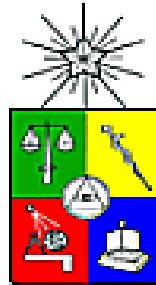


UNIVERSIDAD DE CHILE

**FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA**



**COMPARACIÓN DE FINANCIAMIENTO HOSPITALARIO
ENTRE MECANISMOS DE PAGO PROSPECTIVO EN UN
PROBLEMA DE SALUD DE UN HOSPITAL DE URGENCIA
DE LA REGIÓN METROPOLITANA**

CRISTIAN CÁCERES TORRES

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN SALUD PÚBLICA

PROFESOR GUÍA DE TESIS: DR. EMILIO SANTELICES CUEVAS

SANTIAGO, JUNIO 2020

Agradecimientos

Agradezco a todos los que me acompañaron en este largo camino, en lo laboral, académico y personal; de todos ellos solo tuve palabras de aliento y no decaer al final de la meta.

Al Dr. Emilio Santelices C. por su desinteresada colaboración y creer en mi proyecto.

A la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Chile, por permitirme la oportunidad de compartir y aprender de los mejores salubristas de Chile.

A mi Institución, el Hospital de Urgencia Asistencia Pública “la Posta Central”; que me ha permitido crecer profesionalmente y ser parte de la salud pública de este país donde mas nos necesitan.

A mi familia, en especial a mi hermosa Jochecha; eres la razón de todo.

A Loreto por su cariño, amor y compañía en el camino de la vida.

“Por el desarrollo libre del espíritu...”

INDICE

I.	Introducción	6
II.	Marco Referencial	9
	a. La realidad mundial del gasto en salud	11
	b. Antecedentes generales de sistema de salud chileno	16
	c. Organización de la prestación de servicios	20
	d. Red Hospitalaria	21
	e. Financiamiento del Sistema de Salud	24
	f. Tipos de Mecanismos de pago	31
	g. Métodos de Pago en Chile	38
	h. Financiamiento de los Hospitales	40
	i. Mecanismos de pago prospectivos ajustados por complejidad, uso de los Grupos Relacionados Diagnósticos	46
	j. GRD y financiamiento hospitalario	51
	k. Costos en salud	53
	l. Sistemas de Costeo. Principales Definiciones.	56
	m. Propósito del estudio	59
III.	Hipótesis	62
IV.	Objetivo General	62
	a. Objetivos Específicos	62

V.	Material y métodos	
	a. Tipo de estudio	63
	b. Recolección de datos	63
	c. Costeo de prestaciones	64
	d. Definición Objeto de Costeo	65
	e. Universo del estudio	66
	f. Resumen de la metodología	67
	g. Proceso Atención ACV	68
	h. Limitaciones	70
	i. Aspectos Éticos	71
VI.	Resultados	72
	a. Estimación del costo medio para el Dg y Tto. Del ACV.	77
	b. Valorización del Programa de Prestaciones Valoradas.	81
	c. Estimación del pago por vía GRD con precio base HUAP.	84
	d. Estimación del pago por vía GRD con precio base FONASA.	86
VII.	Discusión	91
VIII.	Conclusiones finales	96
IX.	Bibliografía	99
X.	Anexos	107

Resumen

Antecedentes:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) a propuesto que para alcanzar los objetivos de todo sistema de salud: trato adecuado, protección financiera y salud; es necesario contar con 4 funciones esenciales para el funcionamiento de cualquier sistema sanitario en el mundo; estas se denominan de funciones de Rectoría, Financiamiento, Generación de los Recursos y la Provisión de Servicios a la población. De las funciones descritas el financiamiento; en su definición mas especifica involucra el análisis de 3 elementos que interactúan entre sí, se definen como: proceso de recaudación, mancomunación y compra.

Objetivo: Comparar las valorizaciones por tipo de mecanismo de pago entre el Programa de Prestaciones Valoradas (PPV) y el Pago Ajustado por complejidad o por Grupos Relacionados Diagnósticos–Refinados Internacionalmente (IR-GRD) de un problema de salud trazador en el Hospital de Urgencia Asistencia Pública (HUAP) de la Región Metropolitana.

Metodología:

Este estudio corresponde a un diseño investigativo de tipo Descriptivo - Transversal, se realiza una comparación de mecanismos de pago de tipo prospectivo uno de ellos con un valor base fijo y otro que considera la complejidad de los casos a financiar, para establecer una adecuada comparación se utiliza como estándar el valor real de costo de la prestación, para posteriormente comparar los valores de ambos tipos de sistemas de pago.

Resultados:

La comparación directa entre mecanismos de pago prospectivos para estimar la transferencia de pago a un prestador por si sola no es capaz de capturar todas la dimensiones del costo; es necesario realizar un procedimiento de costeo para el problema de salud en cuestión.

I. Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) a propuesto que para alcanzar los objetivos de todo sistema de salud: trato adecuado, protección financiera y salud (1); es necesario contar con 4 funciones esenciales para el funcionamiento de cualquier sistema sanitario en el mundo; estas se denominan de funciones de Rectoría, Financiamiento, Generación de los Recursos y la Provisión de Servicios a la población. En este sentido conocer y entender como interactúan estas funciones en los distintos países es fundamental para entender la respuesta organizada en salud que se entrega a las personas y población general en los diversos niveles de atención(2).

De las funciones descritas anteriormente una que destaca por su importancia y complejidad para estudiar en profundidad los distintos sistemas de salud es la de financiamiento; en su definición mas especifica involucra el análisis de 3 elementos que interactúan entre sí, en general la literatura especializada los define como: proceso de recaudación, mancomunación y compra (3); estos elementos es imprescindible abordarlos al momento de revisar críticamente el financiamiento y sus características; siendo en la actualidad una problemática permanente a resolver por salubristas y economistas de la salud.

En el presente trabajo se abordan algunos aspectos del financiamiento, particularmente aquello que tiene relación con la forma o mecanismo de financiamiento de los hospitales, variable critica para todo sistema sanitario.

En particular el sistema de salud chileno presenta niveles de endeudamiento crecientes sin dar señales de control o estabilización en los establecimientos más complejos de la red pública, esto tiene como consecuencia un progresivo aumento del gasto general del sistema de salud que se refleja al menos objetivamente en la deuda hospitalaria de la red pública.

En este orden de ideas; identificar las distintas variables que participan en este fenómeno es fundamental para entender las dinámicas de relación entre los diversos actores que se relacionan en la función de compra y los mecanismos de pago que será uno de los ejes a describir en este trabajo.

Para acercarse a una explicación razonable de lo planteado anteriormente, en la metodología del estudio se desarrolla una comparación entre un mecanismo prospectivo clásico de pago para un hospital con otro tipo de mecanismo también de tipo prospectivo que incorpora dimensiones relacionadas con la complejidad de los casos hospitalarios, con esto podremos obtener resultados que permitirán describir y analizar las diferencias de este proceso, previamente para realizar una adecuada comparación descriptiva de los tipos de mecanismo se realizará un microcosteo estimando los costos de los recursos utilizados en las prestaciones de un problema de salud GES seleccionado para este trabajo.

Por último, mencionar que existe una interesante discusión sobre qué elementos se deben incorporar a los mecanismos de asignación de recursos a los prestadores hospitalarios, más específicamente a la función de compra. El tema ha sido debatido en instancias académicas y en varias iniciativas de gobierno con comisiones de expertos que han revisado profusamente el sistema de salud con diversas conclusiones y recomendaciones en torno a la función de financiamiento; durante el último trimestre del 2019 el MINSAL ha comprometido una nueva iniciativa legislativa de reforma al Fondo Nacional de Salud que se focaliza en la resolución de los problemas de salud que enfrentan las personas; principalmente listas de espera, política de medicamentos y un mayor grado de seguridad frente a enfermedades catastróficas, proponiendo un plan de salud universal que de solución a necesidades y expectativas de salud que hoy enfrenta las personas en su tránsito por el sistema de salud.

II. Marco Referencial

El financiamiento en salud es un tema de alto interés en todos los países del mundo dado que los gastos en las prestaciones de salud se incrementan progresivamente por sobre el crecimiento del Producto Interno Bruto de cada uno de ellos comprometiendo un importante porcentaje del gasto público (4); este incremento se explica debido a diferentes variables entre las principales que se puede mencionar están: cambio en el perfil demográfico y epidemiológico, aumento de las enfermedades no transmisibles, avances tecnológicos entre otros (4)(5).

De acuerdo a lo anterior, el gasto hospitalario ha despertado particular preocupación de autoridades, administradores y gestores del sector, pues precisamente a nivel hospitalario es dónde se concentra una mayor proporción del gasto sanitario alcanzando aproximadamente más del 50% de presupuesto del sector, con varias consecuencias negativas, por ejemplo, un importante aumento de la deuda hospitalaria alcanzado cifras record en los últimos años (6); con referencia a lo anterior se desprenden distintas respuestas con respecto al origen y causalidad de este fenómeno señalando en algunos casos que parte de esta problemática está determinada por los costos de las prestaciones; debidamente reflejados en los precios de compra de servicios a sociedades profesionales (6), problemas de productividad e inexistencia de incentivos asociados a la misma (7) (8).

En este orden de ideas, la literatura señala que los mecanismos de pago son un componente del financiamiento que puede afectar el comportamiento de los agentes productivos, en consideración a la manera en que se establece las remuneraciones o pago a los prestadores impactando financieramente en las personas, establecimientos y por último en los resultados sanitarios(9)(10) .

Chile al igual que muchos países del mundo no está ajeno a esta realidad mundial encaminando sostenidamente sus acciones para desarrollar políticas públicas que hagan frente a este nuevo escenario en torno a la dinámica del financiamiento del sistema, identificando las causas, factores o barreras que expliquen este incremento, con especial acento en el gasto asociado al actividad hospitalaria entre las múltiples dimensiones que participan en este fenómeno(11) (12).

a. La realidad mundial del gasto en salud.

Con respecto al incremento del gasto en salud en el mundo se puede afirmar que existe una tendencia mundial que se evidencia por un crecimiento sostenido desde la década de los 80 (5); asimismo Latinoamérica no ha estado excluida de esta evolución natural del aumento de los gastos del conjunto del sistema sanitario reflejada en diversos indicadores y evidenciada por algunas publicaciones específicas en la materia (4) (13) (14).

De diversa manera los países han mostrado preocupación con respecto a este aumento adoptando diversas estrategias para enfrentar con mayor y menor éxito este cambio del gasto sanitario. esta experiencia acumulada ha sido recogida por varios países concentrando algunas iniciativas principalmente en Norte América y Europa, los cuales han tomado decisiones de tipo estructural para contener el importante gasto que se incurre en las prestaciones de los servicios de salud, más específicamente en la relación entre prestadores y mecanismos de pago (13)(15).

Profundizando en este fenómeno destaca por sobre otros el comportamiento de Estados Unidos (EE.UU) históricamente se ha mantenido en los primeros lugares de aquellos países con mayor gasto en salud con respecto a su porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB), con un importante desafío en el control de su costos sanitarios debido a variables demográficas, epidemiológicas o de tecnología(14) que contribuyen a esta continua alza y otras relacionadas como el esquema de seguridad social y su financiamiento futuro (16).

Por otra parte es precisamente Norteamérica donde se han originado las principales innovaciones para controlar de alguna manera el gasto en salud, por ejemplo la utilización de GRD en su tradicional seguro Medicare (17) (18); esta herramienta ha tenido un importante impacto en los seguros americanos por medio de medidas implementadas que regulan los costos que incurren los prestadores (19)(20).

A pesar de la introducción de estas herramientas de control del gasto, igualmente EEUU sigue manteniendo un alto gasto global en salud; en contraste con algunos países Europeos que han sido capaces de contener medianamente su espiral de gasto a nivel del sistema sanitario implementando medidas similares como también el uso de grupos diagnósticos (13)(21) acompañado de evaluaciones de tecnologías sanitarias y otras medidas que han permitido estabilizar medianamente el gasto (22).

En este sentido es relevante plantear que el gasto en salud es una temática central para los sistemas de salud en todo el mundo; la evidencia de algunos artículos de la literatura especializada plantea que varios países en diversas latitudes están haciendo grandes esfuerzos por controlar el gasto sanitario asociadas generalmente a los costos en la producción y actividad hospitalaria (13) (19) (23) varios de los casos estudiados se repite las mismas líneas de investigación en torno a los elementos que constituyen la función de financiamiento en particular la forma de pago para la provisión de servicios del sistema entre los proveedores individuales e institucionales.

De este modo el foco de atención para muchos académicos y expertos en la materia se ha centrado en los mecanismos de pago, en particular como la asociación de incentivos correctos de algún modo optimicen los ingresos o transferencias para un adecuado uso de los recursos financieros y en consecuencia costear más eficientemente las prestaciones o atenciones de salud.

Dentro de las estrategias más comúnmente adoptadas a lo largo de la evolución de los sistemas de salud, podemos destacar el cambio de mecanismo de pago retrospectivos hacia sistemas prospectivos. Entre estos últimos la fórmula consiste en asociar algún tipo de ajuste de riesgo que distribuya de manera más equitativa entre financiadores y prestadores (24).

Estas nuevas aproximaciones de configuración del riesgo o prospectividad del pago son recientes en la evolución de los mecanismos de pago y podría determinar que los prestadores deban ponderar de mejor forma el uso o frecuencia de los recursos, también establecer prácticas clínicas consensuadas que controlen la variabilidad de la práctica clínica como la costo - efectividad de las intervenciones sanitarias (25).

Chile y su sistema sanitario a tomado responsabilidad en este importante cambio del gasto sanitario en la realidad mundial, desde la reforma del año 2005 del sistema de salud chileno se ha desarrollado cambios en el financiamiento de los diversos problemas de salud en el régimen de garantías explícitas en salud (GES),

configurando sistema de pago y transferencias a los prestadores que tenga como objetivo controlar de mejor manera el gasto en salud.

Entre las iniciativas que se destacan el último decenio es posible identificar una nueva estrategia en pleno proceso de implementación para establecer en que manera los mecanismos de pago, particularmente al pago prospectivo ajustado a riesgo puede contribuir en alguna medida a la contención de costos y mejor uso de los recursos a nivel hospitalario.

En relación a lo planteado anteriormente como en otros países desarrollados a lo largo del mundo; Chile ha optado por la utilización de la metodología basada en Grupos Relacionados Diagnósticos (GRD, DRG's por su sigla en inglés); por medio de un plan piloto con una nueva formulación de pago a prestadores privados con ajustes de complejidad basado en el GRD los cuales han sido liderados por el seguro público denominado Fondo Nacional de Salud (FONASA) a diferencia de gran parte de los países que han desarrollado esta iniciativa en prestadores privados y aseguramiento mixto.

El caso chileno destaca como fortaleza la fuerte capacidad instalada en la red pública basada en la codificación y análisis de los egresos hospitalarios que permite contribuir con una línea de base para la utilización de esta información en la formulación de estos nuevos mecanismos de pago; es evidente que estas herramientas no se hacen cargo del problema de costo, pero apuntan en una dirección correcta.

Estas capacidades existentes han permitido en la actualidad avanzar un paso mas en dirección al financiamiento hospitalario y las respectivas transferencias realizadas a la red publica en particular sus establecimientos mas complejos por medio de la metodología GRD; desarrollo que esta en plena fase de implementación y socialización en todo el sistema público de salud.

En síntesis; queda pendiente evaluar en los diversos sistemas de salud el impacto de las estrategias orientadas a la contención del gasto, específicamente en aquellos que han modificado sus sistemas de pago buscando como resultado la contención o estabilización de sus costos sanitarios; existe cierto consenso entre los expertos que es necesario reformas estructurales a la función de financiamiento que abarquen necesariamente los componentes clásicos del financiamiento que son la recaudación, mancomunación y mecanismo de pago o compra; planteando mas bien reformas estructurales que permitan ser medidas a largo plazo (26)(27).

b. Antecedentes generales de sistema de salud chileno

La organización del sistema de salud chileno tiene una conformación particular, específicamente en su en su esquema de aseguramiento dado por 2 componentes uno público que representa el Fondo Nacional de Salud (FONASA) y otro privado integrado por diferentes aseguradoras privadas que se denominan Instituciones de Salud Previsional (ISAPRES), en consecuencia estos 2 sub-sistemas coexisten dando forma a los distintos niveles de complejidad, red de prestadores y punto de atención, cabe decir que esta situación en la estructura funcional del sistema de salud genera en ocasiones barreras y limitaciones en su interacción con consecuencias para asegurar y proveer los servicios sanitarios a la población.

La integración armónica y regulada de estos 2 sub-sistemas entre los distintos niveles de complejidad es fundamental para entregar una respuesta organizada a las demandas de salud de la población, con la obligación de ajustarse a las funciones habituales de rectoría, financiamiento y prestación de los servicios que imponga el Ministerio de Salud.

Para ambos componentes del aseguramiento en salud la función de rectoría la ejerce el Ministerio de Salud (MINSAL), estructurado organizacionalmente por 2 subsecretarías (Salud Pública y Redes Asistenciales) generando los lineamientos estratégicos por medio de objetivos sanitarios (Estrategia Nacional de salud 2011-2020) que todos los prestadores institucionales e individuales en los distintos niveles de atención deben cumplir para dar cuenta de los resultados sanitarios (28).

El MINSAL es quien ejerce la función de rectoría actuando como autoridad sanitaria en todo el sistema de salud fijando sus políticas, planes generales, normas técnicas y orientaciones que se aplican a todos los prestadores.

Con respecto al financiamiento del sistema de salud chileno se observa algunas características diferentes comparado con otros sistemas del mundo, entre algunas que se puede mencionar y son fuente de debate en los procesos de reforma está por ejemplo; un mandato que obliga a trabajadores activos (contribuyentes) cotizar un 7 % en conjunto con sus cargas para ingresar a un seguro de salud público o privado (asegurador) , situación solo exceptuada a los jubilados a los que desde una modificación reciente a la ley elimino la contribución porcentual a todas aquellos hombre y mujeres que reciben jubilación.

Como se mencionó anteriormente el sistema de salud chileno presenta una composición mixta en relación al aporte y recaudación de las cotizaciones; un grupo mayoritario de trabajadores aporta el 7% bajo el concepto de modalidad de seguridad social de carácter público, con principios de solidaridad y con cobertura en gran parte de la población beneficiaria versus otro grupo de personas cuya contribución de salud se aporta a sistema privado de salud (ISAPRE) que tiene una perspectiva individual, sin solidaridad entre sus contribuyentes ni cargas, agregando una selección de riesgo entre los contribuyentes; teniendo como consecuencia problemas de asimetría de información, cobertura a corto plazo, elevados gastos de administración, falta de transparencia de planes; entre otros; problemas evidentes de este tipo de aseguramiento que se extienden a sus cargas y familias que algunos

autores han descrito (29)(30); todo lo anterior a provocado algunos efectos como la judicialización que realizan las personas debido al alza anual de los planes, fenómeno creciente en los últimos años que motivo varios proyecto de ley que reforman el sistema de salud privado y atacan estas inequidades de sexo, ingresos, edad o preexistencias.

En este mismo orden de ideas la segmentación por ingresos es una de las características del aseguramiento que marca más profundamente la desigualdad en ambos sistemas, básicamente por que en primer lugar segmenta por ingreso a las personas y posteriormente selecciona por riesgo (en la población con mayor rango etario) acentuando las diferencias con respecto a la cantidad de beneficiarios de cada sistema (84% aseguramiento publico vs 16% aseguramiento privado) donde el sistema publico concentra el mayor numero de beneficiaros, mayor porcentaje de adultos mayores y mas población enferma; en contraste al sistema privado con menor numero de beneficiarios, personas con mayor ingreso y población mas sana para administrar su seguro de salud (31).

De acuerdo a los razonamientos anteriores; estos elementos favorecen una mezcla público/privada altamente compleja donde se realizan funciones de rectoría, financiamiento y provisión de servicios sanitarios en ambos subsistemas; entre estos últimos los mecanismos de pago a prestadores públicos o privados y la entrega de las prestaciones a los usuarios son las acciones que habitualmente presentan mayor asimetría o diferencia entre ambos subsistemas con consecuencias directas de tipo económico, social y sanitario.

Hecha la observación anterior se podrían originar incentivos negativos en los establecimientos públicos y privados que afectaran directamente a los usuarios que reciben las prestaciones de salud.

Por ultimo, al revisar la provisión de servicios a las personas en el sistema de salud, la red pública alcanza una cobertura geográfica legal (ya sea vía aseguramiento o protección social) prácticamente universal pues la red asistencial pública se distribuye a lo largo de todo el territorio nacional con sus dispositivos en cada nivel de atención con una estrategia de red integrada de puntos de atención sanitaria; el sector privado en cambio se despliega principalmente con una importante presencia de atención terciaria compleja (clínicas y centros privados de atención) y de segundo nivel por medio de centros especializados con una amplia oferta de profesionales especialistas en conjunto con prestaciones y procedimientos ambulatorios; asimismo los establecimientos privados se concentran en zonas geográficamente densas de carácter metropolitano (Santiago, Concepción, Valparaíso) con aceptables niveles de tiempo de espera y consulta ambulatoria, pero una nula o escasa red asistencial para la provisión de servicios .

c. Organización de la prestación de servicios

Los Servicios de Salud son los responsables de ejecutar las acciones integradas de fomento, protección, recuperación de la salud y rehabilitación de los enfermos además de hacer cumplir las disposiciones del Código Sanitario en las materias que les compete. Son organismos estatales funcionalmente descentralizados, dotados de personalidad jurídica y patrimonio propio para la realización de las referidas acciones, estos 29 servicios se organizan territorialmente en diversos prestadores que conforman una red con distintos niveles de atención.

Un nivel primario con baja complejidad y atenciones de carácter ambulatorio en postas rurales, consultorios, centros de salud familiar (CESFAM), entre otros; el nivel secundario donde se radica principalmente la consulta de especialidades y apoyo diagnóstico ambulatorio y un nivel terciario caracterizado por los prestadores de alta complejidad o más clásicamente denominados hospitales de mediana y alta complejidad con carácter de centros regionales(29).

Esta conformación del sistema permite tener una gran red nacional con alta cobertura sin embargo entre sus debilidades muchas veces presenta elementos de fragmentación con las redes locales o regionales; que se evidencia en barreras como la intercomunicación y derivación de pacientes en los distintos niveles de atención.

En resumen la red pública se organiza con cerca de 1.969 establecimientos repartidos territorialmente a lo largo del país(32), de estos se distribuyen en:

- 1757 establecimientos de la APS
- 18 Centros de Diagnóstico y tratamiento, centros de referencia en salud
- 194 establecimientos de atención cerrada de baja, mediana y alta complejidad.

d. Red hospitalaria

El total de camas disponibles para la red pública ha sufrido importantes variaciones a la baja en las últimas 2 décadas en esta línea según datos del INE las camas del SNSS el año 2000 alcanzaban un total de 31.193 versus las 25.377 del año 2015 con una pérdida neta de casi 6.000 mil camas (33); con respecto al resto del mundo Chile ocupa un lugar de retaguardia en la oferta de camas a nivel país según indicadores de la OCDE el año 2017 alcanzaba 2,1 camas por cada 1000 habitantes lejos del promedio OCDE de 4,7 camas por cada 1000 habitantes y de países desarrollados que ronda las 6 a 8 camas por cada 1000 habitantes (34).

El número de camas se concentra en los hospitales de alta complejidad con un mayor porcentaje de camas disponibles en la red pública, es preciso afirmar que la pérdida de camas tiene que ver con fenómenos a veces ajeno a la construcción de nueva infraestructura y oferta hospitalaria, sino con una evidente caída en el número total de camas relacionado principalmente con los problemas de

infraestructura instalada a consecuencia de eventos como el terremoto del año 2010 que impactó fuertemente la red hospitalaria de toda la zona centro-sur donde reside gran parte de la población urbana y por ende los hospitales de mayor capacidad de camas.

Otro elemento que afecta este bajo crecimiento; es el retraso de nuevos establecimientos los cuales no han entrado en operación o están en proceso de construcción, como consecuencia no ha habido un incremento importante de nuevas camas hospitalarias manteniendo una cifra discreta en aumento del total de camas, ahora también mencionar que todos estos establecimientos tienen fuerte presencia en todas las regiones del país con una articulación basada en redes integradas con sus respectivos mapas de derivación y resolución según nivel de complejidad.

Por su parte el sistema de salud privado, tiene una limitada articulación y organización en redes, niveles de atención progresiva e integralidad en el territorio nacional concentrando gran parte de su oferta a nivel de las grandes ciudades de Chile en establecimientos de alta a mediana complejidad con 83 clínicas en total; estas aportan aproximadamente con 6.914 camas según datos de la asociación del sector (35) a diferencia de la red pública este sector ha tenido un sostenido aumento de sus camas en los últimos 10 años, teniendo un significativo aporte a la cantidad total de camas para la resolución de tipo terciaria (33).

Lo anterior describe de manera breve la oferta actual de camas de la red hospitalaria que está fuertemente vinculada a los cambios registrados en el gasto sanitario por las prestaciones que en este nivel se realizan; por esto para efectos de este estudio se describirá algunos mecanismos de pago que precisamente se realizan a este nivel.

En lo relativo al ámbito de las atenciones o prestaciones de salud, como hemos revisado estas se realizan en prestadores públicos y privados, se constata una importante participación del sector privado alcanzando cerca de las 100 millones anuales de las más de 280 millones de atenciones totales del sistema, un 50 % de estas prestaciones o servicios realizadas por los prestadores privados son Modalidad Libre Elección MLE con un precio preferencial para los beneficiarios de Fondo Nacional de Salud (FONASA) sin mayores modificaciones en la última década que representa aproximadamente un 13% de las transferencias del FONASA para el año 2016 según consiga la asociación gremial del sector (35), todo esto se relaciona con un permanente flujo de recursos, en que los mecanismo de pago o compra, tienen un rol fundamental para el impacto financiero y el gasto total del sistema.

Cabe decir que el Fondo de Salud es el asegurador para las atenciones del Sistema Nacional de Servicios de Salud (SNSS), a través de la Modalidad de Atención institucional (MAI), la cual se complementa con la Modalidad Libre Elección (MLE) que permite que las personas o beneficiarios puedan acceder a un listado de prestadores con convenio para la realización de procedimientos ambulatorios y de

hospitalización según la elección de los afiliados y su capacidad de pago; también está la posibilidad de compra de prestaciones o servicios a privados con fines de lucro de FONASA a servicios de salud y municipios para asegurar las garantías asociadas al cumplimiento de oportunidad de las Garantías Explícitas en Salud (GES) .

e. Financiamiento del Sistema de Salud

El financiamiento del sistema de salud tiene distintos elementos de alta complejidad que permiten describir y explicar el comportamiento global del sistema de salud, de aquí en adelante se considerara los aspectos fundamentales que componen el financiamiento, profundizando en aquellos elementos que son de interés del estudio, específicamente los tipos de mecanismo de pago asociados al financiamiento hospitalario.

En orden a lo anterior, en cuanto al financiamiento global del sistema, el gasto total de salud en Chile representa un 8,9 % del Producto Interno Bruto (PIB) o US\$2.182 por persona en cifras publicadas en el documento de indicadores de salud (Health and Glance) del año 2019 de los países adscritos a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE); se observa un significativo incremento del PIB en salud comparado con el del inicio de la década, por el contrario el per cápita se mantiene bajo el promedio OCDE que alcanza los U\$ 3.923 por persona(34) .

En términos de la composición del financiamiento la proporción pública resulta considerablemente más baja que el promedio OCDE, mientras que el gasto de bolsillo se presente como una importante fuente de financiamiento del sistema alcanzando un 34 % para el año 201, esta cifra que sitúa a Chile entre los países con mayor gasto de bolsillo; esto se explica básicamente porque existen altos niveles de copagos que deben ser cancelado por los beneficiarios y también otros pagos directos o de “bolsillo” que surgen debido a que los medicamentos ambulatorios no están incluidos en el seguro, por ultimo las prestaciones tienen montos máximos a pagar por los aseguradores asumiendo las personas las diferencias de estos aranceles a pagar al prestador(6) (7).

En consecuencia puede resultar que muchas de las enfermedades son eventos riesgosos en donde existe la posibilidad para muchas personas sea un evento medico catastrófico teniendo un efecto negativo en la perspectiva de la estabilidad financiera de los hogares; de hecho el 3,6 % de los hogares se encontraría en tal situación posterior a un evento catastrófico en salud (7).

Para entender de qué manera se pueden hacer intervenciones que optimicen el uso de los recursos y contribuyan a un adecuado financiamiento del sistema resulta útil definir qué se entiende por el financiamiento y cuáles son sus componentes.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Financiamiento se define como: *“el proceso de recaudar ingresos y ponerlos a disposición del sistema”*, además se aborda más específicamente el propósito de este proceso, que se cita a continuación: *“El propósito de esta función es, además de lograr la disponibilidad de recursos financieros, establecer incentivos financieros correctos a los prestadores para asegurar que todos los individuos tengan acceso a servicios de salud pública y a cuidados individuales efectivos.”* De lo anterior se identifican claramente tres componentes esenciales que interactúan entre sí para asegurar el objetivo y propósito que persigue esta función, en base a lo que se observa en la literatura (36) se definen como:

1. Recaudación
2. Mancomunación
3. Compra

En referencia a la clasificación; **la recaudación o recolección** de fondos se define como un proceso mediante el cual el sistema recibe recursos o ingresos provenientes de diferentes fuentes para la financiación del sistema, **la mancomunación** se refiere a la agregación y administración de los fondos recolectados que permiten distribuir el riesgo de salud entre todos los miembros del fondo (pool), para que éstos no sean enfrentados individualmente (función aseguradora), reduciendo la incertidumbre y asimetría de información entre

personas y proveedores y por último, **la compra** es el proceso a través del cual los fondos recolectados son pagados a los distintos proveedores (personas e instituciones) tanto en el sector público y privado para que entreguen servicios de salud a la población.

Sobre la base de las consideraciones anteriores podemos profundizar que la recaudación es la forma en que el sistema de salud recibe los dineros o recursos económicos provenientes de las personas, hogares, empresas u organizaciones existiendo varias fuentes de financiamiento; entre las principales se puede mencionar: impuestos generales, contribuciones (cotizaciones públicas y privadas), gasto de bolsillo. Para el caso del sistema chileno como se ha descrito anteriormente las fuentes principales son 3; primero un importante ingreso por medio de las cotizaciones obligatorias de los trabajadores, un segundo aporte a través de los impuestos generales obtenido por el estado y finalmente un componente de gasto de bolsillo que alcanza casi el 35 % de los aportes al sistema, aporte significativo para la recaudación del sistema que es característico para el caso chileno.

Un segundo concepto asociado al financiamiento corresponde al definido como mancomunación o pooling de riesgo; este componente considera la forma de distribuir los riesgos de manera equitativa entre las personas; el rol de aseguramiento es crucial en este proceso, que será definido según su esquema y arquitectura dentro del sistema, el cual tiene como objetivo en general la búsqueda de equidad entre las personas.

Un sistema de salud no sólo debe asegurar subsidios cruzados desde las personas de bajo riesgo a las de alto riesgo, sino que también debe generar subsidios cruzados según el ingreso que perciben las personas que aportan en el sistema, desde el punto del financiamiento global del sistema esta distribución es relevante, pues los niveles de riesgo serán determinantes al momento de realizar el reembolso y pago por las distintas prestaciones relacionadas a un grupo de personas o individuos.

Un tercer componente lo integran los mecanismos de pago o compra, que adquieren especial importancia pues dependiendo del método utilizado se observa distintos comportamientos de los actores del sistema principalmente de prestadores y aseguradores; un ejemplo de lo anterior se observa en el pago asociado a prestaciones o más conocido como fee for service el cual tiene un comportamiento inflacionario dado que estimula la demanda; por otra parte el pago histórico o por presupuestos instala una mirada retrospectiva que no se asocia a búsqueda de eficiencia como tampoco preserva la calidad (23)(37).

Los sistemas de pago a prestadores, es uno de los componentes más importantes en la relación que establecen los distintos actores del sistema, implicando una cuestión relevantes, si lo abordamos desde la perspectiva de los criterios de valoración de un sistema de salud como pueden ser la eficiencia y la calidad, en particular la fórmula de pago o compra tiene efectos directos en la manera que se determina la eficiencia del sistema, estableciendo los equilibrios necesarios para un adecuado funcionamiento o interacción entre los diversos

agentes que integran el proceso, en ese mismo sentido porque las decisiones sobre gasto o nivel de producción dependen, en última instancia de los profesionales sanitarios, en consecuencia las fórmulas de pago y los incentivos que estos generan son capaces de influir sobre ellos (38) (39), por tanto todo resultado sanitario en torno a la eficiencia global del sistema dependerá de cómo las personas toman decisiones basados en como el mecanismo de pago se desempeña en el sistema de salud.

En resumen; por sistemas de pago (o mecanismos de pago) entendemos la forma en que se organiza la compensación económica, normalmente monetaria, que recibe un prestador sanitario por la prestación de sus servicios a un paciente o grupo de pacientes(40).

Estas prestaciones por la cuales el prestador realizara un cobro se pueden clasificar en distintas formas y con diversos criterios; pero una tipología relativamente corta de categorías es por ejemplo en: salario, pago por acto, pago por ingreso hospitalario, entre otras, asimismo el prestador sanitario puede ser un profesional individual o una entidad colectiva, organizada como empresa privada o como institución pública (por ejemplo, un hospital o una clínica de atención primaria).

Expuesto lo anterior es necesario distinguir entre el problema de la financiación de los servicios de salud y los sistemas, mecanismos de pago o remuneración a los prestadores; el primero es básicamente un problema macroeconómico que alude a las fuentes originarias de financiación de los sistemas de salud a los criterios o mecanismos de asignación de recursos a los distintos subsistemas (salud, educación, pensiones, etc.); en cambio los sistemas de pago plantean una cuestión básicamente microeconómica, en precisamente como afecta al comportamiento de los agentes económicos a nivel individual, configura sus incentivos económicos y el riesgo al que se ven sometidos en el ejercicio de su actividad e interrelación a lo largo del tiempo.

Por consiguiente una forma de abordar el problema de que mecanismo seleccionar para realizar el pago, tiene que ver con el precio de la prestación otorgada, sin embargo una de las mayores dificultades para conocer efectivamente los gastos que se incurre en la atención de los pacientes es la manera de calcular los costos asociados, la complejidad está relacionada con la naturaleza de los servicios que se entregan, es decir cada enfermo constituye en sí mismo un producto servicio con costos propios.

f. Tipos de Mecanismos de pago

Por su parte los mecanismos de pago que adoptan los países para sus prestadores institucionales e individuales tienen distintas características, limitaciones, ventajas y desventajas según sea el caso.

En general las clasificaciones son múltiples, varían según los autores y criterios para el análisis del tipo de esquema que configuran, entre las definiciones más habituales que podemos encontrar en la literatura podemos mencionar algunas como los pagos:

- Por egreso ó estadía hospitalaria.
- Por caso (ejemplo: DRGs).
- Por presupuesto: según planilla de remuneraciones, gastos en bienes y servicios de consumo, etc.

Esta clasificación no es la única, pues existen otras definiciones que ordenan de manera diferente los tipo de pago, por ejemplo destacando la categorías de los sistemas de pago y sus principales características que se exponen a continuación:

Categorías principales de mecanismos de pago

Los componentes del costo se pueden agrupar de maneras diferentes para entender las 4 categorías principales de mecanismos de pago:

Una primera categoría es el pago retrospectivo, en el que se reconocen los precios de los procesos, insumos o factores de producción. En esta categoría se incluyen el pago por servicio y los presupuestos de funcionamiento.

Una segunda categoría consiste en agrupar todos los procesos, insumos o factores de producción, en un solo pago. Esta categoría se denomina pago por episodios de atención, y se utiliza para episodios de corta duración, como una hospitalización o una cirugía electiva. En el primer caso se utilizan los pagos por GRD (Grupos Relacionados por el Diagnóstico) y en el segundo caso los pagos por paquetes; también se incluye en esta categoría otra modalidad de pago por episodio que es la capitación de contacto.

Una tercera categoría es la de la capitación ajustada por condiciones médicas. Este mecanismo de pago es similar al del pago prospectivo por patología, pero cuando un paciente tiene varias co-morbilidades es necesario entenderlo como una capitación que es mayor en la medida que el paciente tenga más condiciones médicas.

Finalmente, la cuarta y última categoría es la capitación tradicional, en la que el prestador recibe un pago fijo por período de tiempo por cada individuo, a cambio de prestar unos servicios predefinidos, independientemente de que el individuo presente o no condiciones médicas o episodios que requieran atención médica.

Transferencia de riesgo primario y de riesgo técnico

Las 4 categorías de mecanismos de pago mencionadas tienen implicancias diferentes en la relación entre quien paga y quien recibe el pago. La diferencia más crítica es el tipo de riesgo que se transfiere de uno a otro.

El riesgo es de dos tipos: riesgo primario y riesgo técnico. El riesgo primario es la variación en el número de condiciones médicas que ocurren durante un período de tiempo y, en algunos casos, en su severidad. El riesgo técnico es la variación en el consumo de recursos para responder a las necesidades derivadas de un episodio que requiere atención médica.

Los mecanismos de pago difieren en cuanto a la transferencia de riesgo primario y riesgo técnico de quien paga a quien recibe. Para facilitar la comprensión de los diversos mecanismos de pago, como sus atributos se construye una tabla resumen que describe las principales características para el estudio de los mecanismos de pago habitual, marcando sus ventajas y desventajas para la aplicación en los respectivos sistemas de salud, teniendo en cuenta el tipo de base de cálculo, como el tipo de proveedor:

En base a lo expuesto en las diversas definiciones, clasificaciones y categorías se presenta una tabla resumen con los principales métodos de pago mencionando sus ventajas y desventajas:

Tabla 1: Clasificación de sistema o método de pago; resumen de la evidencia.

Método de pago	Definición	Base de cálculo	Pago prospectivo/ retrospectivo	Tipo de Proveedor	Incentivos (ventajas)	Incentivos (desventajas)
Presupuesto global (global budget)	Pago fijo a Proveedor para cubrir sus costos agregados	Insumo Producto	Prospectivo	Hospital	Simple Control de costos Mejora eficiencia en el mix de Insumos (flexibilidad en asignación de recursos)	No vinculado a Desempeño Baja competencia entre Proveedores Sub-provisión de servicios/ sobreracionalización e incremento de insumos Selección de pacientes Bajo incentivo a inversión Poco transparente
Presupuesto por partida presupuestaria (line-item budget)	Pago fijo a proveedor para cubrir costos específicos	Insumo	Prospectivo	Atención Primaria Hospital	Control de costos	Sub-provisión de servicios/ sobreracionalización No permite mejorar mix de insumos (baja flexibilidad en asignación de recursos) Incentivo a gastar todo el presupuesto al fin de cada año e incrementar insumos

Per cápita (capitación)	Pago Anticipado al proveedor: monto fijo por persona enrolada durante cierto periodo de tiempo	Producto	Prospectivo	Atención Primaria	<p>Control de costos: reduce uso de insumos y foco en estrategias menos costosas (promoción y prevención)</p> <p>Fortalecimiento de atención (atracción de pacientes)</p> <p>Mejora eficiencia en el mix de insumos (flexibilidad en asignación de recursos)</p>	<p>Selección de pacientes</p> <p>Sub-provisión de servicios/ sobreracionalización</p> <p>Incentivo a incrementar remisión a otros proveedores</p>
Pago por caso (case-based)	Monto fijo por admisión dependiendo de características del paciente (diagnóstico, uso de recursos)	Producto	Prospectivo	Hospital	<p>Flexibilidad moderada en asignación de recursos</p> <p>Incremento de eficiencia por caso</p> <p>Transparencia</p> <p>Equidad</p>	<p>Incentivo a reducir servicios (insumos, estadía) por caso e incrementar el número de casos</p> <p>Selección de pacientes</p> <p>Foco en actividades más rentables (posible incremento de costos)</p>

Pago por Servicio (fee for service)	Pago por servicios individuales provistos	Insumo Producto	Retrospectivo	Atención primaria Hospital	Incremento de productividad y calidad (mayor apego a protocolos) Incremento de competencia Baja selección de pacientes (mejor acceso) Transparente	Pocos incentivos a controlar costos Incrementar servicios y reducir insumos
Por día (per diem)	fijo por día por cada paciente	Producto	Retrospectivo	Hospital	Simple Incentivos a mejorar eficiencia y uso de camas Foco en resultados	Baja capacidad para Administrar recursos. Pocos incentivos a controlar costos. Incremento en el número de días cama (admisiónes y estadía) Reducción de insumos por día cama (tratamiento menos efectivo)

Fuente: Elaboración Propia en Base a diversos autores.

Es importante hacer notar que la literatura no señala claramente cual tipo de mecanismo de pago es mejor que otro (30)(41)(42); solo se ha establecido recientemente que la composición mixta de sistemas de pago y compra, con una visión estratégica centralizada del componente de compra, tendría como consecuencia mejores resultados en el comportamiento del gasto total y la eficiencia del sistema en su función de financiamiento (43)(44).

Otra perspectiva de análisis para los mecanismos de pago, es juzgando si estos pueden responder a los objetivos mencionados por Savas et al. (45) y Robinson et al. (46), en relación a la injerencia de los pagos en 4 puntos: (a) que los establecimientos provean los servicios de manera eficiente; (b) que los servicios que entreguen sean de calidad; (c) que se promueva la equidad horizontal (igual prestación a igual necesidad) y; (d) que faciliten la instalación de modelos integrados y respondan a las nuevas necesidades de la población; en esta línea los actuales sistemas de pago cumplen algunos de estos objetivos de forma parcial, pero se puede afirmar que ningún método de pago por si solo es capaz de dar cuenta a todos los objetivos que se persiguen según la definición anterior.

g. Métodos de pago en Chile

En el campo de los mecanismos de pago, en Chile han sido constante los esfuerzos por instalar diversos mecanismos de pago que permitan transferir adecuadamente los recursos a los prestadores y de alguna manera contengan los costos que incurren en la resolución de los problemas de salud, desde 1994 se ha tratado de implantar pagos asociados a resultados, los que se han concretado a través de los Pagos Asociados a Diagnóstico (PAD) y programas asociados.

Mientras en el ámbito presupuestario año 2002 se introdujo el Programa de Prestaciones Valoradas (PPV) como una importante partida del presupuesto sectorial apuntando a una estrategia de utilización eficiente de los recursos; aún con estos antecedentes, gran parte de los presupuestos siguen siendo asignados en base al comportamiento histórico de los prestadores representados en términos presupuestarios a través del Programa de Prestaciones Institucionales (PPI) reproduciendo defectos tales como: desvinculación con objetivos e impactos sanitarios esperados, incoherencia entre transferencia de recursos y desempeño de los Servicios de Salud, desvinculación con resultados en calidad, eficiencia, inconsistencia entre oferta y demanda que generan listas de espera, derivando finalmente en inequidad, falta de acceso a la salud y por ende insatisfacción usuaria (44); en este sentido los métodos de pago que más habitualmente son utilizados para el caso chileno; se definen operacionalmente de la siguiente manera:

PPV (Prestaciones Valoradas): Prestaciones realizadas por el Hospital que fueron costeadas por Fonasa; las cuales deben ser programadas y monitoreadas en su cumplimiento mensualmente para que sean pagadas como producción del Hospital.

PPI (Prestaciones Institucionales): Pago de Programa presupuestario, denominado Pago Histórico; que básicamente consiste en un pago para financiar los costos fijos de la institución.

h. Financiamiento de los hospitales

Con respecto al origen de los recursos de financiamiento de los hospitales es necesario identificar las fuentes principales de ingreso se resumen básicamente en tres mecanismos: uno prospectivo y variable, llamado Programa de Prestaciones Valoradas (PPV) básicamente es un pago por ciertas prestaciones previamente costeadas por Fonasa (las más frecuentes, las garantizadas por ley, las prestaciones complejas y de urgencias, camas críticas, entre otras, una segunda vía retrospectiva en base al presupuesto histórico comúnmente llamado Programa de Prestaciones Institucionales (PPI), para atender las necesidades no cubiertas por el PPV; según la Ley de Presupuestos para el año 2017 (6), el monto por estos dos conceptos que son asignados por Fonasa alcanzó los M\$ 3.574.611.834, donde 45% corresponde a financiamiento vía PPV; por último un tercer aporte se recibe mediante ingresos extraordinarios desde el Ministerio de Hacienda a los distintos hospitales, habitualmente son ingresos variables que tienen por objetivo financiar las deudas hospitalarias e inversión.

Asimismo la situación actual de distribución de recursos en atención secundaria y terciaria donde la asignación de recursos para patologías AUGE/GES sigue el mismo patrón de transferencias explicado anteriormente, privilegian un pago asociado a producción que es realizado con parte del presupuesto institucional y recursos adicionales que se han ido inyectando en el gasto del FONASA; este volumen de recursos adicionales proviene de programas especiales como el Programa del Adulto Mayor y el Programa Oportunidad en la Atención, de esta

manera, una proporción cercana al 50% del gasto hospitalario del FONASA corresponde a PPV.

Según lo observado en el comportamiento de las vías de financiamiento la tendencia es lograr una proporción cada vez mayor del gasto hospitalario corresponda a PPV, de modo de hacer más transparente y eficiente este gasto. No obstante, esta tendencia como explica más adelante no se condice con un adecuado relato ni incentivos que reafirmen este proceso financiación; pues el desarrollo de otro tipo de pagos y presupuesto como por ejemplo el “pago por acto”, levanta serias dudas en un contexto de impulso de la reforma, no se observa en los actores la necesidad de medidas concretas en la contención de costos en el sistema, la integración sanitaria entre diferentes niveles asistenciales y disminuir los incentivos perversos o de sobre consumo sanitario.

En otro punto; intentando ajustar los mecanismos de transferencia ya existentes, durante el año 2003 se diseñó un sistema de asignación capitado a nivel del presupuesto de los Servicios de Salud que se denominó Per Cápita Ajustado por Necesidades (PAN), este sistema generado desde el Ministerio de Salud de Chile (MINSAL) y consensuado con FONASA, sirvió durante ese año para la asignación de recursos marginales, como orientación para la toma de decisiones (47).

La idea era que su utilización pasara desde el ámbito normativo y consultivo para las asignaciones de dineros de deuda hacia un criterio real de asignación territorial de recursos. No obstante, este intento a la larga no prosperó y hacia fines del 2004 dejó de tener injerencia conservando su importancia a nivel de análisis y estudios sobre la asignación de recursos.

De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando podemos resumir lo siguiente: los esquemas de pago en Chile, han avanzado desde un mecanismo de pago histórico clásico vía presupuestos asignados a un mecanismo de pago asociado a prestaciones valorizadas como una manera de absorber las variables propias de las unidades productivas es decir de los enfermos; sin embargo esta aproximación si bien ha permitido avanzar en un ajuste más preciso más allá del pago histórico ha sido insuficiente para visibilizar la complejidad de los pacientes y por consiguiente los gastos asociados a su atenciones o prestaciones (41).

Es evidente entonces que el financiamiento de los establecimientos hospitalarios es uno de los desafíos más importantes del sector salud para dar cuenta de la mejora en la cobertura de las atenciones a las personas que las reciben, en ese sentido desde el punto de vista de las fórmulas de pago, sé afirma *“El financiamiento de los establecimientos hospitalarios del sector público en Chile está respaldado en un arancel de tal forma que la facturación, resultante de multiplicar los aranceles por el volumen de las prestaciones, debe ser consistente con las transferencias que reciben(48)”*.

Esta afirmación se debe sustentar en una constante actualización de los aranceles referenciales de FONASA que den cuenta de los costos fijos y variables de las prestaciones dando incentivos a los distintos prestadores para aumentar la productividad, eficiencia y calidad en la resolución de los problemas de salud.

En el cuadro siguiente se observa un resumen de los principales métodos de pago en el sistema de público chileno, distinguiendo para su análisis método de pago y presupuesto aproximado asignado para esta modalidad para el año 2016.

Tabla 2: Modalidad de pago en sistema de salud chileno

Pagador/Modalidad de pago	Tipo proveedor	Mecanismo de pago	Equivalente en FONASA	Presupuesto 2016
FONASA Modalidad Atención Institucional (MAI)	Atención primaria municipal (proveedores públicos)	Per cápita	Per cápita (Ley 19.378, artículo 49 y Decreto 150)	744.648.478
		Pago por servicio	Pago Prospectivo por Prestación (PPP) (programas de reforzamiento de atención primaria) (Ley 19.378, artículo 56 y Decreto 150) y otros	442.802.678
	Atención primaria dependiente de servicios de salud (proveedores públicos)	Pago por servicio	Pago Prospectivo (convenios DFL 36 de 1980)	183.125.846
		Presupuesto global y por partida presupuestaria	Presupuesto histórico + otros aportes fiscales (programas)	
	Atención secundaria y terciaria (proveedores públicos)	Presupuesto global y por partida presupuestaria	Programa de Prestaciones Institucionales (PPI)	1.642.849.343
				1.324.760.738

		Pago por servicio	Programa de Prestaciones Valoradas (PPV)	
	Atención secundaria y terciaria (proveedores privados)	Pago por servicio	Programa de Prestaciones Valoradas (PPV): Pago por Prestación (PPP)	188.461.713
		Pago por caso	Programa de Prestaciones Valoradas (PPV): Bono AUGE	3.262.816
FONASA Modalidad Libre Elección (MLE)	Atención secundaria y terciaria (proveedores privados)	Pago por servicio	Bonificaciones de salud: PPP + PAD	554.560.481
ISAPRE	Atención primaria Atención secundaria y terciaria	Pago por servicio	N/A	1.564.943.560

Fuente: Elaboración propia en base a datos Superintendencia de Salud, 2017

i. Mecanismos de pago prospectivos ajustados por complejidad, uso de los Grupos Relacionados Diagnósticos (GRD)

Los sistemas de pago que usan información pasada para pagar actividades corrientes son llamados sistemas prospectivos: el pago es prospectivo cuando se establecen presupuestos, frecuencia y/o precios de transferencia en términos antes del suceso, de esta forma se transfiere parte o el total del riesgo financiero al prestador.

Entre este tipo de pago puede encontrarse diversos mecanismos, entre los principales que se mencionan en la literatura están: los mecanismos de pago que usan los Grupos Relacionados a Diagnóstico (GRD), la Capitación, el Pago Asociado a Diagnóstico (PAD) y el Pago por Prestaciones Valoradas (PPV) siempre y cuando además de lo ya señalado los cupos sean limitados para cada prestador.

Este tipo de pagos se caracterizan por compartir el riesgo con el proveedor y su comportamiento individual, en general, no afecta el pago de la aseguradora correspondiente, una de las principales ventajas de este sistema es la contención de costos que tiene a causa de compartir los riesgos con el prestador (20) (24) .

Por otra parte, una desventaja de este mecanismo de pago es si no se ajustan adecuadamente los riesgos sanitarios, podrían entregar una baja intensidad y oferta de prestaciones sanitarias a causa de una baja motivación y esfuerzo por parte del prestador por tener un reembolso limitado (49)(50).

Sus efectos pueden ir más lejos seleccionando los pacientes de bajo riesgo y deshaciéndose de los pacientes de alto riesgo, derivando estos a otros establecimientos por el alto costo de resolución, se puede afirmar que estos mecanismos de pago se caracterizan por la tendencia a la micro-ineficiencia y macro-eficiencia.

De esta manera los distintos países han tomado iniciativas para controlar sus gastos, los costos de las prestaciones y explicar la complejidad de la naturaleza de los servicios sanitarios, en ese camino según lo que hemos revisado, han desarrollado diversas sistemas, mecanismos y estrategias a lo largo del desarrollo de la herramienta mecanismo; con una importante contribución a la producción académica resultante de las distintas experiencias internacionales (50) (51)(52) (53).Entre toda la experiencia internacional acumulada sobre sistemas de contención del gasto una de las herramientas que más ha destacado es la originada en el sistema de salud americano e implementada en el Medicare de este sistema de salud, llamada Grupos relacionados Diagnósticos o por su sigla GRD (DRG en inglés).

El diseño y desarrollo de los GRDs comenzó a finales de los años sesenta en la Universidad de Yale (54). El motivo inicial por el cual se desarrollaron los GRDs era la creación de una estructura adecuada para analizar la calidad de la asistencia médica y la utilización de los servicios en el entorno hospitalario.

La evolución de los GRD y su uso como unidad básica de pago en el sistema de financiación hospitalaria de Medicare es el reconocimiento del papel fundamental que juega el Case-Mix (55) o la casuística de un hospital a la hora de determinar sus costes, mediante la recopilación de los datos obtenidos en las historias clínicas se identifican diagnósticos y procedimientos que son codificados con un programa ad-hoc convirtiéndose en una base de datos que incorpora a todos los egresos hospitalarios, esta es la fuente original de la información que permite hacer los análisis clínicos y financieros posteriores.

En lo que respecta a la introducción de esta herramienta en el sistema chileno, su implementación es reciente recién el año 2009 se comenzó con la introducción e implementación de los GRD, por medio de un proyecto FONDEF, se dio paso a un trabajo sistematizado para afrontar la necesidad de generar un desarrollo en la evolución de la eficiencia y gestión de los procesos clínicos asistenciales, dando paso a la incorporación y uso de los IR-GRD en un plan piloto en diversos hospitales y clínicas privadas, inicialmente en los Hospitales Clínico Universidad Católica, Hospital del Salvador, Hospital Barros Luco y Clínica Dávila. Posteriormente se van incorporando, Hospital del Trabajador, Hospital Clínico Universidad de Chile, Hospital Luis Calvo Mackenna, y desde el 2010 más de 60 hospitales de alta complejidad, del actual proyecto Clínico Financiero del Ministerio de Salud.

Otro hito importante ocurre en el ámbito de la gestión financiera, en donde se produce el nexo de este sistema con otra herramienta llamada “Winsig” la cual provee de información financiera al Hospital.

Con ambas herramientas se genera una interfase lógica mediante la cual a través de un sistema de unidades equivalentes productivas y/o cualquier metodología de contabilidad analítica, puede relacionar la productividad clínica de cada centro (Peso Medio de GRD) al consumo de los recursos (Winsig); de esta manera se tiene una aproximación de los costos asociados a las unidades de producción hospitalaria, información que servirá de base para poder calcular un pago prospectivo en función de la variable de complejidad que nos entregara el sistema GRD conocido como peso o case MIX este determina o más bien estima el peso medio de la complejidad pudiendo realizar el cálculo para estas prestaciones o problemas de salud asociando la distinta complejidad de los casos que se resuelven en un hospital.

Si bien el modelo de gestión financiera esta en pleno proceso de transición con la introducción de una nueva herramienta llamada PERC (Producción, Eficiencia, Recursos y Costos) la cual facilitaría el procesamiento de datos para la gestión financiera identificando los factores críticos de información disponible para permitir el calculo de las prestaciones.

No obstante, lo planteado el costeo o contabilidad analítica en los hospitales con respecto al uso de sus recursos y valorización de sus prestaciones presenta debilidades en la precisión, exactitud y validez en torno al consumo de cada uno de los recursos y sus costos reales por tanto, es necesario observar la aproximación a los costos que generan estas herramientas de contabilidad.

En otro punto, el sistema de información del GRD determinará una serie de indicadores para cada grupo de pacientes: case Mix, productividad, calidad y costos, entre otros desafiando a los gestores clínicos de qué forma incorporar esta metodología de ajuste de riesgo a su planificación habitual, pues se conoce más objetivamente los costos de prestaciones, explicando de mejor manera los gastos asociados a la atención de salud desde una perspectiva que incorpore elementos diversos como la complejidad de los servicios hospitalarios.

Siguiendo las consideraciones anteriores los GRD se han convertido en un modelo de medida del producto hospitalario facilitando la comparación entre hospitales, la gestión por líneas de producto y la evaluación de actividad, productividad y eficiencia hospitalaria.

En vista de la amplia difusión y experiencia acumulada por los diversos países, se ha identificado ventajas y desventajas de esta herramienta que han sido recopiladas en la literatura(44) se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 3 : Grupos relacionados de diagnóstico (GRD)

Definición:	Ventajas	Desventajas	Recomendaciones
<p>Pago en base a costo estimado para egresos hospitalarios de similar diagnóstico</p>	<p>Desarrollo de mejores prácticas y guías clínicas.</p> <p>Potencial en alinear objetivos entre prestador y médico.</p> <p>Mejoras en eficiencia y contención de costos.</p>	<p>Requiere adaptación mayor de procesos administrativos e Informática.</p> <p>Requiere alto compromiso Médico.</p> <p>Orientados a un servicio en particular y no un conjunto.</p> <p>Algunas fallas en alinear incentivos de calidad y efectividad de los cuidados.</p>	<p>Implementación con pagos de tipo mixto: prospectivo y retrospectivo. Pago en base a GRD con techo presupuestario, presupuesto histórico en base a GRD.</p> <p>En general, la proporción de pago vía GRD bordea el 70-80%.</p> <p>Aporte basal para investigación/ costos fijos, otros.</p>

Entre los elementos a destacar de la tabla anterior; se evidencia el argumento que no existen fórmulas o sistema de pago perfectos; es decir todos los mecanismos tienen ventajas y desventajas según como se configuren los distintos esquemas de pago en los sistemas de salud.

j. GRD y financiamiento hospitalario.

En consecuencia, de la experiencia acumulada los hospitales de todo el país han ido adoptando este sistema para la codificación de sus egresos y utilización en la dimensión clínico- financiera.

En este orden de ideas; la implementación de esta herramienta en los hospitales ha permitido avanzar en el plan de pago a prestadores privados vía GRD durante el año 2017, el cual se realizó vía licitación pública donde pueden participar todos los prestadores privados que cumplan con los requisitos dispuestos en los términos de referencia para adjudicarse las distintas licitaciones de camas según complejidad.

Por otra parte el sector público específicamente FONASA ha avanzado sostenidamente desde el 2010 en la capacitación y conformación de unidades de análisis clínico encargadas de recopilar, codificar y analizar los egresos hospitalarios por medio de sistemas informático dispuestos para almacenar información clínica de los pacientes en los 63 hospitales de alta complejidad del sistema público, de esta manera hacia el año 2014 se comenzó con un plan innovador en la compra de camas al sector privado mediante pago por GRD con el fin de avanzar hacia un sistema de pago que dé cuenta de la naturaleza y complejidad de las prestaciones o problemas de salud derivados por la falta de oferta del sector público; estos costos asociados a las prestaciones realizadas eran pagadas con los precios que determinaban los prestadores privados de manera

unilateral o por convenios con precios escasamente regulados, sin dar cuenta de la complejidad, servicios prestados y la resolución de un caso.

Nuevamente se reafirma la utilidad del pago vía GRD permitiendo obtener con mayor exactitud la naturaleza compleja de la atención sanitaria al poner en el centro la resolución del problema de salud que afecta a una persona generando incentivos positivos para prestadores y aseguradores.

k. Costos en salud

Antes de profundizar en la comparación de los tipos de mecanismos de pago es oportuno mencionar que en contraste con la gran capacidad instalada de codificación y análisis GRD en los principales hospitales a lo largo de Chile, hay un limitado o mas bien deficiente desarrollo del costeo o microcosteo de prestaciones, canastas y resolución de los problemas de salud que limitan la posibilidad de conocer con exactitud los costos reales al comparar los mecanismos de pago utilizados en el financiamiento de los hospitales; esta barrera podría generar un sesgo en el adecuado calculo del gasto; y subestimar o sobrestimar el gasto real que incurren los establecimientos.

Clasificación de Costos

En general Los costos pueden ser definidos como un sacrificio o concesión de recursos con un propósito específico. También pueden ser definidos como “la suma de erogaciones en que incurre una persona física o moral para la adquisición de un bien o de un servicio, con la intención de que genere ingresos en el futuro”. Otro autor se refiere al costo como “el sacrificio económico en el que se haya incurrido para alcanzar las metas de una organización (56)”.

Los costos son medidos frecuentemente en unidades monetarias, pesos, dólares, etc., que deben pagarse por los bienes y servicios producidos por una organización. Pueden ser agrupados de diferentes maneras, tales como áreas de producción de una organización, áreas geográficas y por productos, lo cual ayuda a tomar decisiones a los administradores.(41)

I. Sistemas de costeo: Definiciones principales:

En el desarrollo de Sistemas de costos, se buscan tres importantes objetivos: La medición de los costos, asignación de costos (actividad, proceso, producto y servicio) y la manera de reducir los costos.

En este mismo orden la medición de los costos, el principal objetivo es el control de la evolución absoluta y relativa de estos, en un segundo punto la asignación de los costos a actividades, procesos, productos o servicios la meta es saber cómo contribuyen a cada actividad y cómo se comportan las utilidades que reciben la empresa u organización dentro del proceso productivo o de servicios; en tercer termino la reducción de los costos el objetivo es identificar los driver que aumentan los costos totales para de eliminar aquello que no agregue valor al producto final y poder dar mejor calidad de servicio al paciente con una perspectiva de costo-beneficio del servicio.

Tabla 4: Resumen de Principios y Métodos de los Sistemas de Costeo.

Sistema de Costeo	
Principios	Métodos
a) Costeo por absorción total	a) Costo Estándar
b) Costeo por absorción ideal	b) Centros de costos
c) Costeo variable (directo)	c) Costo basado en Actividad
	d) Unidad de Esfuerzo de Producción.
Abordan la problemática de Costos Variables y fijos	Abordan la problemática de Costos Directos e Indirectos

Los sistemas de costos representan una combinación entre el principio y el método de costeo, Asimismo la decisión de utilizar estos sistemas estará siempre orientada en satisfacer las necesidades de gestión de una organización. El principio de costeo esta totalmente vinculado con la información disponible; permitiendo diferenciar los Costos Fijos de los Costos Variables.

Costos Directos y Costos Indirectos

Al momento de gestionar y tomar decisiones estratégicas, es necesario saber el costo de algo. Este algo se denomina habitualmente como objetivo del costo, definido como “cualquier actividad para la cual se desea una medición separada de costos”.

Ya sea en empresas productivas como en empresas de servicios es necesario saber si los costos están directa o indirectamente relacionados con un objetivo de costo. Si los costos se pueden “identificar específica y exclusivamente con un objetivo de costos” estamos hablando de costos directos.

En cambio los costos indirectos “no pueden ser identificados específica y exclusivamente con un objetivo de costos”, sino que deben ser asignados a través de una metodología de asignación de costos (57).

Por otro lado, los costos directos “son los que se identifican plenamente con una actividad, departamento o producto” por ejemplo la materia prima que es un costo directo del producto, y los costos indirectos “no se pueden identificar con una actividad determinada” por ejemplo, la depreciación de una máquina.

Como se planteo anteriormente no es la finalidad de este estudio explorar la evidencia y experiencia disponibles en torno a los sistemas de costeo, pero es necesario definir algunos conceptos esenciales sobre los costos en las organizaciones:

Costo Directo: Costos con relación estrecha, clara y precisa con el bien, productos, servicios, procesos, centro de costo u objetos de costeo que los consumieron. Son aquellas primas, que una vez procesadas se transforman en el producto o servicio entregado. Por ejemplo, las placas para tomar exámenes radiológicos, vías y sueros para la administración de algún tratamiento, abarrotos para la prestación de servicios de central de alimentación etc.

Costo Indirecto: Costos que no tienen relación directa con el producto, actividad o centro de costo o con el objeto de costeo que lo consumió. Aquí se agrupan todas las partidas, que aunque son necesarias para la obtención del producto, son inmateriales o cuyo seguimiento para la obtención del costo es antieconómico.

En esta partida se agrupan, además del material indirecto y la fuerza de trabajo indirecta, otras partidas como depreciaciones y alquileres, prestaciones sociales, horas extras, servicios de seguridad, servicios públicos, etc.

Costos Fijos: son aquellos costos que permanecen constantes durante un periodo determinado de tiempo o para cierto nivel de producción de productos o servicios. Su comportamiento está ligado a otras variables distintas al volumen de fabricación como es el pago por el arriendo de un inmueble. Según el nivel de productividad de la organización los costos fijos pueden ser relevantes por ejemplo si hay baja productividad el costo fijo puede representar gran parte del costo total; por el contrario, con aumento de la producción el costo fijo puede ir disminuyendo su costo unitario con la consiguiente reducción del costo total.

Costos Variables: son aquellos costos que tienen estrecha relación con el nivel de producción, aumentan o disminuyen en directa proporción con el volumen de fabricación o entrega de servicio. Ejemplos de ello son la materia prima, insumos, equipos, en la industria de servicios todos los costos servicios básicos, aseo, vigilancia, entre otros no ligados al producto o servicio principal de la organización.

Costeo ABC: Los sistemas de costos ABC se definen como un sistema de gestión empresarial que permite a las organizaciones calcular el costo de las actividades y los procesos con base en los recursos que estas utilizan y luego los asigna a los productos, los servicios y demás objetos de costos, según los requerimientos de la gerencia, suministrando información relevante para la toma de decisiones en cuanto a la medición del desempeño, el control de los procesos, el presupuesto de los recursos y el análisis de la rentabilidad de estos, los servicios, los clientes y los proveedores.(58)

Microcosteo: Es un método que entrega la mayor precisión y detalle frente al costeo de cada una de las atenciones en un proceso clínico, por ejemplo. Se identifican actividades (consulta médica, los exámenes de apoyo diagnóstico, los días cama, entre otros) para cada una de las fases de la intervención para cada tipo de paciente y se le asigna un precio o valorización para su calculo(41) (59).

m. Propósito del estudio

Este trabajo tiene como propósito realizar una comparación del pago de un problema de salud GES en un hospital público de urgencia; entre mecanismo de pago asociado a Programa de Prestaciones Valoradas (PPV) y el pago asociado a grupo relacionado diagnóstico (GRD) según la metodología estándar de pago estos mecanismos prospectivos para las prestaciones pagadas a los hospitales.

Una de las primeras etapas para establecer la realización del costeo, es definir el objeto de costeo; es decir el problema de salud abordar para la estimación del costo de sus recursos.

Se define para este estudio como objeto de costeo el **diagnóstico y tratamiento del Ataque Cerebro-vascular** en el sistema público de salud según las canastas de prestaciones definida en por el GES y los recursos asociados a este problema de salud.

Una vez realizada la estimación de los costos reales del problema de salud; se realiza el cálculo de los ingresos percibidos por el hospital mediante los sistemas de pago a comparar; obtener esta información permitirá explicar la naturaleza compleja de resolver una prestación de salud en el sentido de cómo impacta en los costos y por ende en el nivel de ingresos que reciben los hospitales públicos, estableciendo que el pago clásico por PPV no es capaz de absorber variables tan importantes como la complejidad de los casos, determinado un precio o pago lineal

por actividad que puede sub-representar o sobre-representar los costos y variables asociadas a estas prestaciones.

Por otra parte, comparar con el valor estimado por vía GRD nos permitiría conocer una variable o dimensión que exprese esta diferencia, explicando por ejemplo que a distintos niveles de severidad los costos calculados son distintos expresando una diferencia sustancial en los mecanismos de pago clásicos.

La evidencia disponible en los últimos 30 años ha venido paulatinamente sosteniendo los beneficios de la incorporación de los GRD en los mecanismos de pago (60)(61) con tal de contener el aumento del gasto, básicamente asociando o complementando a los mecanismo de pago ya existente mediante formulaciones mixtas o ajuste de complejidad para captura de mejor forma las variables asociadas al costeo de la prestación, incorporando el GRD a la fórmula de cálculo del mecanismo de pago y por ende a las transferencias de recursos entre prestadores y aseguradoras .

III. Hipótesis

El actual modelo de financiamiento de los hospitales públicos; particularmente los mecanismos de pago asociados a estos y en particular los pagos por prestaciones valorizadas no dan cuenta de los costos reales de las prestaciones en función de los diferentes niveles de complejidad de pacientes con similar diagnóstico.

IV. Objetivo General

Comparar las valorizaciones por tipo de mecanismo de pago entre el Programa de Prestaciones Valoradas (PPV) y el Pago Ajustado por complejidad o por Grupos Relacionados Diagnósticos–Refinados Internacionalmente (IR-GRD) de un problema de salud trazador en el Hospital de Urgencia Asistencia Pública (HUAP) de la Región Metropolitana.

Objetivos Específicos

- i. Definir el problema de salud trazador para la estimación de los costos de sus recursos.
- ii. Estimar el costo real de las prestaciones en el problema de salud GES N° 37 "Ataque Cerebro-Vascular".
- iii. Comparar los pagos realizados por mecanismo PPV vs IR-GRD estableciendo las diferencias y características mas relevante para el pago del problema de salud trazador (ACV).

V. Material y Método

a. Tipo de estudio

Este estudio corresponde a un diseño investigativo de tipo Descriptivo - Transversal realizado en la ciudad de Santiago de Chile. La Unidad de análisis corresponde al Hospital de Urgencia Asistencia Pública Dr. Alejandro del Río, hospital de alta complejidad y prestador de la red pública del Servicio de Salud Metropolitano Central, ubicado en la comuna de Santiago, Región Metropolitana.

b. Recolección de datos

La recolección de datos consiste en la utilización de la base de datos originadas de la codificación y análisis de los egresos hospitalarios del Hospital de Urgencias Asistencia Pública (HUAP) denominado Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD), este conjunto de datos se obtiene por medio de la información que compone la ficha clínica de los pacientes egresados del Hospital de Urgencia durante el periodo a estudiar los años 2017-2018 para el diagnóstico de Accidente cerebro-vascular isquémico.

La información sobre la programación y ejecución del programa de prestaciones valoradas para el HUAP de los años incluidos en el estudio se solicitan a la unidad de análisis clínico y estadísticas de la institución; igualmente se solicita la información de los pesos GRD por paciente para el periodo señalado de los egresos de paciente con diagnóstico ACV.

La información de las prestaciones incluidas en la canasta se obtiene del documento “Listado de prestaciones específicas” del Decreto GES para el año 2018; asimismo la valorización de las prestaciones se obtiene del arancel MAI para los años correspondientes; ambos disponibles en las paginas web del MINSAL y FONASA.

c. Costeo de Prestaciones

Se realizara un microcosteo directo de la prestaciones y actividades del problema de salud 37 Ataque cerebro-Vascular (ACV) del régimen de garantías explícitas en salud (GES) para conocer el costo real aproximado de las prestaciones realizadas en estos pacientes.

Dada la problemática de establecer un estándar para comparar ambos mecanismos de pago se utilizara previamente una estimación del costo, utilizando un método de microcosteo (Lenz- Alcayaga, 2010)(41) que permite establecer en mayor detalle el costeo de los recursos asociados en cada una de las actividades identificadas por ejemplo insumos, fármacos, exámenes, día cama, atención medica, entre otros; no es la finalidad de este estudio profundizar en los sistemas contables, ni de contabilidad analítica de los hospitales; sino establecer un parámetro base para una comparación objetiva y real de los costos de las prestaciones.

d. Definición de Objeto de Costeo.

Como se explico anteriormente; el propósito del estudio es comparar mecanismos de pago en un problema de salud de un Hospital de Urgencia, pero para realizar esta comparación es necesario definir el problema de salud para costear y posteriormente comparar el financiamiento de este problema de salud según tipo de pago.

Tomando como base algunos datos disponibles, revisión de la literatura y consulta a expertos, se define seleccionar para realizar este estudio el Ataque Cerebro-Vascular Isquémico (ACV), entre los criterios utilizados se define algunos desde el punto de vista sanitario y otros favorables para un adecuado proceso de costeo:

- a. Problema de salud GES.
- b. Problema de salud incorporado en programa de prestaciones valoradas.
- c. Problema de salud tiempo-dependiente.
- d. Magnitud del problema de salud pública.
- e. Cartera de prestaciones definida.
- f. Poca variabilidad del proceso de resolución en flujo clínico.
- g. Disponibilidad de información de egresos y valorización de prestaciones.

e.Universo

El Universo para este estudio corresponde al total de pacientes egresados comprendidos en el periodo del 1 enero del 2017 y el 31 de diciembre del 2018 que corresponden a un total de 16.239 egresos (8.250 el 2017 y 7.989 el 2018), el sub-grupo de pacientes egresados por ACV corresponde a 222 el 2017 (2,7 % del total de egresos) y 202 el año 2018 (2,6% del total de egresos).

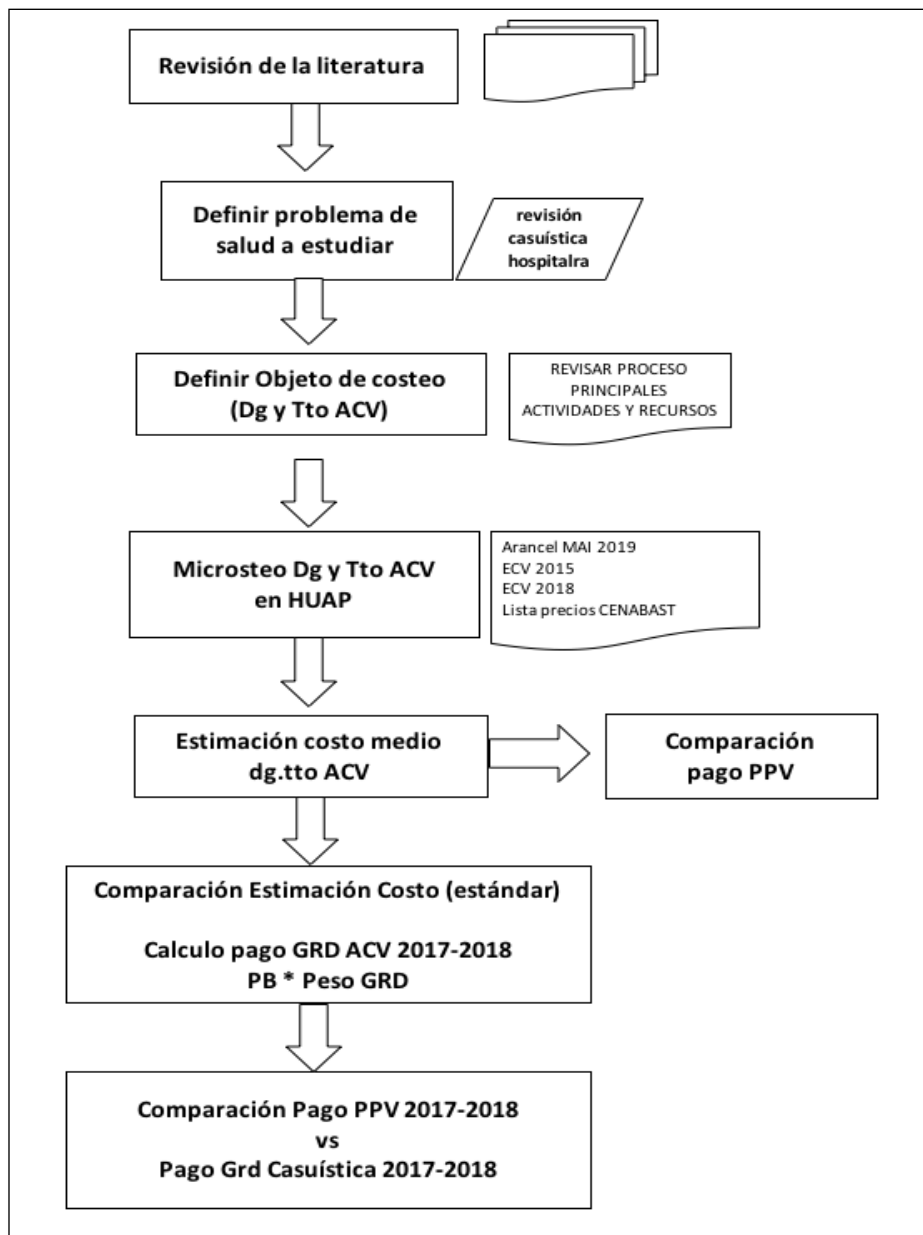
Del universo se selecciona 1 problema de salud que cumplan con el requisito de pago vía Programa Prestaciones Valoradas (PPV) los años 2017-2018, canasta de prestaciones en Listado de Prestaciones Especificas GES.

Del universo de pacientes con egreso se selecciona una muestra intencionada de 17 pacientes, todos con diagnostico de ACV isquémica y que tengan como requisito haber sido sometidos a terapia trombolítica; a esta muestra de egresos se aplicara método de microcosteo mediante una auditoria de fichas clínicas e información estadística.

f. Resumen de la metodología.

La metodología general del estudio con sus principales etapas se muestra en el siguiente diagrama:

Diagrama 1:



Fuente: Elaboración Propia

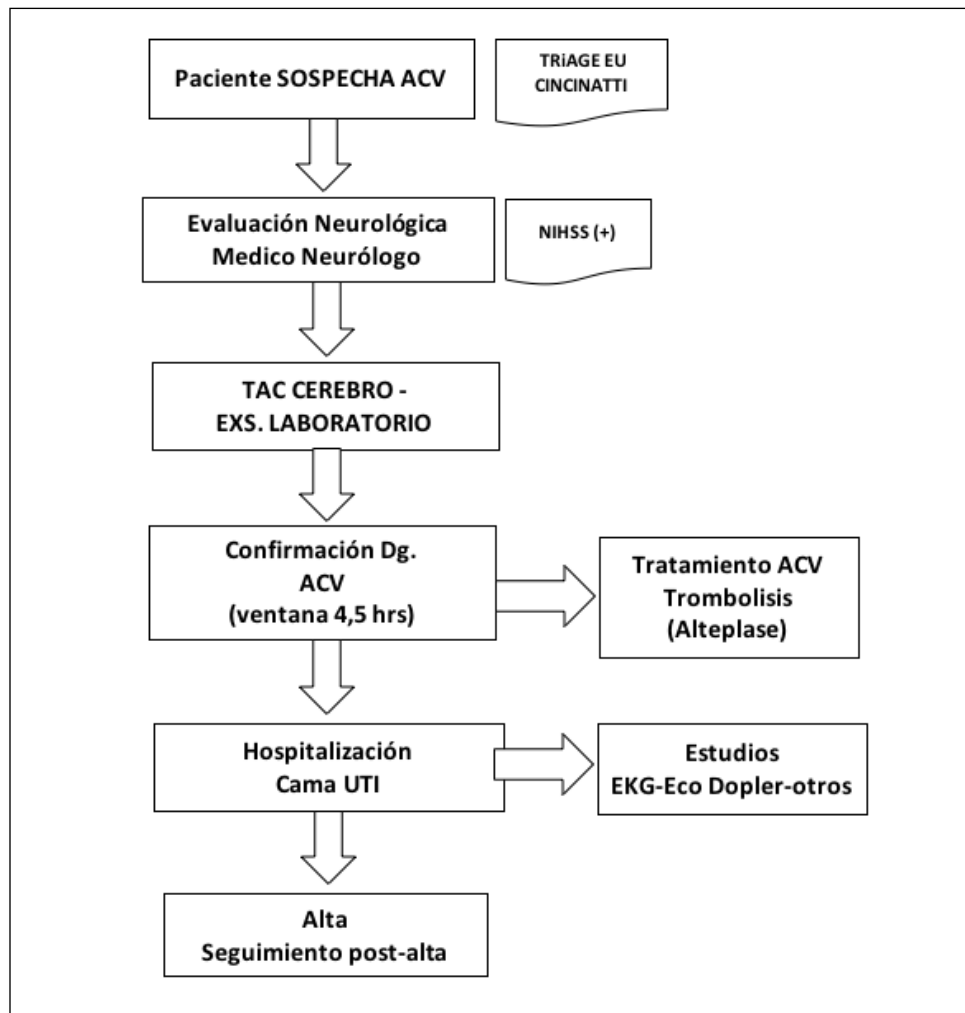
g. Proceso atención Ataque Cerebro-Vascular

El ACV isquémico es una de las 80 patologías incluidas en el régimen de garantías explícitas en salud (GES), este se define como:

“Síndrome clínico caracterizado por síntomas y/o signos focales que se desarrollan rápidamente, y en ocasiones también pérdida global de la función cerebral (paciente en coma), que duran más de 24 horas o que conducen a la muerte, sin otra causa aparente que un origen vascular por obstrucción u oclusión arterial”(62).

En este orden de ideas, con motivo de definir detalladamente el proceso de costeo, se elabora el flujo principal del diagnóstico y tratamiento del ACV ISQUEMICO para identificar las principales actividades y recursos a costear. (diagrama 2); la estimación de recursos se concentrará en el proceso de dg. y tratamiento del ACV isquémico hiperagudo (menor a 4,5 hrs) y para consideraciones de costo incluirá el tratamiento trombolítico mediante la administración de un medicamento.

Diagrama 2:



FUENTE: Elaboración propia en base a Guía Clínica GES ACV; MINSAL 2013

h.Limitaciones

En relación a las limitaciones de este estudio están enmarcadas en el tipo de diseño del estudio en este caso descriptivo que impide realizar algún otro tipo de prueba estadística específica que permita realizar inferencia estadística.

También por razones de orden logístico y volumen de datos a analizar para etapa de microcosteo y cálculo de los métodos de pago se enmarcó el estudio en un problema de salud GES, con una canasta predefinida; aunque sabemos existen actualmente más de 80 patologías en el Régimen de Garantías.

Existe una variada y abundante literatura sobre el financiamiento y sus distintas dimensiones, en general se enfocan en el gasto en general y sus efectos en la macroeconomía en especial del gasto público o comparado con indicadores mundiales como los de la OCDE; no obstante la literatura disponible que explore elementos de la microeconomía, particularmente sobre el costo en salud y su relevancia global es más bien incipiente, afortunadamente existe literatura nacional que ha abordado conceptualmente el tema; permitiendo una guía para los investigadores y estudiantes.

Por último algunos elementos conceptuales y de método; especialmente en el microcosteo se simplificaron para no profundizar en una materia que no era el objetivo de esta tesis, esta decisión podría impactar en algunos resultados.

i. Aspectos éticos

Con respecto a los aspectos éticos del estudio están principalmente vinculados a la confidencialidad de los datos sensibles del paciente por la utilización de información obtenida a través de la Ficha Clínica, en este caso sin embargo; están resguardados a nivel de la unidad de análisis clínico quien codifica los datos extraídos de la historia clínica, protegiendo de esta manera la identidad o información sensible que pueda ser usada con fines no específicos.

En esta investigación se accede a la base que contiene los datos ya codificados, agrupados en variables que pueden ser solicitados a la unidad de análisis clínico, sin que exista detalles en aspectos como rut, nombre y otros que apliquen como dato sensible en la legislación vigente.

Según el tipo de estudio en este caso descriptivo no existe intervención activa de variables dependientes o independientes que puedan afectar directamente a pacientes o familiares, la seguridad de los pacientes no está sujeta a los resultados de esta investigación.

Se solicita formalmente a la Dirección del establecimiento la disponibilidad y utilización de la base de datos de los egresos codificados por la unidad de análisis clínico GRD que son resguardos en esta unidad del hospital dependiente de la Dirección del Establecimiento.

Los resultados y conclusiones principales serán dadas a conocer directamente al Director del Establecimiento en reunión acordada por él y alumno tesista.

VI. Resultados

Datos principales y medidas de tendencia central para el universo del estudio.

Tabla N° 5: Egresos con Diagnostico ACV del periodo.

	TOTAL EGRESOS HUAP	I63 ACV	% del total
Egresos 2017	8250	222	2,7
Egresos 2018	7989	202	2,8

En la tabla anterior se aprecia que del total de egresos del Hospital de Urgencia Asistencia Publica representan para los años 2018 y 2017 un 2,7% y un 2,8% respectivamente, con respecto al numero absoluto de egresos el año 2017 hubo 20 egresos mas que con respecto al 2018.

Tabla N° 6: Clasificacion de los egresos 2017-2018 por sexo.

	ACV	Hombres	Mujeres	% H	% M
Egresos 2017	222	109	113	49%	51%
Egresos 2018	202	116	86	57%	43%

Con respecto al sexo de los pacientes egresados por ACV, el 2017 hubo una proporción similar entre hombres y mujeres, sin embargo, el 2018 cambia esta tendencia predominado el sexo masculino con mayor porcentaje de egreso para el periodo señalado.

Tabla N° 7: Medidas de Tendencia Central para los Egresos 2017.

	Edad	Estancia	Peso GRD
Media	71,85	18,16	1,35
Mediana	74,00	10,00	0,89
Moda	85,00	6,00	0,71

En esta tabla destaca la edad media de los pacientes, con 71 años y una mediana de 74 para los egresos del 2017; es relevante mencionar que los valores de peso GRD para el grupo en cuestión no son significativamente alto con un peso promedio de 1,35 para los egresos del periodo dada la casuística de la institución; por ultimo se aprecia un valor de estadía relativamente alto con un promedio de 18 días.

Tabla N° 8: Medidas de Tendencia Central para los Egresos 2018.

	Edad	Estancia	Peso GRD
Media	69,70	12,87	1,08
Mediana	71,00	7,00	0,89
Moda	77,00	6,00	0,71

Con respecto al 2018; disminuye la edad media de los egresos, pero siempre con predominio del grupo etareo mayor a 60 años, que corresponde al grupo adulto mayor, en comparación con el 2017 hay una disminución de la estancia promedio de casi 6 días al igual del peso medio GRD que baja a un valor promedio de 1,08 para los egresos del 2018.

Microcosteo directo para el diagnóstico y tratamiento del ACV en el Hospital de Urgencia Asistencia Pública.

Para obtener un estándar que permita la comparación adecuada entre mecanismos de pago es necesario aproximarse operacionalmente a los costos reales en que incurren los prestadores, como se explico en el resumen de la metodología se realiza un microcosteo directo de la resolución del ACV ISQUEMICO, según lo definido en el proceso resumido en diagrama 2, en una primera etapa se identifican el total de prestaciones incluidas en la canasta GES para el ACV isquémico y además se incluyen los insumos, fármacos y exámenes asociados a la etapa de urgencia para este subproceso.

Para la estimación del costo solo se valorizaron los costos directos relacionados con el diagnostico y tratamiento del ACV GES específicamente prestaciones, medicamentos, insumos y actividades principales, en un segundo tiempo se cuantifico la frecuencia de uso durante su estadía, realizando una auditoria de fichas para una muestra intencionada de 17 pacientes, cuyo criterio de inclusión era haber sido sometido a terapia trombolítica durante el periodo del estudio.

Se utiliza como precio referencia los valores MAI 2019, CENABAST 2019 para obtener los valores y costo de arancel mas actualizado, para un calculo real de los recursos estimados; para insumos se utilizan los valores unitarios disponibles en el sistema informativo de abastecimiento de la institución estudiada.

PROBLEMA DE SALUD 37. ATAQUE CEREBROVASCULAR

Tabla N°9: Valorización Diagnostico, confirmación y tratamiento ACV.

Diagnostico-Confirmacion ataque cerebro-vascular isquemico

CODIGO	GLOSA	VALOR 2019
101103	Consulta médica integral en servicio de urgencia	\$ 13.090
0403001	Cerebro (30 cortes 8-10 mm)	\$ 54.640

Tratamiento Ataque Cerebro-Vascular		
101110	Consulta integral de especialidades en Medicina Interna y Subespecialidades, Oftalmología, Neurología, Oncología	\$ 9.840
102005	Consulta por fonoaudiólogo	\$ 1.750
102006	Atención kinesiológica integral ambulatoria	\$ 1.410
203001	Día cama hospitalización integral medicina, cirugía, pediatría, obstetricia-ginecología y especialidades (sala 3 camas o más)	\$ 35.380
203005	Día cama hospitalización integral adulto en Unidad de Tratamiento Intermedio (U.T.I)	\$ 77.170
301011	Coagulación, tiempo de	\$ 1.260
301045	Hemograma (incluye recuentos de leucocitos y eritrocitos, hemoglobina, hematocrito, fórmula leucocitaria, características de los elementos figurados y velocidad de eritrosedimentación)	\$ 2.610
301059	Protrombina, tiempo de o consumo de (incluye INR, Relación Internacional Normalizada)	\$ 1.260
301067	Recuento de plaquetas (absoluto)	\$ 990
301085	Tromboplastina, tiempo parcial de (TTPA, TTPK o similares)	\$ 1.990
302032	Electrolitos plasmáticos (sodio, potasio, cloro) c/u	\$ 1.070
302034	Perfil Lipídico (incluye: colesterol total, HDL, LDL, VLDL y triglicéridos)	\$ 5.400

302046	Gases y equilibrio ácido base en sangre (incluye: pH, O2, CO2, exceso de base y bicarbonato), todos o cada uno de los parámetros	\$ 3.220
302047	Glucosa	\$ 1.150
302075	Perfil bioquímico (determinación automatizada de 12 parámetros)	\$ 7.310
306042	V.D.R.L.	\$ 7.310
306169	Anticuerpos virales, determ. de H.I.V.	\$ 4.780
404119	Ecotomografía carotídea bilateral	\$ 51.500
405001	Cráneo-cerebro (RNM)	\$ 166.730
1101113	Angiografía cerebral digital por cateterización (incluye proc. radiológico, medio de contraste e insumos)	\$ 450.320
1701001	E.C.G. de reposo (incluye mínimo 12 derivaciones y 4 complejos por derivación)	\$ 5.690
1701045	Ecocardiograma Doppler color (transtoraxico)	\$ 57.810
1703014	Endarterectomía carotídea, subclavia, vertebral, femoral, o similar c/s injerto (proc. aut.)	\$ 435.330

Farmacos Tratamiento

1802014	Gastrotomía y/o Gastrostomía (proc. Aut.)	\$ 160.650
S/Codigo	Acenocumarol	\$ 20
S/Codigo	ÁcidoAcetilsalicílico	\$ 9
S/Codigo	Clopidogrel	\$ 3.500
S/Codigo	Estatinas (atorvastavina 80mg)	\$ 110
S/Codigo	Heparina fraccionada	\$ 1.225
S/Codigo	Hidroclorotiazida	\$ 8
S/Codigo	IECA de acción prolongada	\$ 23
S/Codigo	Labetalol	\$ 1.050
S/Codigo	Sonda Naso Gastrica	\$ 225
S/Codigo	Sonda Naso Yeyunal	\$ 11.662
S/Codigo	Warfarina	\$ 560
S/Codigo	Alteplase (fco)	\$ 439.746

Insumos Diagnostico y Tratamiento

Bajada infusión monocanal (ud)	\$	3.630
Cánula intravena 18 gx1 1/4 (ud)	\$	283
Llave 3 pasos des. (ud)	\$	167
Apósito 6 x7 transparente (ud)	\$	312
Ligadura simple (ud)	\$	95
Guante vinilo mediano (par)	\$	46
Electrodo des. Ad. (ud)	\$	80
Torúla algodón 1 gr. (ud)	\$	7
Jeringa des. Est. 10 cc ag21gx1,5" libre latex (ud)	\$	46
Jeringa des. Est. 20 cc embutida ag21gx1.5 (ud)	\$	54
Tira reactiva	\$	110

a. Estimación del costo medio para el Diagnóstico y Tratamiento del ACV.

Para cada uno de las actividades, recursos, fármacos e insumos se calcula el valor total y estima el costo medio para la muestra auditada, obteniendo un valor aproximado para el costo real de la resolución del problema de salud; es evidente que este método es una forma simplificada de estimación del costo medio intentando una metodología utilizada por otros autores con las evidentes limitaciones para la inferencia estadística con otros problemas de salud.

En esta etapa es conveniente mencionar que el valor MAI asignado para día cama integral de cuidados medios y día integral cuidados intensivos considera e incluye en su definición normativa (anexo 1) los costos de los recursos humanos, equipos y algunos exámenes de rutina para esa actividad(63); por tanto para efectos de calculo será utilizada los días camas y su valorización por tipo de cama según la estadía de la muestra auditada.

Tablas N° 10: Resumen estimación del costo medio según frecuencia y valor total.

CONFIRMACION ATAQUE CEREBRO-VASCULAR

CODIGO	GLOSA	Valor 2019	Frecuencia	Valor Total
101103	Consulta médica integral en servicio de urgencia	\$ 13.090	17	\$ 222.530
0403001	Cerebro (30 cortes 8-10 mm)	\$ 54.640	17	\$ 928.880
				\$ 1.151.410

5.3.1. Tratamiento Ataque Cerebro-Vascular				
101110	Consulta integral de especialidades en Medicina Interna y Subespecialidades, Oftalmología, Neurología, Oncología	\$ 9.840	17	\$ 167.280
102005	Consulta por fonoaudiólogo	\$ 1.750	17	\$ 29.750
102006	Atención kinesiológica integral ambulatoria	\$ 1.410	0	
203001	Día cama hospitalización integral medicina, cirugía, pediatría, obstetricia-ginecología y especialidades (sala 3 camas o más)	\$ 35.380	160	\$ 5.660.800
203005	Día cama hospitalización integral adulto en Unidad de Tratamiento Intermedio (U.T.I)	\$ 77.170	99	\$ 7.639.830
301011	Coagulación, tiempo de	\$ 1.260	34	\$ 42.840
301045	Hemograma (incluye recuentos de leucocitos y eritrocitos, hemoglobina, hematocrito, fórmula leucocitaria, características de los elementos figurados y velocidad de eritrosedimentación)	\$ 2.610	34	\$ 88.740
301059	Protrombina, tiempo de o consumo de (incluye INR, Relación Internacional Normalizada)	\$ 1.260	34	\$ 42.840
301067	Recuento de plaquetas (absoluto)	\$ 990	34	\$ 33.660
301085	Tromboplastina, tiempo parcial de (TTPA, TTPK o similares)	\$ 1.990	34	\$ 67.660
302032	Electrolitos plasmáticos (sodio, potasio, cloro) c/u	\$ 1.070	34	\$ 36.380
302034	Perfil Lipídico (incluye: colesterol total, HDL, LDL, VLDL y triglicéridos)	\$ 5.400	17	\$ 91.800
302046	Gases y equilibrio ácido base en sangre (incluye: pH, O2, CO2, exceso de base y bicarbonato), todos o cada uno de los parámetros	\$ 3.220	17	\$ 54.740
302047	Glucosa	\$ 1.150	17	\$ 19.550
302075	Perfil bioquímico (determinación automatizada de 12 parámetros)	\$ 7.310	17	\$ 124.270
306042	V.D.R.L.	\$ 7.310	7	\$ 51.170
306169	Anticuerpos virales, determ. de H.I.V.	\$ 4.780	5	\$ 23.900
404119	Ecotomografía carotídea bilateral	\$ 51.500	10	\$ 515.000
405001	Cráneo-cerebro (RNM)	\$ 166.730	9	\$ 1.500.570

1101113	Angiografía cerebral digital por cateterización (incluye proc. radiológico, medio de contraste e insumos)	\$ 450.320	5	\$ 2.251.600
1701001	E.C.G. de reposo (incluye mínimo 12 derivaciones y 4 complejos por derivación)	\$ 5.690	17	\$ 96.730
1701045	Ecocardiograma Doppler color (transtoraxico	\$ 57.810	17	\$ 982.770
				\$ 19.521.880

Farmacos Tratamiento

S/Codigo	Acenocumarol	\$ 20	0	\$ -
S/Codigo	ÁcidoAcetilsalicilico	\$ 9	17	\$ 153
S/Codigo	Clopidogrel	\$ 3.500	17	\$ 59.500
S/Codigo	Estatinas (atorvastavina 80mg)	\$ 110	17	\$ 1.870
S/Codigo	Heparina fraccionada	\$ 1.225	7	\$ 8.575
S/Codigo	Hidroclorotiazida	\$ 8	0	\$ -
S/Codigo	IECA de acción prolongada	\$ 23	12	\$ 276
S/Codigo	Labetalol	\$ 1.050	8	\$ 8.400
S/Codigo	Sonda Naso Gastrica	\$ 225	3	\$ 675
S/Codigo	Sonda Naso Yeyunal	\$ 11.662	3	\$ 34.986
S/Codigo	Warfarina	\$ 560	0	
S/Codigo	Alteplase (frasco 50 mg)	\$ 439.746	34	\$ 14.951.364
				\$ 15.065.799

Insumos Diagnostico y Tratamiento

Bajada infusion monocanal (ud)	\$ 3.630	17	\$ 61.710
Canula intravena 18 gx1 1/4 (ud)	\$ 283	17	\$ 4.811
Llave 3 pasos des. (ud)	\$ 167	17	\$ 2.839
Aposito 6 x7 transp.(3 m tegaderm) (ud)	\$ 312	17	\$ 5.306
Ligadura simple (ud)	\$ 95	17	\$ 1.618
Guante vinilo mediano (pr)	\$ 46	17	\$ 781
Electrodo des. Ad. (ud)	\$ 80	17	\$ 1.362
Torula algodón 1 gr. (ud)	\$ 7	17	\$ 111
Jeringa des. Est. 10 cc ag21gx1,5" libre latex (ud)	\$ 46	17	\$ 789
Jeringa des. Est. 20 cc embutida ag21gx1.5 (ud)	\$ 54	17	\$ 910
Tira reactiva	\$ 110	17	\$ 1.870
			\$ 82.108

Tabla N° 11. Resumen Microcosteo ACV, estimación costo medio por egreso.

Confirmacion ataque cerebro-vascular isquemico	\$	1.151.410
Tratamiento Ataque Cerebro-Vascular	\$	19.521.880
Farmacos Tratamiento	\$	15.065.799
Insumos	\$	82.108
Total Costeo	\$	35.821.197
Costo promedio del Dg y Tto. ACV (Costo Total / N de la muestra)	\$	2.107.129

Según la tabla anterior, los costos se concentran principalmente en el tratamiento y fármacos del ataque cerebro-vascular; según lo visto en la tabla 7 y 8 el tiempo de estadía media esta en torno a los 15 días lo que concentra los costos asociados al día cama integral UTI o cama cuidados medios (medicina, neurología según corresponda); siendo este uno de los ítems relevantes en el costo estimado para el tratamiento de esta patología alcanzando los \$13.049.890.

Importante el costo asociado al tratamiento farmacológico principalmente el trombolítico de elección para el ACV hiperagudo, su costo base es de \$439.746 por frasco y necesariamente un pacto por la dosis utilizada habitualmente necesita de 2 frascos; solo este fármaco puede representar el 42% del costo medio estimado para este problema de salud.

b. Valorización del Programa Prestaciones Valoradas años 2017-2018

El calculo de las prestaciones valoradas (PPV) se obtiene directamente de su valor o arancel por año, previamente asignado para los problemas de salud GES y sus canastas respectivas por parte de FONASA.

De esta manera se conoce el valor PPV para la canasta de Confirmación Diagnostica y para el Tratamiento del problema de Salud pues se publica cada año para la programación de la actividad asistencia de los distintos establecimientos de la red publica, para este estudio se excluirá el arancel asignado para el seguimiento del problema de salud GES pues la unidad de estudio (Hospital de Urgencia Asistencia Publica) no esta incluida como prestadora para esa canasta; pues no esta definida en su cartera de servicios.

Como se planteo en el marco teórico; el método de pago que utiliza el PPV es el valor de referencia para el problema de salud multiplicado por la ejecución de lo programado (producción anual) dando como resultado el monto a transferir; se expresa matemáticamente por la siguiente formula:

$$\mathbf{P \times Q = \$ \text{ presupuesto asignado}}$$

Donde P es el precio del arancel (en pesos) y Q es la cantidad de actividad programada y ejecutada para el problema de salud en el año calendario correspondiente.

De este modo el arancel o precio PPV para los años 2017 y 2018 es el siguiente:

Tabla N°12. Aranceles Programa Prestaciones Valoradas años 2017-2018.

Programa Prestaciones Valoradas GES 37 ACV Isquemico	2017	2018
Confirmación accidente cerebro vascular isquémico	\$ 80.200	\$ 82.290
Tratamiento accidente cerebro vascular isquémico	\$ 921.870	\$ 945.840
Total	\$ 1.004.087	\$ 1.030.148

Tabla N°13: Comparación costo medio “real” calculado versus arancel referencial programa prestaciones valoradas 2017-2017

	Precio total	Costo medio calculado	Diferencia
PPV 2017	\$ 1.004.087	\$ 2.107.129	\$ 1.103.042
PPV 2018	\$ 1.030.148	\$ 2.107.129	\$ 1.076.981

En esta tabla se aprecia la diferencia significativa entre el costo medio “real” y el arancel de referencia para el Programa de Prestaciones Valoradas, esta diferencia porcentual alcanza aproximadamente el 100% de valor calculado para el costo medio en ambos años del periodo estudiado; este dato observado nos permite estimar que la transferencia de recursos totales para el diagnostico y tratamiento del ACV esta por debajo de la estimación real de costo en el PPV.

Tabla N°13: Simulación proyección de transferencia costo medio “real” comparado con arancel PPV para los años 2017-2018

Años	Egresos ACV	Precio referencia	Total Presupuesto
2017 (costo medio)	222	\$ 2.107.129	\$ 467.782.690
2017 (PPV)	222	\$ 1.004.087	\$ 222.907.314

Años	Egresos ACV	Precio referencia	Total Presupuesto
2018 (costo medio)	202	\$ 2.107.129	\$ 425.640.105
2018 (PPV)	202	\$ 1.030.148	\$ 208.089.896

Según lo observado en la tabla anterior, la diferencia entre la proyección de transferencia para el periodo utilizando el calculo del costo medio supera significativamente los ingresos vía PPV, solo modificando la variable de precio pues la cantidad se mantiene igual para estimar adecuadamente el efecto del costeo en este tipo de método de pago.

c. Estimación del pago por vía GRD; calculo de Precio Base HUAP.

La determinación del precio base del hospital sobre la base de la producción hospitalaria del periodo, se determina mediante la siguiente formula:

$$PB = \frac{\Sigma \text{costos}}{\text{Egresos} * \text{Peso GRD}}$$

Obteniendo el precio base permite calcular la valorización de la prestación trazadora; utilizando el peso medio GRD por cada paciente según la base de datos de los egresos 2017- 2018; cada episodio esta codificado y asignado su peso GRD.

Este resultado (precio ajustado por GRD) se calculará además por cada uno de los 3 niveles de complejidad o severidad (severidad menor, moderada y mayor); por el número de casos de cada nivel para finalmente obtener 3 valores o precios distintos según la sumatoria de casos y su respectivo calculo de pago.

Para los periodos 2017-2018 la Unidad de Análisis clínico del HUAP estableció los valores de su Precio Base que son los siguientes; el detalle del calculo esta disponible en anexo 2:

Precio Base HUAP 2017	\$	4.070.199
Precio Base HUAP 2018	\$	4.339.185

Fuente: Unidad de Análisis Clínico GRD, HUAP.

Tabla N° 14: Proyección pago anual de egresos ACV con precio Base HUAP.

	Total PB x Peso GRD
Pago calculado GRD PB HUAP 2017	\$ 1.218.863.014
Pago calculado GRD PB HUAP 2018	\$ 948.269.435

Tabla N° 15: Medidas de tendencia central según calculo PB HUAP.

	Media	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
2017	\$ 5.490.625	\$ 3.626.140	\$ 2.876.817	\$ 2.678.191	\$ 47.639.644
2018	\$ 4.698.862	\$ 3.865.780	\$ 3.066.936	\$ 3.066.936	\$ 50.787.991

De la tabla anterior, es importante observar que los montos calculados utilizando el Precio Base HUAP están muy por encima del valor total asignado por PPV los años 2017 y 2018 con montos totales de \$ 222.907.314 y \$ 208.089.896 respectivamente; es conveniente plantear que el calculo de PB HUAP podría existir una diferencia en la metodología de costeo (anexo 1) que evidencia una diferencia de casi 150 % comparado con el costo medio calculado “real” que fue de \$ 2.107.129 según el costeo directo realizado. Este hallazgo es relevante y se planteara con mayor detalle en el capítulo de discusión.

d. Estimación del pago por vía GRD; según valor Precio Base FONASA 2018.

Según lo revisado en el marco conceptual y tomando en cuenta un proceso de licitación de compra de servicios de vía mecanismo de pago GRD; se utiliza el valor de precio base publicado en esta licitación pues es un valor estándar calculado por FONASA para todos los prestadores, siguiendo la lógica actual del plan de financiamiento hospitalaria en desarrollo por FONASA.

Las ventajas de utilizar este precio base; permite tomar un valor externo conocido por los prestadores, calculado por el seguro de salud FONASA (encargado de las transferencias), disminuyendo los sesgos de costos y calculo que pueden influir en la unidad de estudio.

A continuación se realiza el calculo GRD para los egresos 2017 -2018, por totales y severidad de los egresos; el precio FONASA publicado en la licitación del año 2018 es de \$ 2.102.840 (64); valor muy cercano a la estimación de costo medio realizada en este estudio.

Tabla N°16: Resumen pago GRD 2017-2018 Precio Base FONASA.

	Total PB x PesoGRD
Pago calculado GRD PB FONASA 2017	\$ 629.717.097
Pago calculado GRD PB FONASA 2018	\$ 459.546.873

Según la tabla anterior, esta sería la proyección de pago para los egresos por ACV el año 2017 y 2018, si comparamos con la estimación hecha vía PPV (\$ 222.907.314 según tabla 13) encontramos una diferencia aproximada de M\$ 420.000 según tipo de pago; en esta misma línea para el 2018 la diferencia es menor pero igualmente significativa respecto al ingreso proyectado por programa de prestaciones valoradas.

Tabla N° 17: Distribución porcentual de pago y valor según severidad para año 2017.

AÑO 2017

	Pago por Severidad	Porcentaje
Mayor	\$ 301.128.160	47,82%
Moderada	\$ 202.801.885	32,21%
Menor	\$ 125.787.052	19,98%
Total Severidad	\$ 629.717.097	100,00%

Ahora si evaluamos la estimación de pago por GRD y tipo de severidad que es uno de los objetivos del estudio; el resume de esta tabla refleja que gran parte del pago se concentra en la severidad mayor (47%) y severidad moderada (32%) en línea con el mayor costo de la casuística mas compleja.

Tabla N°18: Distribución porcentual de pago y valor según severidad para año 2018

AÑO 2018

	Pago por severidad	Porcentaje
Mayor	\$ 177.517.127	38,63%
Moderada	\$ 149.301.850	32,49%
Menor	\$ 132.727.896	28,88%
Total severidad	\$ 459.546.873	100,00%

Al igual que la tabla anterior la severidad mayor (38%) y la severidad moderada (32%) concentran casi el 60 % del pago asociado al mecanismo vía GRD, esta proporción del pago justifica plenamente la sub-representación de los costos de la complejidad que no asigna el Programa de Prestaciones Valoradas; es preciso mencionar que la construcción de los grupos se realizó previo cálculo individual de los pesos GRD de cada paciente y el valor convenido como Precio Base para esta etapa.

Tablas N° 19: Comparación entre precio base FONASA vs Estimación Costo Medio ajustado por GRD y nivel de severidad. Periodo 2017-2018.

Año 2017

	Pago PB FONASA x Peso GRD	Costo medio x Peso GRD	Variacion \$
Mayor	\$ 301.128.160	\$ 301.742.381	\$ 614.221
Moderada	\$ 202.801.885	\$ 203.215.547	\$ 413.662
Menor	\$ 125.787.052	\$ 126.043.624	\$ 256.572
Total severidad	\$ 629.717.097	\$ 631.001.552	\$ 1.284.455

AÑO 2018

	Pago PB FONASA x Peso GRD	Costo Medio x Peso GRD	Variacion \$
Mayor	\$ 177.517.127	\$ 177.879.214	\$ 362.088
Moderada	\$ 149.301.850	\$ 149.606.386	\$ 304.536
Menor	\$ 132.727.896	\$ 132.998.626	\$ 270.730
Total severidad	\$ 459.546.873	\$ 460.484.226	\$ 937.353

En las tablas anteriores se compara entre la estimación del costeo directo realizado (costo real) y el precio base FONASA publicado en la última licitación pública, que muestra una discreta diferencia entre ambas estimaciones; de esto se puede inferir que el precio base asignado por FONASA es bastante representativo del costo medio estimado para el dg y tratamiento del ACV.

Tabla N°20: Comparación entre pago por PPV para periodo 2017-2018 versus pago por GRD según calculo clásico con Precio Base HUAP.

Años	Egresos ACV	VALOR PPV	Total Presupuesto PPV	PB HUAP * PESO GRD
2017	222	\$ 1.004.087	\$ 222.907.314	\$ 1.218.863.014
2018	202	\$ 1.030.148	\$ 208.089.896	\$ 948.269.435

En la tabla anterior se observa la diferencia entre los ingresos vía programa prestaciones valoradas e ingresos en base a calculo ajustado a GRD, en el caso del 2017 se aprecia una diferencia que alcanza casi los mil millones de pesos; para el año 2018 la diferencia se reduce alcanzando los \$740.000.000 millones de pesos en base a los cálculos para pago ajustado por GRD utilizando el precio base del HUAP.

Tabla 21: Calculo de pago por severidad utilizando precio base HUAP para los años 2017-2018.

Severidad	2017	PPV 2017	2018	PPV 2018
Mayor	\$ 582.855.346	\$ 222.907.314	\$ 366.304.451	\$ 208.089.896
Moderada	\$ 392.537.725		\$ 308.082.569	
Menor	\$ 243.469.943		\$ 273.882.415	
Total	\$ 1.218.863.014		\$ 948.269.435	

En el cuadro anterior se aprecia que la severidad concentra el valor por pago del problema de salud, atribuido a la mayor complejidad dado su mayor peso GRD, en el caso del 2017 la severidad mayor y moderada representa casi el 75 % del pago por GRD, en cambio el 2019 aproximadamente el 60% del pago corresponde a la severidad moderada y mayor, es evidente que comparado con los pagos por PPV el ingreso es mucho menor vía transferencia Prestaciones Valoradas.

VIII. Discusión

Como se expuso anteriormente el propósito de este estudio se originaba en algunos supuestos en torno a los pagos de las prestaciones y problemas de salud que no dan cuenta de los costos asociados a su complejidad.

Para demostrar esta afirmación una forma de constatar sería utilizar la comparación con algún mecanismo de pago que ajustara el pago con la variable de complejidad tomando en cuenta este concepto, en una primera apreciación la utilización del pago por GRD y la formulación o cálculo de pago podría explicar la naturaleza compleja de las prestaciones hospitalarias en base al peso de cada uno de los egresos y comparando con su pago habitual por la prestación valorada que FONASA utiliza para transferir los recursos a los hospitales.

Sin embargo la demostración de la hipótesis recién comentada no es suficiente para comparar directamente ambas transferencias, según lo evidenciado a lo largo del trabajo, en la etapa de análisis de la información se requería no tan solo ajustar por complejidad sino que también profundizar en los costos reales de las prestaciones o costeo de los problemas de salud; pues ahí radica el problema microeconómico no existe una correcta estimación de los costos que de cuenta de los costos reales mas altos de las prestaciones complejas que el hospital realiza.

Por otra parte, acercarnos al valor real permitirá contar con un estándar objetivo con el cual comparar tanto el pago por PPV como por ajuste de GRD.

En razón de lo anterior los primeros resultados comprobaron lo significativo de las diferencias entre lo que se transfiere por PPV versus un adecuado calculo basado solo en un costo medio estimado.

En otro punto; la Pontificia Universidad Católica de Chile (2012) y los Estudios de Verificación de costos 2015 y 2019 respectivamente, evidencian en la practica que los aranceles vigentes en algunos casos sobrestiman y en otros subestiman los costos reales de producción cuestionando su validez para la transferencia de recursos; hecho que impacta directamente en la fuente de ingresos para el funcionamiento de los hospitales.

En vista de los resultados parece existir consenso que el financiamiento de los hospitales se ve influenciado por los aranceles históricos que no da cuenta de los costos reales en que incurren los prestadores por ejemplo para adquirir fármacos e insumos necesarios para la resolución de los pacientes.

También en base a la experiencia recogida en la etapa de recopilación y análisis de los datos proporcionado por la unidad de análisis; se evidencia una baja practica de la contabilidad clínica; desconocimiento de los sistemas de costeo y como plantea en el informe de sobregasto operacional del lo SSNS del año 2016 "una fuerte inercia basada en el gasto histórico y no cuenta con un sustento microeconómicamente fundado que de cuenta de los costos reales, formas de producción, localización o economías de escala, entre otros"(Lagos,2016).

Las causas o factores de problemas de financiamiento son diversas y abarcan desde la recaudación que se evidencia en el porcentaje del PIB asignando para el gasto en salud; la mancomunación y los efectos en el gasto de bolsillo y en los sistemas de pago; en este sentido Cid, 2013 plantea “cualquier cambio en el financiamiento debe considerar regulación también en la provisión, al menos un cambio radical de los sistemas de pago para que sea sustentable”; esta afirmación pone el énfasis en 2 conceptos la regulación y sostenibilidad del sistema de pago, los cuales deberían ser preocupación de aseguradores y prestadores.

La metodología de pago asociado a diagnóstico GRD, como mecanismo de presupuestación, necesita perfeccionar criterios en la definición del precio base por egreso considerando las estructuras de costo de hospitales más complejos (Hospitales Base Regionales, Institutos Especialistas) que difieren de otros hospitales; en particular este punto es de interés para instituciones especializadas como el Hospital de Urgencia Asistencia Pública.

El punto anterior se explicita en el estudio pues al realizar la fórmula de pago tomando el precio Base del HUAP resulta en una cifra muy por encima de la transferencia habitual vía PPV; en esta línea y ya conociendo algunos elementos de la implementación de la forma de pago propuesta por FONASA para el pago GRD esta formulación sería incorrecta pues utiliza un precio base que se basa en los costos del propio hospital mediante sistema PERC que puede sesgar las ineficiencias propias de los gastos que incurre el propio hospital; ya sabemos que la forma de cálculo para el pago vía GRD será mediante precios base según “clúster”

agrupando los diversos hospitales en estas categorías, por tanto la formulación correcta sería el PB de cada clúster por el peso GRD de los egresos de cada hospital.

También en Instituciones de alta complejidad, con funcionamiento continuo 24 horas, staff de profesionales dispuestos para atender urgencias vitales, stock críticos de fármacos, insumos, instrumental, pabellones, unidades críticas entre otros; podría ser un factor relevante de estudiar pues existen elementos de su logística de funcionamiento que podrían modificar su estructura de costos, particularmente los costos fijos de recursos humanos (75% personal del HUAP trabaja en sistema de turno) por ej. o modificar su costo variable debido al uso de pabellones, esterilización e instrumental de forma continua aumentando los costos asociados para la resolución de un problema de salud en particular, estas variables propias de la organización podrían ser un factor que incremente los costos asociados a las prestaciones y debería ser tomado en cuenta al minuto realizar el mecanismo de pago.

Otro aspecto a discutir existe un reducido número de trabajos en torno a la explotación y análisis de las bases de dato GRD para modelar, costear o investigar aspectos de la dimensión clínica financiera; las mayores capacidades instaladas se encuentran aun en el ámbito clínico para la toma de decisiones que buscan la eficiencia de la oferta hospitalaria; por el contrario no hay mayor desarrollo a nivel local de las instituciones que sea contraparte para la implementación del sistema de pago ajustado por GRD.

Las unidades de análisis clínico GRD deben rápidamente evolucionar a unidades de análisis clínico financiero en donde participen distintos profesionales para las diversas líneas de trabajo que surgen con la implementación, entre estas por ejemplo las clásicas que es la codificación y análisis de la ficha clínica, pero surgen otras como el calculo de los precio base, revisión de la casuística para informes de gestión, desarrollo de análisis financiero, contabilidad de la clínica y sistemas de costeo, monitoreo de indicadores de calidad de la información codificada; análisis de riesgos financieros, entre otras tareas a desarrollar.

Por último es necesario evaluar de qué forma se incorpora en la oferta del establecimiento su estado basal de infraestructura y equipamiento que da soporte a la operación, así como también de qué manera se compatibiliza una nueva oferta de prestaciones relacionada con nuevas tecnologías (RNM, Angiografía, entre otros.) y de que manera los mecanismos de pago incorporan su costo en la formula de pago, que habitualmente significa un alto costos para las institución.

IX. Conclusiones Finales

Entre las principales conclusiones del estudio podemos encontrar las siguientes:

- La comparación directa entre mecanismos de pago prospectivos para estimar la transferencia de pago a un prestador por si sola no es capaz de capturar todas las dimensiones del costo; es necesario realizar un procedimiento de costeo para el problema de salud en cuestión.
- Entre los principales resultados destaca la importante proporción de gasto en medicamentos para este problema de salud, cabe mencionar que no esta incluido en la canasta de prestaciones GES por lo que su valor es asumido directamente por el prestador, alcanzando un 42% del costo medio estimado.
- En base a lo anterior, la estructura actual de costos del arancel GES del ACV tiene un precio de \$1.030.148 sumado el pago por confirmacion diagnostica y tratamiento, este seria insuficiente para asumir el costo de todas las prestaciones, recursos, insumos y farmacos de un paciente que se somete a terapia trombolitica.
- Es necesario observar detalladamente la información provista para el calculo del precio base del HUAP, en primera instancia se observa una sobrestimación importante al comparar con el costo medio “real” **\$2.107.129** versus los \$4.070.199 y \$4.339.185 de precio base HUAP para los años 2017 y 2018 respectivamente, es necesario revisar la estructura de costos y la valorizacion en el sistema WINSIG o PERC según corresponda.

- La severidad mayor y moderada en los años estudiados, explica entre el 40% al 60 % del pago debido a la ponderación de su peso medio, específicamente la severidad mayor varía en un rango de peso GRD entre **1,34 a 11,71** con una mediana de 1,34 y media de 1,96 de la base de datos de egresos ACV del 2018; con valores observados mayores a la casuística nacional.
- La valorización del arancel PPV posee varias características que produce efectos negativos e inclusive desincentivo en la producción hospitalaria pues no existen recursos asociados a la mejor producción, además que en varios de los problemas de salud GES ya está presupuesta en base a la producción histórica teniendo un ingreso asegurado de recursos.
- Por otra parte el arancel PPV no da cuenta de las realidades locales, para el cálculo solo se aplica un factor de ajuste debido a nuevos programas que se incorporan año a año, sin ahondar en los “costos reales” para ajustar adecuadamente el precio a pagar por cada prestación programada.
- La información obtenida mediante la realización del microcosteo resulta fundamental para comparar y analizar en detalle las fuentes de mayor gasto en un problema de salud. Sin embargo, es una metodología que requiere práctica y un criterioso proceso de revisión de la literatura, recopilación de datos, auditoría de fichas clínicas, definición de recursos, entre otras acciones para dar confiabilidad a la estimación de los recursos.

- Se observa en las tablas 20 y 21 la importante diferencia del pago a transferir a los hospitales utilizando un método de pago tradicional como el PPV versus un pago que asigne un factor de ajuste por complejidad, el pago vía GRD se concentra casi en un 60% a 75% en aquellos pacientes con severidad moderada y grave (con mayor peso GRD) que iría en línea con la asignación de mayores recursos asociados a la complejidad de cada caso.

X. BIBLIOGRAFIA

1. Organization WH. The world health report 2000: health systems: improving performance. World Health Organization; 2000.
2. Muñoz F, López-Acuña D, Halverson P, Macedo CG de, Hanna W, Larrieu M, et al. Las funciones esenciales de la salud pública: un tema emergente en las reformas del sector de la salud. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 2000;8(1–2):126–34.
3. Ellis RP, McGuire TG. Hospital response to prospective payment: Moral hazard, selection, and practice-style effects. J Health Econ. 1996;
4. OECD. Health at a Glance 2015: OECD Indicators. OECD Publi. OECD; 2015.
5. Molina R, Pinto M, Henderson P, Vieira C. Gasto y financiamiento en salud: situación y tendencias. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Heal]. 2000;8(1/ 2):71–83.
6. Ahumada B, Lagos MP, Herrera DS. Sobregasto Operacional y Deuda del Sistema Nacional de Servicios de Salud. Dirección de Presupuestos, editor. 2016. 1–48 p.
7. Cid Pedraza C, Prieto Toledo L. El gasto de bolsillo en salud: el caso de Chile, 1997 y 2007. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 2012 Apr [cited 2017 Mar 21];31(4):310–6. Available from:
8. Debrott Sánchez D, Bitrán R, Rebolledo C, Debrott Sánchez D, Bitrán R, Rebolledo C. Procesos de priorización en salud y prestaciones no priorizadas ni explícitas: La evolución de algunas prestaciones trazadoras en Chile. 2014 .

9. Bitran R, Escobar L, Gassibe P. After Chile's health reform: increase in coverage and access, decline in hospitalization and death rates. *Heal Aff* [Internet]. 2010;29.
10. Bitrán R. Costeo de Planes de Beneficio en salud. 2012;
11. Larrañaga O. Eficiencia y equidad en el sistema de salud chileno. *Ser Financ del Desarro CEPAL*. 1997;49:45.
12. Aedo C. Las Reformas en la Salud en Chile. *La Transform Económica Chile*. 2000;605–40.
13. Komisar H. The Effects of Rising Health Care Costs on Middle-Class Economic Security. *Middle Clas Secur Proj* [Internet]. 2013; Available from: http://www.aarp.org/content/dam/aarp/research/public_policy_institute/security/2013/impact-of-rising-healthcare-costs-AARP-ppi-sec.pdf
14. Indicators O. Health at a Glance 2017 [Internet]. 2017. Available from: http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-2017_health_glance-2017-en
15. Corone G ;Costello D. ¿Llega Europa a la tercera Edad? 2006.
16. Auerbach AJ, Gokhale J, Kotlikoff LJ. Social Security and Medicare Policy from the Perspective of Generational Accounting. *Tax Policy Econ*. 1992;6:129–45.
17. Hsiao WC, Sapolsky HM, Dunn DL, Weiner SL. Lessons of the New Jersey DRG payment system. *Health Aff (Millwood)*. 1986;5(2):32–45.
18. Office of Inspector General -- OEI H. Medicare Hospital Prospective Payment System: How DRG Rates are Calculated and Updated (OEI-09-00-00200; 08/01). 2001;(August).

19. Cheng SH, Chen CC, Tsai SL. The impacts of DRG-based payments on health care provider behaviors under a universal coverage system: A population-based study. *Health Policy (New York)*. 2012;107(2–3):202–8.
20. Covalleski MA, Dirsmith MW, Michelman JE. An institutional theory perspective on the DRG framework, case-mix accounting systems and health-care organizations. *Accounting, Organ Soc [Internet]*. 1993 Jan;18(1):65–80.
21. Klein-Hitpaß U, Scheller-Kreinsen D. Policy trends and reforms in the German DRG-based hospital payment system. *Health Policy [Internet]*. 2015 Mar 1 [cited 2016 Nov 24];119(3):252–7.
22. Nichols LM, Ginsburg PB, Berenson RA, Christianson J, Hurley RE. Are market forces strong enough to deliver efficient health care systems? Confidence is waning. *Health Aff*. 2004;23(2):8–21.
23. Salinas P H, Erazo B M, Reyes P A, Carmona G S, Veloz R P, Bocaz E F, et al. Indicadores de gestión de servicios de salud públicos y asignación de recursos desde el Ministerio de Salud de Chile. *Rev Med Chil [Internet]*. 2004 Dec 132(12):1532–42.
24. Tabrizi H. Impact of DRG reimbursement system on hospital efficiency: systematic review. *BMC Health Serv Res [Internet]*. 2012;12(Suppl 1):O2. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/12/S1/O2>
25. Claxton K, Martin S, Soares M, Rice N, Spackman E, Hinde S, et al. Methods for the Estimation of the NICE Cost Effectiveness Threshold. *CHE Res Pap 81 [Internet]*. 2013;(June).
26. Aravena P, Inostroza M. ¿ Salud Pública o Privada? Los factores más importantes al evaluar el sistema de salud en Chile. *Rev Med Chil*. 2015;143(2):244–51.

27. Edwards RT, Charles JM, Lloyd-Williams H. Public health economics: a systematic review of guidance for the economic evaluation of public health interventions and discussion of key methodological issues. *BMC Public Health*. 2013;13(1):1001.
28. Ministerio de Salud. *ESTRATEGIA NACIONAL DE SALUD 2011-2020*. 2011. 426 p.
29. Organización Panamericana de la Salud. *La salud en Chile 2010: Panorama de la situación de salud y del sistema de Salud en Chile*. Santiago de Chile; 2011. (Serie técnica de análisis de situación .).
30. Vergara-Iturriaga M, Martínez-Gutiérrez MS. Financiamiento del sistema de salud chileno. *Salud Publica Mex* [Internet]. [cited 2016 Sep 21];48(6):512–21. Available from:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342006000600010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
31. Cid Pedraza C, Aguilera Sanhueza X, Arteaga Herrera Ó, Barría Iromué S, Barría Gutiérrez P, Castillo Taucher C, et al. Comisión Asesora Presidencial para el estudio y propuesta de un nuevo régimen jurídico para el sistema privado de salud. Informe Final. 2014. 212 p.
32. Departamento de Estadística e Información de salud D. *Indicadores básicos de salud Chile*. Departamento de estadística. 2014.
33. Goyenechea M. Dificultades de la inversión en infraestructura pública de salud en Chile: concesiones y licitación pública. *MEDWAVE*. 2016;16(4).
34. OECD. *Health at a Glance 2019 (Summary in English)*. 2019. 243 p.

35. Clinicas de Chile A.G. DIMENSIONAMIENTO DEL SECTOR DE SALUD PRIVADO EN CHILE 2016. 2016;
36. Kutzin J. Health financing for universal coverage and health system performance : concepts and implications for policy. 2013;(November 2012):602–11.
37. Miller HD. From volume to value: Better ways to pay for health care. Health Aff. 2009;28(5):1418–28.
38. Universidad Católica de Chile. Instituto de Economía. S, Oyarzo C, Galleguillos S, Oyarzo C. Latin american journal of economics. Vol. 32, Latin American Journal of Economics-formerly Cuadernos de Economía. Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile; 2011
39. Santelices C E, Ormeño C H, Delgado S M, Lui M C, Valdés V R, Durán C L. Análisis de los determinantes de la eficiencia hospitalaria: el caso de Chile. Rev Med Chil [Internet]. 2013
40. Alvarez B, Pellise L, Lobo F. Sistemas de pago a prestadores de servicios de salud en países de América Latina y de la OCDE. Rev.panam.salud pública [Internet]. 2000;8:5–7.
41. LENZ-ALCAYAGA R. Análisis de costos en evaluaciones económicas en salud: Aspectos introductorios. Rev Med Chil [Internet]. 2010 Sep [cited 2017 Mar 22];138:88–92.
42. Bitran R, Yip WC. Working Paper 1 A Review of Health Care Provider Payment Reform in Selected Countries in Asia and Latin America. 1998;

43. Vega J. Mejorando la salud hospitalaria: Alternativas para el financiamiento y la gestión. Puntos de Referencia (Centro de Estudios Públicos). 2015;416:1–10.
44. Centro de Estudios Públicos y Escuela de Salud Pública U de C. Propuesta de modernización y fortalecimiento de los prestadores estatales de servicios de salud. 2017;
45. Savas B. MACH - A methodology for analysing contracting in health care. 2000;
46. Figueras Ray Robinson Elke Jakubowski J, Ashton T, Berman P, Borowitz M, Brand H, Busse R, et al. Purchasing to improve health systems performance. Eur Obs Heal Syst Policies Ser [Internet]. 2005;322.
47. Benavides Salazar P, Castro R, Jones I. Sistema público de salud: Situación actual y proyecciones fiscales 2013-2050. 2013;
48. Cid Pedraza C, Bastías S. G. Evaluando la situación financiera de los hospitales públicos a partir de los costos actualizados de sus prestaciones. Rev Med Chil. 2014;142(2):161–7.
49. Moreno-Serra R, Wagstaff A. System-wide impacts of hospital payment reforms: Evidence from Central and Eastern Europe and Central Asia. J Health Econ [Internet]. 2010 Jul [cited 2017 Jan 6];29(4):585–602.
50. Hamada H, Sekimoto M, Imanaka Y. Effects of the per diem prospective payment system with DRG-like grouping system (DPC/PDPS) on resource usage and healthcare quality in Japan. Health Policy (New York). 2012;107(2):194–201.

51. Scheller-Kreinsen D, Quentin W, Busse R. DRG-based hospital payment systems and technological innovation in 12 European countries. *Value Heal.* 2011;14(8):1166–72.
52. Covalski MA, Dirsmith MW, Michelman JE, Barrientos Vega R, Juran JM, Gryna FM, et al. Impacto del plan AUGE en el tratamiento de pacientes con infarto agudo al miocardio con supradesnivel ST, en hospitales chilenos. Dirección de Presupuestos, editor. *Rev Med Chil [Internet]*. 2008 Oct 1 [cited 2015 Sep 6];136(10):1231–9.
53. Ellis RP, Ferns MV. Activity-based payments and reforms of the English hospital payment system. 2007;1–10.
54. Robert B. Fetter, Youngsoo Shin, Jean L. Freeman RFA and JDT. Case Mix Definition by Diagnosis-Related Groups. *Medical Care.* 1980;57.
55. Jeanette ; Fetter , Robert ; Smits H. Case Mix of Public Patients in Skilled Nursing Facilities in Connecticut. *Med Care.* 1987;25.
56. Polimeni RS, Lopetegui GER. *Contabilidad de costos.* McGraw-Hill; 1994.
57. Horngren CT, Foster G, Datar SM. *Contabilidad de costos: un enfoque gerencial.* Pearson educación; 2007.
58. Cooper R, Kaplan R. Activity-Based Systems: measuring the costs of resource usage. *Account Horizons.* 1992;6(3):1.
59. Lenz R, Muñoz A, Quirland C, Paredes D. “Estimación de costos medios de la atención por hipoglicemia asociada al tratamiento con hipoglicemiantes orales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2”. 2017;
60. Bernheim BD, Shleifer A, Summers LH. The Strategic Bequest Motive. Vol. 93, *Journal of Political Economy.* 1985. p. 1045–76.

61. Dranove D, Satterthwaite M. The industrial organization of health care markets. In: Handbook of Health Economics. 2000. p. 1094–1139.
62. Ministerio de Salud. Guia Clinica GES ACV. Vol. 2, GUIAS CLINICAS. 2013.
63. Biblioteca del Congreso Nacional De Chile. NORMAS TECNICO ADMINISTRATIVAS PARA LA APLICACION DEL ARANCEL DEL REGIMEN DE PRESTACIONES DE SALUD DE LA LEY N° 18.469 EN LA MODALIDAD DE ATENCION INSTITUCIONAL. 2001.
64. FONASA. Bases Administrativas, tecnicas para Licitacion Pública para compra de servicios de salud de resolucion de patologias agudizadas a traves de mecanismo de pago por grupos relacionados diagnosticos.(GRD). 2018.

XI. ANEXO 1

Extracto normas técnico administrativas para la aplicación del arancel del régimen de prestaciones de Salud de la ley nº 18.469 en la modalidad de atención Institucional.

“f) "Día Cama de Hospitalización Integral en Intermedio, Adulto, Pediátrica o Neonatal" (códigos 02-03-005,02-03-006 y 02-03-007).

Es el día cama de hospitalización en aquella Unidad, que sirve para la internación o derivación de pacientes graves que no requieran de apoyo cardiorrespiratorio intensivo o pacientes críticos sin riesgo vital. Deberá contar con organización técnica y administrativa propia, comprendiendo enfermería permanente durante las 24 horas del día, auxiliares, personal de servicio, residencia médica y disponibilidad de kinesiólogos para los casos y horas que se requiera.

Sin alcanzar la complejidad organizativa de una UTI, las instalaciones y equipos serán los mismos, aunque en menor proporción de acuerdo a la dotación de camas. Debe considerarse incluido en su valor el conjunto de prestaciones que reciba en dicha Unidad y que incluye las atenciones del personal profesional residente y de colaboración y el uso de las instalaciones, instrumentos y equipos que debe tener la Unidad.

Asimismo se consideran incluidos en su valor todos los procedimientos diagnósticos y terapéuticos que sean necesarios durante la permanencia del paciente en esta Unidad.

Aquellas atenciones profesionales y/o procedimientos que deban ser realizados por profesionales ajenos a la Unidad, tales como, gastroduodenoscopia, estudios radiológicos, colocación de marcapasos definitivos, biopsias, así como los procedimientos detallados en el punto 9 letra a) de estas normas, podrán ser cobradas separadamente.

Anexo 2: Calculo Precio Base HUAP años 2017- 2018.

5. CÁLCULO DEL PRECIO BASE HUAP 2018

AÑO 2018		UNIDAD ANÁLISIS CLÍNICO GRD			PRECIO BASE
WINGSIG					
Mes	Costo Hospitalización	Egresos 2018	PM GRD	Unidades Producción Hospitalaria	
Enero	2.768.965.899	683	1,2892	880,52	3.144.681,07
Febrero	3.734.549.107	638	1,2145	774,85	4.819.699,67
Marzo	4.056.036.873	677	1,2936	875,77	4.631.409,89
Abril	4.321.108.733	691	1,2875	889,68	4.856.927,66
Mayo	3.448.765.877	630	1,2549	790,61	4.362.131,36
Junio	4.773.444.785	669	1,3526	904,87	5.275.302,22
Julio	3.319.377.446	589	1,2985	764,82	4.340.096,54
Agosto	3.528.804.915	763	1,3570	1.035,39	3.408.185,81
Septiembre	3.963.880.918	645	1,3526	872,43	4.543.510,14
Octubre	3.916.964.608	708	1,3578	961,30	4.074.632,51
Noviembre	3.552.846.609	672	1,3918	935,31	3.798.580,75
Diciembre	4.144.128.661	624	1,2900	804,94	5.148.386,27
Total	45.528.874.430	7989	1,3134	10.492,49	4.339.185,66

$$\text{PRECIO BASE 2018} = \frac{\text{Total Costos Hospitalizados 2018}}{\text{UPH (Egresos 2018 * Peso Medio GRD 2018)}} = \frac{45.528.874.430}{10.492,49} = 4.339.185,66$$

5. CÁLCULO DEL PRECIO BASE HUAP 2017

AÑO 2017		UNIDAD ANÁLISIS CLÍNICO GRD			PRECIO BASE
WINGSIG					
Mes	Costo Hospitalización	Egresos 2017	PM GRD	Unidades Producción Hospitalaria	
Enero	2.865.227.444	718	1,3519	970,6363	2.951.906,34
Febrero	3.090.994.334	662	1,2485	826,5070	3.739.828,38
Marzo	2.719.070.549	770	1,0881	837,8139	3.245.434,99
Abril	2.688.978.971	689	1,2650	871,5850	3.085.159,76
Mayo	3.536.481.965	724	1,1101	803,7124	4.400.183,41
Junio	3.703.418.706	700	1,1568	809,7670	4.573.437,43
Julio	3.583.207.531	675	1,2340	832,9500	4.301.827,88
Agosto	4.129.818.324	673	1,2770	859,4210	4.805.349,56
Septiembre	3.855.424.356	663	1,3229	877,0827	4.395.736,41
Octubre	2.871.277.815	681	1,1454	780,0174	3.681.043,29
Noviembre	3.342.811.181	629	1,3149	827,0721	4.041.740,96
Diciembre	5.091.080.182	666	1,3424	894,0384	5.694.475,97
Total	41.477.791.358	8250	1,2372	10.190,6032	4.070.199,82

$$\text{PRECIO BASE 2017} = \frac{\text{Total Costos Hospitalizados 2017}}{\text{UPH (Egresos 2017 * Peso Medio GRD 2017)}} = \frac{41.477.791.358}{10.190,60} = 4.070.199,82$$

