadística Descriptiva

Variable	Media	D.E.
Gasto en Salud	8.28	2.13
Atención Ambulatoria	28613.81	32481.17
Demanda Farmacéutica	9100.56	13742.03
Demanda Farmacéutica Alimentación	940.33	1356.92
Demanda Farmacéutica Cardíaca	503.11	881.80
Demanda Farmacéutica Respiratoria	515.65	644.97
Demanda Farmacéutica Obstetra	298.93	423.62
Cobertura Total	97.50	6.32
Cobertura Privada	65.32	39.21
Ingreso Gasto Sistema Médico	0.38	0.19
Capital de Trabajo Fijo	0.38	0.19
Costo Asistencia Médica	19.35	5.00
Tabaco 15 más	20.97	5.46
Alcohol	9.41	2.86
Sobrepeso	32.66	5.72
Obesidad	19.86	10.21
Empleo Salud	1622846	3427475
Médicos General	24598	28616
Médicos Especialista	67490	123962
Médicos Pediatras	6053	13177
Médicos Obstetras	4868	8196
Médicos Psiquiatras	4816	8577
Médicos Quirúrgicos	17836	26483
Enfermeras	180139	251119
Hospitales	1192	1919
Hospitales Público	440	490
Camas	175575	330051
Camas Público	94364	109314
Población	34124	55899.85

Fuente: Elaboración propia

Respecto a otras características de salud, tales como, tabaco y obesidad, queda en evidencia que en promedio el 20.97 por ciento promedio de la población mayor de 15 años reportan ser fumadores a diario, y el 19.86 por ciento del total de la población posee un IMC entre 30 o más kg/m², proporción que verifica el estado patológico, con un grado de obesidad importante.

4.2. Análisis no econométrico

A continuación, se muestran los resultados de las pruebas de diferencia de medias aplicadas según el gasto en salud de Chile en comparación a la OECD.

Figura 4.2: Estadística Descriptiva de Chile

Variable	Media	D.E.
Gasto en Salud	7.13	0.60
Demanda Farmacéutica	1460.88	524.23
Demanda Farmacéutica Alimentación	276.79	112.36
Demanda Farmacéutica Cardíaca	31.61	14.49
Demanda Farmacéutica Respiratoria	181.82	61.96
Demanda Farmacéutica Obstetra	30.11	14.17
Cobertura Total	89.04	4.08
Cobertura Privada	100	0
Ingreso Gasto Sistema Médico	0.20	0.08
Capital de Trabajo Fijo	0.20	0.08
Costo Asistencia Médica	15.00	
Tabaco 15 más	29.10	4.29
Alcohol	7.13	0.73
Sobrepeso	38.97	1.04
Obesidad	28	5.55
Empleo Salud	366756	48810
Médicos General	17599	3023
Médicos Especialista	16985	4372
Médicos Pediatras	1589	311
Médicos Obstetras	1694	337.37
Médicos Psiquiatras	1158	432.20
Médicos Quirúrgicos	6000	1469
Hospitales	391	21.29
Hospitales Público	218	6.98
Camas	37789	37789
Camas Público	29252	1036
Población	16824	950

Fuente: Elaboración propia

Las variables que cuantifican las características de recursos humanos en el área de salud de las naciones que pertenecen a la OCDE, exponen que en promedio 1.622.846 personas trabajan en asistencia sanitaria y trabajo social, en el cual 67.490 promedio son médicos especialistas en pediatría, obstetricia, ginecología, psiquiatría, quirúrgico y grupos de médicos especialistas. Para el efecto de médicos que tienen más de una especialidad se considera para este estudio el área dominante de los médicos o la última

especialidad que hayan adquirido según los registros actualizados.

Finalmente, los países analizados cuentan en promedio con 1.192 hospitales, considerando los hospitales generales, hospitales de salud mental y hospitales especializados en cualquier otra área de salud. Los hospitales generales deben contar con licencia los cuales se dedican principalmente a brindar servicios médicos, de diagnósticos y de tratamientos, se debe agregar además que en algunos países se requiere de un tamaño mínimo para poder registrarse como hospital, contando con los espacios suficientes se puede garantizar el acceso a la atención. Por otro lado, en promedio 440 de los hospitales corresponden a hospitales públicos los cuales son controlados por el gobierno u otra corporación pública. Por último, la población promedio es de 34.124 en la que se consideran además las personas temporalmente ausentes de los países y los extranjeros establecidos permanentemente en el país.

De acuerdo a la figura 4.2 donde se compara a Chile respecto a la OCDE, los resultados manifiestan que Chile destina en promedio un 7.13 por ciento del porcentaje del PIB en gasto de salud, lo cual está bajo el promedio de los países pertenecientes a la OCDE.

En base a las variables que explican el estudio, se aprecia que la demanda farmacéutica de Chile en promedio es de 1.461 millones de dólares, en el cual se consideran los fármacos que son reembolsados por el seguro público y además excluyen el consumo de las drogas directamente en los hospitales, que pueden basarse en precios de fábrica o al por mayor en lugar de precios al por menor. Siendo relevante para determinar la H2. Cabe mencionar que para Chile no existen datos de atención ambulatoria en el periodo analizado para hacer el análisis comparativo respecto a países OCDE.

En cuanto a otras variables del sistema de salud se observa que, el 89.04 del país tiene cobertura total en atención médica total, ambulatoria, hospitalaria y aguda y productos farmacéuticos. El seguro médico privado primario, asegura atención médica en promedio al total de la población.

Respecto a tabaco y obesidad, queda en evidencia que en promedio el 29.10 por ciento promedio de la población mayor de 15 años reporta ser fumadores diariamente, y el 7.13 por ciento del total de la población chilena posee un IMC entre 30 o más kg/m².

Las variables que cuantifican las características de recursos humanos en el área de salud exponen que en promedio 366.756 personas trabajan en asistencia sanitaria y trabajo social, en el cual 16.985 de ellos, en promedio son médicos especialistas en pediatría, obstetricia, ginecología, psiquiatría, quirúrgico y grupos de médicos especialistas. Para el efecto de médicos que tienen más de una especialidad se considera para este estudio el área dominante de los médicos o la última especialidad cursada.

En cuanto a hospitales Chile en promedio cuenta con 391 centros de atención, los cuales considera hospitales generales, de salud mental y centros especializados en cualquier otra área de salud. Los hospitales generales deben contar con licencia los cuales se dedican principalmente a brindar servicios médicos, de diagnósticos y de tratamientos, se debe agregar además que en algunos países se requiere de un tamaño mínimo para poder registrarse como hospital, contando con los espacios suficientes para garantizar el acceso a la atención. Por otro lado, en promedio 218 de los hospitales correspon-

den a hospitales públicos los cuales son controlados por el gobierno nacional u otra corporación pública de este país.

Por última parte, la población promedio del país respecto a países OCDE es de 16.824 en la que se consideran los habitantes regulares del país como aquellos que se ausentan de manera temporal de éste.

La figura 4.3 presenta un análisis comparativo de las variables del estudio respecto a la zona geográfica en la cual se encuentran ubicados. Los resultados obtenidos revelan que en promedio Norteamérica invierte aproximadamente 12.54 por ciento del PIB en salud, siendo una de las zonas con mayor proporción en la asignación, mientras que, los países que pertenecen a América Latina y el Caribe distribuyen sólo en promedio un 6.37 por ciento del PIB al sector salud, considerándose como el más bajo en comparación a las otras zonas que fluctúan entre este rango.

Figura 4.3: Análisis comparativo zona geográfica

Zona Geográfica	Asia Oriental y Pacífico		Europa y Asia Central		América Latina y el Caribe		Medio Oriente y África del Norte		Norteamérica	
	Media	D.E.	Media	D.E.	Media	D.E.	Media	D.E.	Media	D.E.
Gasto en Salud	8.00	1.66	8.19	1.78	6.37	0.93	7.11	0.15	12.54	3.11
Atención Ambulatoria	48233	46378.30	21194	24654.23	83020	24209.74	7487	672.12	59102	29235.19
Demanda Farmacéutica	22141	26935.99	6602	9592.97	8469	8585.45	2639	280.38	22512	3665.06

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a atención ambulatoria, la mayor proporción de personas atendidas se presentan en América Latina y el Caribe con 83.020 personas y en menor proporción en Medio Oriente y África del Norte que poseen en promedio 7.487 personas. Estos números están relacionados directamente al número de habitantes de los países del estudio y a las condiciones que se establecen para ser considerada atención de primera instancia.

Por último, se puede apreciar que Asia Oriental y el Pacífico genera en promedio una demanda farmacéutica de 26.936 millones de dólares. De la misma forma, en Medio Oriente y África del Norte esta demanda es menor, con un gasto promedio de 2.639 millones de dólares, siendo el territorio con menor demanda en productos farmacéuticos.

4.3. Análisis econométrico

En esta sección, se presentan los resultados del modelo general con variables médicas y no médicas para determinar el efecto del gasto en salud como porcentaje del PIB En primera instancia, estimamos una regresión para datos de panel de efectos fijos con el fin de apreciar efectos que son preponderantes en los países que integran la OCDE. Posteriormente, efectuamos regresiones adicionales de las variables explicativas del estudio separando por atención ambulatoria y demanda farmacéutica para determinar su efecto de manera individual.

Figura 4.4: Regresión de Variables

Variables	Variable Dependiente: Gasto en Salud	
	(1)	
Constante	-214.89	(51.56)***
Atención Ambulatoria	-0.95	(-2.60)***
Demanda Farmacéutica	-2.79	(-0.97)
Cobertura Total	0.09	(0.10)
Ingreso Gasto Sistema Médico	0.54	(1.81)*
Costo Asistencia Médica	-0.30	(-0.16)
Tabaco 15 más	0.18	(0.09)
Alcohol	-0.06	(-0.30)
Empleo Salud	17.71	(4.74)***
Efectos fijos	(11.28)***	
Test de Hausman	(45.57)***	

Los superíndices ***, ** y * indican significancia estadística al 1,5 y 10 por ciento

Fuente: Elaboración propia

La figura 4.4, se puede observar que para un contexto global la atención ambulatoria es negativa sobre el gasto en salud, nuestros resultados señalan que ésta tiene una incidencia significativa sobre el gasto en salud. Lo anterior señala que los países OCDE en los años considerados destinan menor proporción del gasto en salud como porcentaje del PIB en atención ambulatoria.

Respecto a la demanda farmacéutica, esta no afecta negativa y significativamente al gasto en salud, el cual demuestra que las naciones de la OCDE invierten en productos farmacéuticos cada vez menos sobre el gasto en salud como porcentaje del PIB, no obstante, al segmentar posteriormente el análisis podemos obtener resultados más concluyentes.

En cuanto a las otras variables de estudio, el consumo de litro de alcohol per cápita en personas mayores de 15 años incide de manera negativa y no tiene significancia dentro del gasto en salud, distinto es el caso del consumo de tabaco para personas mayores de 15 años que presenta un efecto positivo y significativo en el gasto en salud, por ende, es fundamental generar políticas de Estado preventivas para evitar que dicho gasto siga en aumento.

Por otro lado, siendo negativa y significativa dentro del estudio se presenta el gasto del sistema médico, en la cual los gobiernos invierten un importante porcentaje de este ítem. En cuanto al empleo en salud, este tiene un efecto positivo y significativo en el gasto del gobierno. Este último considera el personal de los servicios de salud que permite garantizar tratamientos, atenciones de urgencia, especialidad y primaria de la población que tiene cobertura.

Por último, la cobertura total y el costo de asistencia médica exhiben resultados positivos, pero no significativos.

Figura 4.5: Regresión Atención Ambulatoria

Variables	Variable dependiente: Gasto en Salud (2)
Constante	99.52 (138.45)***
Atención Ambulatoria	5.04 (1.28)
Cobertura Total	-0.16 (-0.08)
Ingreso Gasto Sistema Médico	2.51 (1.59)
Costo Asistencia Médica	0.05 (0.20)
Tabaco 15 más	0.00 (0.07)
Alcohol	-0.13 (-0.34)
Empleo Salud	4.95 (3.93)***
Población	-18.75
Efectos fijos	(2.83)***
Test de Hausman	(57.97)***

Los superíndices ***,** y * indican significancia estadística al 1,5 y 10 por ciento

Fuente: Elaboración propia

Por los resultados obtenidos en la figura 4.5 se puede percibir que la atención ambulatoria tiene un efecto positivo y no significativo en cuanto al gasto que se invierten en atención de esta categoría, lo cual es congruente con lo planteado por Kale et al (2013) en cual señala que los gastos desproporcionados se vinculan por un mayor nivel de gasto en productos farmacéuticos por las atenciones de esta índole.

Al observar las variables de consumo de litro de alcohol per cápita en personas mayores de 15 años y cobertura total afecta de forma positiva y no significativa en el gasto en salud como porcentaje del PIB.

En cuanto, a personas que trabajan en asistencia sanitaria y trabajo social, este gasto incide positiva y significativa lo cual es congruente con el tamaño de la población que hace uso de este sistema el cual afecta en igual medida

Figura 4.6: Regresión Demanda Farmacéutica

Variable	Variable dependiente: Gasto en Salud (3)
Constante	-476.13 (243.51)***
Demanda Farmacéutica	-0.97 (-1.36)
Cobertura Total	-0.10 (-0.13)
Ingreso Gasto Sistema Médico	2.01 (3.88)***
Costo Asistencia Médica	-0.38 (-0.30)
Tabaco 15 más	0.11 (0.12)
Alcohol	-0.20 (-0.64)
Empleo Salud	4.36 (8.29)***
Población	43.37 (31.65)***
Efectos Fijos	(1.24)
Test de Hausman	(55.86)***

Los superíndices ***, ** y * indican significancia estadística al 1, 5 y 10 por ciento

Fuente: Elaboración propia

Al analizar las variables de estudio de forma independiente se puede observar a través de la tabla 4.6 que la demanda farmacéutica afecta negativamente al gasto en salud como porcentaje del PIB, esto significa que la inversión en productos farmacéuticos en los países OCDE ha ido en decadencia el cual si bien es un factor determinante su efecto no es significativo.

Por otra parte, en cuanto a la cobertura total, costo asistencia médica y el consumo de alcohol en mayores de 15 años, éstos tienen incidencia negativa y no significativa en el gasto en el área de salud.

En cuanto al recurso humano del cual dispone el área médica y el ingreso-gasto del sistema médico tienen un efecto positivo y significativo sobre el gasto en salud, lo cual es congruente con la cantidad de personas que hacen uso del sistema público de salud.

Capítulo 5

Conclusiones

La salud pública no es un tema muy recurrente en estudios del uso de estos recursos por las naciones. La falta de investigación respecto a la eficiencia del uso de bienes del área de la salud ha sido la principal motivación de este trabajo, donde conocer que factores inciden en el gasto público en salud en Chile en comparación a los países pertenecientes a la OCDE puede ser un factor primordial en la asignación de los recursos del Estado, su inversión y gasto en esta materia.

El desconocimiento generalizado del comportamiento de las variables del sistema de salud permite generar alto riesgo de hacer uso ineficiente de las asignaciones presupuestarias destinadas a esta área, llevando con ello un impacto directo en la atención de todos los usuarios del sistema.

Es por ello, que al analizar los factores que inciden en el gasto público en salud, mediante la aplicación de estadística descriptiva, se observa la existencia de variables no significativas, de lo cual se puede inferir que Chile respecto a países OCDE invierte un menor porcentaje del PIB en gasto de salud, como resultado comparativo del nivel de desarrollo de cada economía. De manera general la cobertura del sistema de salud implica atenciones primarias, ambulatorias y demandas farmacéuticas.

Cabe señalar además, que en atención primaria tenemos variables tales como, el consumo de alcohol, tabaco, obesidad y sobrepeso, que son consideradas variables no médicas pero que inciden en los efectos del gasto público que las naciones destinan a salud. Dentro del estudio se aprecian altos índices de obesidad, sobrepeso, y consumo de tabaco de habitantes de nuestro país respecto a economías pertenecientes a la OCDE, estos factores de riesgo son fundamentales pues repercuten directamente en un constante trabajo en políticas públicas para contrarrestar estos indicadores. Por otra parte, el consumo de alcohol en mayores de 15 años está bajo el promedio en la comparación respectiva., no obstante existe una tendencia al aumento dado al consumo en edad temprana.

Por otra parte, la demanda farmacéutica representa una parte importante del gasto en salud, comparativamente cabe mencionar que un porcentaje menor también del gasto en salud se destina a productos farmacéuticos. En Chile existe un alto nivel de impuesto en los fármacos, por lo que podría evaluarse la posibilidad de un mercado de medicamentos genéricos desarrollado y además que existan diferencias sustantivas entre

los medicamentos equivalentes, y lo más relevante que de existir un exceso de gasto en este ítem, sea por diferencia en precios y no por un exceso de las prescripciones médicas.

En cuanto a la atención ambulatoria, los países pertenecientes a la OCDE, destinan una mayor proporción del gasto en salud, se debe reconocer que estos servicios son fundamentales dado sus características, proporcionan los tratamientos necesarios para enfermedades agudas, preventivas ambulatorias, las cuales de no ser entregadas por el sector público afectarían directamente en la carga financiera de los hogares, generando con ello una disminución de los ahorros primarios.

Finalmente, los resultados de este trabajo validan algunos planteamientos presentados en la literatura. Sería interesante poner énfasis en otras variables que originan mayor gasto en el área, para así contribuir a modificaciones en políticas públicas garantizando un mejor acceso y permanencia en las organizaciones que entregan coberturas de salud.



Bibliografía

- [1] ALCALDE, J., LAZO, O., & NIGENDA, G. (2011). Sistema de Salud de Perú. *Salud Pública México*, 53 (Suplemento 2), S243-S254.
- [2] ALT , J., DREYER, D., & SHANNA , R. (2005). The Causes of Fiscal Transparency: Evidence from the American States. En J. POLAK (Ed.), *Sixth Annual Research Conference, International Monetary Fund*.
- [3] ANINAT , C., LANDREGAN , J., NAVIA , P., & VIAL , J. (2006). *Political Institutions, Policymaking Processes and Policy Outcomes in Chile*. Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Investigación.
- [4] BELLÓ, M., & BECERRILL-MONTEKIO, V. (2011). Sistema de Salud de Argentina. *Salud Pública de México*, 53, S96-S109.
- [5] BENAVIDES , P., CASTRO, R., & JONES , I. (2013). *Sistema Público de Salud, Situación Actual y Proyecciones Fiscales 2013-2050*. Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda , Santiago de Chile.
- [6] CLÍNICAS DE CHILE. (Julio 2018). *Una mirada a la salud en Chile en el contexto OCDE*. Temas de Coyuntura N° 94, Santiago de Chile.
- [7] CORNEJO , M. Á. (2008). Gestión Pública, Implementación de Estrategia y Presupuesto: El caso del SII Chileno. *Enfoques: Ciencia Política y Administración Pública*, 6 (9), 103-125.
- [8] CRISPI , J., VEGA, A., COOPER , A., & ROESCHMANN, J. A. (2004). *Reasignaciones Presupuestarias en Chile: Conceptualización y Análisis Cuantitativo*. Ministerio de Hacienda , Dirección de Presupuesto.
- [9] DI GROPELLO , E., & COMINETTI , R. (1998). *La descentralización de la Educación y la Salud*. CEPAL , Santiago de Chile.
- [10] DIPRES, BID . (2005). *El Proceso Presupuestario en Chile* . Gobierno de Chile.

- [11] GARCÍA , F., & MARTÍNEZ , E. (2002). La Estrategia Política y Parlamentaria de los Partidos de Oposición Latinoamericanos ¿Capacidad de Influencia o Influencia Efectiva? *Instituciones y Desarrollo*, 12 , 331.
- [12] GARCÍA, E., MIRA SOLVES, J., & GUILABERT MORA, M. (2014). Indicadores de eficiencia para contribuir a la sostenibilidad de los servicios en España. *Revista de Calidad Asistencial*, 29(5), 287-290.
- [13] GOIC , A. (2015). El Sistema de Salud de Chile: Una tarea pendiente. *Revista Médica de Chile*, 143, 774-786.
- [14] GRANADOS, S., LARRAÍN, F., & RODRÍGUEZ , J. (2009). *Planificación y Presupuesto como herramienta y de Política Pública*. Corporación de Estudios para Latinoamérica.
- [15] HOLLINGSWORTH, B., & WILDMAN, J. (2002). *Efficiency and Cross Efficiency Measures: A Validation Using OECD Data*. Working paper 132, Centre for Health Program Evaluation .
- [16] KHEMANI , S. (2002). *Federal Politics and Budget Deficits: Evidence from the States of India*. World Bank Policy Research Working Paper No. 2915.
- [17] KNOWLES, J. C., LEIGHTON, C., & STINSON, W. (1997). *Indicadores de Medición del Desempeño del Sistema de Salud*. Iniciativa Regional de Reforma del Sector de la Salud en América Latina y el Caribe , Washington, DC.
- [18] LARRAÑAGA, O. (1997). *Eficiencia y Equidad en el Sistema de Salud Chileno*. CEPAL
- [19] LIGARDA, J., & ÑACCHA, M. (2006). *La eficiencia de las organizaciones de salud a través del análisis envolvente de datos. Microrredes de la Dirección de Salud IV Lima Este 2003*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Anales de la Facultad de Medicina.
- [20] LOWRY , R., & ALT , J. (1998). A Dynamic Model of State Budget Outcomes Under Divided Partisan Government. *Journal of Politics* 2000, 62, 1035-1069.
- [21] MA, C., RIVERA , Y., & SÁNCHEZ , L. (1998). *Regulación de Seguros Privados: La experiencia de Chile de la Superintendencia de Instituciones de Salud Previsional (ISAPRES)*. Estudio de caso 22. MGPP , Universidad de Chile , Departamento de Ingeniería Industrial , Santiago de Chile.

- [22] MARSHALL , J., & WAISSBLUTH , M. (2016). El Funcionamiento del Estado: Estructura y Gestión. *En Institucionalidad para el Desarrollo: Los nuevos desafíos* (Vol. 20071024170537, págs. 25-38).
- [23] MATUS , C. (1987). Planificación y Gobierno. *CEPAL*(31), 161-177.
- [24] MINISTERIO DE EDUCACIÓN (Guatemala). (2007). *Determinantes de la Salud*. Biblioteca sede OPS.
- [25] ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICO. (2017). Estudios de la OCDE sobre Salud Pública: Chile. (G. d. Ministerio de Salud, Ed.) *Public Health Reviews*.
- [26] PACHECO, F., SÁNCHEZ, R., & VILLENA, M. (2013). *Eficiencia de los Gobiernos Locales y sus Determinantes: Un Análisis de Frontera Estocásticas en Datos de Panel para Municipalidades Chilenas*. Gobierno de Chile , Ministerio de Hacienda.
- [27] PEACOK, S., CHAN, C., MANGOLINI, M., & JOHANSEN, D. (2001). *Techniques for Measuring Efficiency in Health Services*. Canberra: Productivity Commission: Staff Working Paper.
- [28] POLLACK , M. (2002). *Equidad de género en el sistema de salud chileno* . CEPAL, Serie de Financiamiento del Desarrollo No. 123, Santiago de Chile.
- [29] PROGRAMA NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. (2011). *Sistema de Salud Argentino y su Trayectoria de largo plazo: Logros alcanzados y desafíos futuros*. PNUD, Buenos Aires.
- [30] RAMÍREZ , Á. (2002). Reformas del Estado y Modernización de la Gestión Pública: Lecciones y Aprendizajes de la Experiencia Chilena. *Instituciones y Desarrollo: Instituto Internacional de Gobernabilidad. PNUD Generalitat de Catalunya*(12-13), 147-190.
- [31] RODRÍGUEZ , J., RUSSO , M., & CARRASCO , M. (2017). *Políticas Públicas para una Población que envejece: Panorama y propuestas para el sistema de salud chileno*. Centro de políticas públicas UC.
- [32] ROLLINS, J., LEE, K., XU, Y., & OZCAN, Y. A. (2001). *Longitudinal study of health maintenance organization efficiency*. Health Services Management Research 14, Virginia, USA.
- [33] SALINAS, R. J. (Abril de 2014). Medición de la eficiencia y productividad de la red de Servicio de Salud, del SILAIS Carazo 2010-2011, mediante la metodología Análisis envolvente de Datos (DEA). *Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas*, 2(3), 82-105.

- [34] SALUD PÚBLICA DE MÉXICO . (Julio- Agosto 2002). Indicadores para la Evaluación de los Sistemas de Salud. 44(4).
- [35] SZCZEPURA, A., DAVIES, C., & FLETCHER, J. (1993). Efficiency and Effectiveness in General Practice. *Journal of Management in Medicine*, 7(5), 36-47.
- [36] TELLO, F. (2011). La Política de Reforma y Modernización de la Gestión Pública en Chile. Actores y Procesos. *Universum*, 2(26), 245-265.
- [37] TITELMAN , D. (2000). *Reformas del Sistema de Salud en Chile: Desafíos pendientes* . CEPAL .
- [38] URRIOLA , C., INFANTE , A., AGUILERA , I., & ORMEÑO , H. (2016). *La Reforma de Salud Chilena a diez años de su implementación* (Vol. 58).
- [39] VIAL , J. (2001). *Institucionalidad y Desempeño de Fiscal: Una mirada a la experiencia de Chile en los 90*. Corporación de Estudios para Latinoamerica.

