

# Economía y Salud

## En esta edición

### GASTO EN RECURSOS HUMANOS EN EL SISTEMA NACIONAL DE SERVICIOS DE SALUD

- Gasto en recursos humanos
- Dotación de recursos humanos para la salud: algunas cifras generales
- Discusión

### EL GASTO EN SIDA EN CHILE DURANTE LOS AÑOS 2005 Y 2008

- Situación actual de la epidemia
- La respuesta política y programática frente a la epidemia
- El gasto en VIH/SIDA
- Algunas conclusiones

### RESULTADOS ESTUDIO DE COSTO-EFECTIVIDAD DE INTERVENCIONES DE SALUD

- Aspectos Metodológicos
- Determinación del Costo de las Intervenciones
- Determinación de la Eficacia y Efectividad de las intervenciones
- Determinación de Resultados de Costo-Efectividad
- Conclusiones sobre los resultados

### NOTICIAS DESTACADAS

- El 3 de junio se hizo la presentación pública con los resultados del estudio de Costo-Efectividad de 49 Intervenciones de Salud (UFRO y DESAL)
- Conferencia Internacional sobre Investigación en Recursos Humanos para la Salud
- Diploma en Evaluaciones Económicas en Salud (EMIC - EE)



Volumen 4

N° 2 Santiago - Diciembre de 2010

ISSN 0718-5294

Editorial

www.minsal.cl/desal

La *economía de la salud* aplica los principios y herramientas de la economía a los problemas relacionados con el financiamiento y la distribución de los cuidados de salud. Esta disciplina ha tenido su mayor desarrollo desde los años 70 en adelante. Se considera a Kenneth Arrow, con su trabajo sobre la incertidumbre en salud y su postulación de la economía del bienestar (1963), un precursor del desarrollo de esta disciplina. Dentro de los ámbitos de la Economía de la Salud, se pueden distinguir tres áreas:

1. El desarrollo de las teorías en el ámbito de la economía de la salud
2. El estudio del financiamiento de los sistemas de salud y
3. La evaluación económica de intervenciones de salud

La existencia de teorías que vinculan la salud con la ciencia económica se puede ilustrar, por ejemplo, con la visión de la economía neoclásica que postularía que el mercado debe resolver el qué, cómo, cuánto y para quién producir salud. Por el contrario, dentro de la economía del bienestar, el "extra-welfarismo" postula que la salud es un bien meritario y por ende los estados deben asegurar los mecanismos para su provisión. Más recientemente (1980) la teoría de capacidades de Amartya Sen constituye una nueva aproximación a la economía del bienestar. La mayoría de estas teorías se desarrollan en instituciones académicas de prestigio internacional. Estudios sobre el comportamiento de los individuos tanto hacia los riesgos de la salud como a la búsqueda de cuidados, también forman parte de esta área.

El estudio del financiamiento de la salud y su impacto tanto en los resultados como en la equidad (en términos de acceso a atención, uso de servicios y resultados en salud) incluyen el análisis de las distintas formas de financiamiento. Se distinguen principalmente los sistemas nacionales de salud, financiados con impuestos de la nación (como Inglaterra), de los sistemas financiados enteramente por seguros (como Francia). Sin embargo, existen muchos sistemas mixtos que incluyen contribuciones de impuestos generales, y seguros tanto públicos como privados (como Chile). La unidad de *Cuentas de Salud y Análisis Sectorial* de este departamento está orientada a la producción de estadísticas económicas del sector, proporcionando datos básicos en el ámbito del financiamiento, aseguramiento y provisión de servicios.

Finalmente, la evaluación económica de intervenciones de salud busca dilucidar tanto la *eficiencia de asignación* (favorecer las acciones que reportan las mayores ganancias en salud) como la *eficiencia técnica* (elegir la alternativa más eficiente para lograr un propósito). Los estudios de costo-efectividad, costo-utilidad y costo-beneficio, que evalúan en forma conjunta los costos y los resultados en salud, corresponden a esta área. En Chile la ley de la GES ha impulsado el desarrollo de la evaluación económica en salud, y números anteriores de este boletín han incluido artículos técnicos en esta materia.

Cabe hacer notar que el desarrollo de las políticas sociales y la toma de decisiones en salud requieren de la concurrencia de diferentes disciplinas para propender a la integralidad de visiones. De esta manera, los economistas de la salud requieren integrar su trabajo con epidemiólogos, bioestadísticos, antropólogos y otros profesionales de las ciencias sociales.

Este boletín *Economía y Salud* es un medio de difusión de trabajos que constituye una aplicación específica de la economía de la salud en sus distintos ámbitos. Los artículos publicados no pretenden dar una visión general ni sistemática de la economía de la salud en Chile, sino que más bien corresponden a trabajos puntuales que representan el quehacer del departamento y el interés de los profesionales que trabajan en éste.

En este número del Boletín se presentan tres artículos. El primero cubre el financiamiento del recurso humano en salud, analizando el gasto en RRHH en relación al gasto total en salud y considerando separadamente a la APS y los Servicios de Salud. El segundo artículo se refiere al gasto en VIH/SIDA, revisando el financiamiento en el contexto de las políticas y características epidemiológicas de la enfermedad en Chile, y usando la metodología de medición de gasto de ONUSIDA. Finalmente, presenta los resultados del estudio de costo-efectividad de intervenciones de salud, que fuera encargado al centro de investigaciones SIGES de la Universidad de la Frontera.

# Gasto en recursos humanos en el Sistema Nacional de Servicios de Salud

Carla Castillo Laborde<sup>1</sup> / carlacastillo@minsal.cl

## 1. Introducción

En la producción de cualquier bien o servicio, incluso aquellos más intensivos en capital, la presencia del factor trabajo es fundamental. Dicho esto, la necesidad de prestar atención a la fuerza de trabajo no amerita mayor discusión. Sin embargo, en el sector salud, la necesidad de planificar y desarrollar políticas relacionadas con los recursos humanos se hace aún más evidente.

En el Reporte Mundial de Salud (2006) se define a los trabajadores de la salud como 'todas las personas cuya intención primaria es mejorar la salud'. Es así como dentro de esta definición se incluye no sólo a los proveedores directos de servicios (médicos, enfermeras, etc.) sino también a los directivos, administrativos y staff de apoyo (contadores, directores, economistas, administrativos, choferes de ambulancia, etc.).

Dussault y Dubois (2004) señalan tres argumentos que refuerzan la importancia de la planificación en el ámbito de los recursos humanos para la salud:

1. Más que en otros sectores, el alcance de los resultados esperados en salud (es decir, el mejoramiento de la salud de la población) depende de su fuerza de trabajo;
2. El desarrollo de políticas de recursos humanos deficientes puede tener altos costos, no sólo en términos económicos sino, y más importante aún, en términos de la salud de las personas;
3. Dan cuenta de una gran proporción del presupuesto asignado al sector.

Considerando el último punto antes mencionado, cabe preguntarse a cuánto asciende en Chile la proporción del gasto en salud destinada a remunerar a los trabajadores del sector.

## 2. Gasto en recursos humanos<sup>2</sup>

Las remuneraciones de los trabajadores de la salud representan una gran proporción del presupuesto asignado al sector salud, según literatura internacional este porcentaje iría entre 60 y 80% de los gastos de funcionamiento (Buchan, 2000; Martínez y Martineau, 1998). En el caso de Chile, dependiendo de si se trata de los Servicios de Salud o la Atención Primaria (municipalizada), este porcentaje bordea el 60% o el 70% respectivamente<sup>3</sup>.

Las Cuentas Satélites de Salud entregan la cuenta de producción bruta, que es calculada a partir de las ejecuciones presupuestarias, excluyendo las partidas no relacionadas con el consumo de factores productivos. De esta manera, esta cuenta resulta apropiada para medir la proporción del gasto que es representado por el gasto en personal. La Tabla 1 presenta el gasto en remuneraciones para el Sistema Nacional de Servicios de Salud de acuerdo a las Cuentas Satélites de Salud (en miles de pesos corrientes), disponible desde el año 2003 al 2008<sup>4</sup>, el cual creció en un 68,8% entre estos años.

<sup>1</sup> Investigadora del Departamento de Economía de la Salud. La autora agradece los comentarios de Ciro Ibáñez.

<sup>2</sup> Cabe señalar que a pesar de la importancia de la planificación de recursos humanos en el ámbito de los profesionales de la salud pública, en el caso del gasto y por motivos de información disponible, se acotará al ámbito de los profesionales de las redes asistenciales.

<sup>3</sup> De calcularse sobre la base del gasto total presupuestado, este porcentaje bordea el 50%, sin embargo, este cálculo puede inducir a conclusiones equivocadas, ya que el gasto total presupuestado incluye partidas que no corresponden al gasto operacional.

<sup>4</sup> Año 2008, dato preliminar en todas las tablas de esta sección.

**Tabla 1**  
*Producción Bruta y Gasto en Remuneraciones asalariados 2003-2008 (Miles de \$ corrientes)*  
 Sistema Nacional de Servicios de Salud

<b>AÑO</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>GASTO EN REMUNERACIONES</b>	<b>% REMUNERACIONES SOBRE PRODUCCIÓN</b>
2003	775.263.564	518.386.530	66,9%
2004	857.305.129	574.742.089	67,0%
2005	876.813.876	589.692.251	67,3%
2006	1.027.917.935	655.865.787	63,8%
2007	1.186.697.304	746.567.650	62,9%
2008	1.392.509.436	874.901.183	62,8%
<b>VARIACIÓN 2003-2008</b>	<b>79,6%</b>	<b>68,8%</b>	<b>-6,0%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a información de la Cuenta Satélite de Salud 2003-2008. Ministerio de Salud.

En la misma tabla se presenta el porcentaje que representa el gasto en remuneraciones sobre la antes mencionada cuenta de producción total de los servicios de salud. La proporción ha ido decreciendo desde el año 2003, de 66,9% en 2003 a 62,8% en 2008, lo cual se constata al contrastar el menor aumento del gasto en remuneraciones en comparación con la variación de la producción (68,8% versus 79,6%). En cualquier caso, de la Tabla 1, por lo tanto, se puede apreciar que el gasto en recursos humanos da cuenta de una gran proporción de la producción en salud (más de un 60%), lo que estaría en la línea de lo reportado en la literatura internacional.

La Tabla 2 muestra que cuando se consideran las cifras en precios constantes, ajustando por el Índice Anual de

Remuneraciones del Sector Público<sup>5</sup>, la variación tanto de la producción como del gasto en remuneraciones pasan a ser 43,1% y 34,5%, respectivamente. Comparando el aumento del gasto en remuneraciones en pesos corrientes y constantes se puede constatar que aproximadamente la mitad de este aumento se debe a incrementos en los salarios. Sin embargo, la variación del índice de remuneraciones del sector público es muy cercana a la del IPC entre los años 2003 y 2008 (25,5% y 22,2%, respectivamente)<sup>6</sup>, por lo que el aumento de las remuneraciones ha sido básicamente basado en el aumento de los precios (sólo manteniendo el poder de compra de los trabajadores).

**Tabla 2**  
*Producción Bruta y Gasto en Remuneraciones asalariados 2003-2008 (Miles de \$ 2008)*  
 Sistema Nacional de Servicios de Salud

<b>AÑO</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>GASTO EN REMUNERACIONES</b>
2003	973.067.373	650.649.718
2004	1.047.752.042	702.418.750
2005	1.035.357.081	696.318.871
2006	1.155.984.175	737.578.794
2007	1.268.579.418	798.080.818
2008	1.392.509.436	874.901.183
<b>VARIACIÓN 2003-2008</b>	<b>43,1%</b>	<b>34,5%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a información de la Cuenta Satélite de Salud 2003-2008. Ministerio de Salud.

<sup>5</sup> Información proporcionada por el Departamento de Recursos Humanos. División de Finanzas y Administración Interna. Ministerio de Salud.

<sup>6</sup> Banco Central de Chile. Estadísticas Económicas, Series de Indicadores (Excel). [www.bcentral.cl](http://www.bcentral.cl)

Las Cuentas Satélites además entregan información de manera separada para la Atención Primaria Municipalizada, por lo que también se puede hacer el cálculo anterior para este nivel de atención. En la Tabla 3 se presenta el

gasto en remuneraciones entre los años 2003 y 2008 asociado a la atención primaria municipalizada, el que ha experimentado un aumento de un 130,7% entre estos años.

**Tabla 3**

*Producción Bruta y Gasto en Remuneraciones asalariados 2003-2008 (Miles de \$ corrientes)*  
*Atención Primaria Municipalizada*

AÑO	PRODUCCIÓN	GASTO EN REMUNERACIONES	% REMUNERACIONES SOBRE PRODUCCIÓN
2003	216.250.200	149.529.172	69,1%
2004	237.740.860	165.422.349	69,6%
2005	282.646.957	198.508.701	70,2%
2006	324.822.231	231.813.180	71,4%
2007	390.681.638	279.722.429	71,6%
2008	463.954.035	344.953.003	74,4%
<b>VARIACIÓN 2003-2008</b>	<b>114,5%</b>	<b>130,7%</b>	<b>7,53%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a información de la Cuenta Satélite de Salud 2003-2008. Ministerio de Salud.

Siguiendo la línea de la Tabla 1, la Tabla 3 muestra que en el nivel primario de atención la proporción representada por el gasto en remuneraciones sobre el total de la producción es aún mayor que en el caso de los servicios (del orden del 70%), además de manifestar una tendencia creciente entre los años 2003 y 2008 (de 69,1% en 2003 a 74,4% en 2008). De esta forma, se reafirma la idea de

que el proceso productivo de atenciones de salud en la atención primaria es más intensivo en trabajo que en los otros niveles de atención.

En el caso de la Atención Primaria Municipalizada, las cifras en pesos constantes muestran que el aumento en el monto de producción bruta y en el gasto en remuneraciones es de un 70,9% y un 83,3%, respectivamente.

**Tabla 4**

*Producción Bruta y Gasto en Remuneraciones asalariados 2003-2008 (Miles de \$ 2008)*  
*Atención Primaria Municipalizada*

AÑO	PRODUCCIÓN	GASTO EN REMUNERACIONES
2003	271.425.130	187.680.636
2004	290.554.043	202.170.264
2005	333.754.445	234.402.528
2006	365.291.183	260.694.320
2007	417.638.671	299.023.277
2008	463.954.035	344.953.003
<b>VARIACIÓN 2003-2008</b>	<b>70,93 %</b>	<b>83,8 %</b>

Fuente: Elaboración propia en base a información de la Cuenta Satélite de Salud 2003-2008. Ministerio de Salud.

En resumen, el gasto en remuneraciones representa una importante proporción del gasto en salud, del orden del 60% en la atención ambulatoria y hospitalaria y, más importante aún, del orden del 70% en la atención primaria municipalizada. Desde el punto de vista del gasto, resulta evidente la importancia de los recursos humanos en salud y de la necesidad de implementar políticas orientadas a la búsqueda de la eficiencia en el uso de este factor, ya sea en el sentido de producir más con el mismo gasto o de producir lo mismo con un gasto menor.

En este contexto, una discusión paralela es la referente a si el gasto total en salud, y por lo tanto el gasto en recursos humanos del sector, es el indicado para un país con las características de Chile. En este sentido, Ipinza (2007) considera que el gasto en salud en Chile como porcentaje del PIB es aún bajo (2,9% año 2005) en comparación con otros países desarrollados y no desarrollados, a pesar del significativo aumento experimentado en las últimas dos décadas. De todas formas, Chile contaría con indicadores de salud iguales o superiores a los de estos países, por lo que en el artículo define como costo efectivo al sistema chileno, pero señala la necesidad de llevar el gasto público en salud a un 6% o 6,5% del PIB. De acuerdo al autor, de esta forma se lograría, en el caso de los recursos humanos, resolver las brechas de dotación de personal, en cantidad, tipo y calidad además de remunerarlos en forma adecuada y financiar suficientemente el resto de los recursos que participan del sistema.

En relación con la discusión respecto de la necesidad de aumentar el gasto o no, Rodríguez y Tokman (2000) señalan

que la eficiencia del gasto público en salud (medida como la razón entre un índice agregado de prestaciones principales y un índice de nivel de gasto) disminuyó en 45% entre 1992 y 1999, debido principalmente a aumentos en las remuneraciones en el sector, decisión orientada a recuperar el poder adquisitivo de los salarios del personal de este sector. Sin embargo, el documento señala que la situación no debería repetirse en el futuro, ya que los aumentos hasta esa fecha ya habían sido significativos, por lo que los aumentos futuros en remuneraciones debían basarse sólo en aumentos de productividad.

### 3. Dotación de recursos humanos para la salud: algunas cifras generales

Las Estadísticas de Recursos Humanos del Sector Público 1999-2008 (Ministerio de Hacienda, 2009) presentan la dotación al 31 de mayo de cada año para el Ministerio de Salud. De manera de ser consistente con la información presentada en la sección anterior, la Tabla 5 presenta dicha información para los años 2003 y 2008. De esta forma, se puede señalar que la dotación ha aumentado en aproximadamente 15% entre estos años. La información presentada sólo incluye al gobierno central, no considerando la Atención Primaria Municipalizada, por lo que se puede comparar con el 34,5% de aumento del gasto en remuneraciones de los Servicios de Salud. De todas formas, el aumento en la dotación debe analizarse con cautela, ya que los datos corresponden al número de cargos (no personas) y éstos podrían corresponder a jornadas parciales o completas.

**Tabla 5**

*Personal Civil del Gobierno Central por sexo, según estamento / Ministerio de Salud años 2003 y 2008*

ESTAMENTO	2008			2003		
	MUJERES	HOMBRES	TOTAL 2008	MUJERES	HOMBRES	TOTAL 2003
Autoridades de Gobierno y jefes superiores de servicio	11	24	35	8	28	36
Directivos profesionales	740	586	1.326	940	851	1.791
Directivos no profesionales	136	132	268	209	135	344
Profesionales	19.876	14.842	34.718	14.621	11.762	26.383
Técnicos	23.935	4.430	28.365	21.999	3.787	25.786
Administrativos	9.064	2.621	11.685	8.074	2.362	10.436
Auxiliares	5.274	7.700	12.974	5.309	7.854	13.163
<b>Total</b>	<b>59.036</b>	<b>30.335</b>	<b>89.371</b>	<b>51.160</b>	<b>26.779</b>	<b>77.939</b>

Fuente: Elaboración propia en base a las Estadísticas de Recursos Humanos del Sector Público 1999-2008. Ministerio de Hacienda.

Otro punto que se puede destacar de la información presentada es la predominancia de las mujeres en el sector salud, ocupando aproximadamente un 66% de los cargos en ambos años. Es más, con sólo la excepción de las autoridades de gobierno y jefes superiores de Servicio, las mujeres están presentes en mayor número en cada uno de los estamentos. La mayor cantidad de mujeres se concentra en estamentos técnicos, mientras que los hombres se concentran más en los estamentos profesionales en cada año, siendo de todas formas importante el crecimiento del número de cargos profesionales ocupados por mujeres entre estos años (incremento de un 36%).

Por otra parte, la tabla muestra también la dominancia de los estamentos profesionales, siendo en ambos años el con mayor número de cargos (33,8% y 38,8%, respectivamente), seguido de cerca por el estamento técnico (33,1% y 31,7% para 2003 y 2008, respectivamente).

#### 4. Discusión

En términos financieros, identificar a las remuneraciones del personal como el factor que representa el mayor porcentaje del gasto público en salud en Chile, tanto a nivel de los Servicios de Salud (aproximadamente 60%) como a nivel de la atención primaria municipalizada (alrededor del 70%), no sólo da luces de la importancia de los trabajadores de la salud en el proceso productivo, sino también señala la necesidad de utilizar de manera eficiente esta gran cantidad de recursos.

La planificación en el ámbito de los recursos humanos es crucial en todo momento y especialmente en un contexto de reforma de salud, permitiendo contar con la fuerza de trabajo adecuada, tanto en formación, como en número, distribución y motivación, para dar respuesta a las necesidades en salud de la población de manera eficiente y con servicios de buena calidad. El logro de estos objetivos implica el desarrollo de políticas en diversas áreas interrelacionadas.

¿Cuáles son los principales temas relacionados con políticas de recursos humanos para la salud? Los temas más importantes en recursos humanos relacionados con reformas de salud se podrían agrupar en las siguientes categorías: reducción de costos e incremento de la eficiencia, mejoramiento y

gestión del desempeño, planificación del personal (equidad en la distribución, educación y capacitación), condiciones de trabajo, desarrollo de capacidades de planificación y creación de políticas en recursos humanos para la salud (Martínez y Martineau, 1998; Dussault y Dubois, 2004).

En cualquier caso, no puede olvidarse que el nivel de gasto actual está asociado a la cantidad de trabajadores actualmente contratados, y en las condiciones salariales actualmente establecidas, por lo que cualquier política que modifique alguna de estas dos variables modificará la cantidad de recursos necesarios. De esta forma, toda evaluación o propuesta en el ámbito de los recursos humanos para la salud debe incluir un análisis del impacto financiero.

#### 5. Referencias

- Buchan, J. (2000). 'Health sector reform and human resources: lessons from the United Kingdom'. *Health Policy and Planning*; 15(3): 319-325.
- Dussault, G. and Dubois, C. (2004). 'Human resources for Health policies: a critical component in health policies'. HNP Discussion Paper. The World Bank.
- Martínez, J., Martineau, T. (1998). 'Rethinking human resources: an agenda for the millennium'. *Health Policy and Planning* 1998, 13:345-358.
- Ministerio de Hacienda. (2009). 'Estadísticas de Recursos Humanos del Sector Público 1999-2008'. Dirección de Presupuestos.
- MINSAL. (2009). Serie Estadísticas Económicas de Salud. 'Cuenta de Satélite de Salud, Chile, 2003-2007. Primera Etapa'.
- Rodríguez, J. Tokman, M. (2000). 'Resultados y rendimiento del gasto en el sector público de salud en Chile 1990-1999'. CEPAL, Unidad de Estudios Especiales. Secretaría Ejecutiva.
- WHO (2006). 'The World Health Report 2006: Working together for health'.

# El gasto en SIDA en Chile durante los años 2005 y 2008

Alain Palacios Quezada<sup>1</sup> / apalacios@minsal.cl

Desde principios de la década de los 90, cuando se crea la Comisión Nacional del SIDA, nuestro país ha llevado a cabo acciones de salud pública para combatir la epidemia del VIH/SIDA, a través de la generación e implementación del Programa de Prevención y Control del VIH/SIDA y las ITS<sup>2</sup>. Durante los últimos años hemos visto importantes avances en esta materia, fundamentalmente en el aumento de la cobertura del programa, los recursos financieros involucrados y el impacto demostrado especialmente en la calidad de vida de las personas afectadas.

Una de las formas en que Chile se ha comprometido para mejorar y aumentar las acciones para disminuir la expansión de la epidemia del VIH se enmarcan en diversos compromisos mundiales que Chile ha suscrito, entre ellos, los Objetivos de Desarrollo del Milenio en el año 2000, la Declaración de Compromiso sobre VIH/SIDA del año 2001 y su posterior reafirmación a través de la Declaración Política sobre el VIH/SIDA del año 2006. Todas ellas son iniciativas de Naciones Unidas y constituyen el marco general que rige la respuesta mundial al SIDA (ONUSIDA, 2009).

Con el fin de poder monitorear y evaluar los avances de los países en esta materia, es que cada dos años se presenta ante ONUSIDA<sup>3</sup> el Informe Bianual UNGASS<sup>4</sup>, en el que los países dan cuenta de los avances alcanzados en los compromisos asumidos, en los ámbitos de prevención, atención, tratamiento y cuidado, no discriminación, entre otros.

Este informe UNGASS es elaborado por cada país e incorpora información respecto del gasto total en VIH/SIDA, así como también de indicadores sanitarios, sociales, comportamentales y políticos, entre los que destaca el índice de política nacional, que intenta medir la respuesta del país a la epidemia y que es construido tanto por las entidades gubernamentales involucradas como por las organizaciones de la sociedad civil, que trabajan en el tema.

La Comisión Nacional del SIDA (CONASIDA) del Ministerio de Salud es la encargada de coordinar el proceso de construcción y elaboración de dicho informe, el cual ha sido presentado desde el año 2003.

El Departamento de Economía de la Salud fue invitado por CONASIDA a participar en la elaboración del Indicador N° 1 sobre Gasto relativo al SIDA por fuente de financiamiento y categoría del gasto, correspondiente al Informe UNGASS 2010. Ello porque esta instancia posee gran experiencia en el levantamiento y desarrollo de estadísticas económicas, ejemplo de ello lo constituye la primera Cuenta Satélite de Salud para Chile, la cual ya ha sido presentada en números anteriores.

En el presente artículo se realizará un análisis descriptivo de la información disponible de los informes de los años 2008 y 2010 respecto al gasto en VIH/SIDA en nuestro país. Se refiere sólo a estos dos últimos años, dado que en ambos se utilizó una metodología comparable para medir este indicador, permitiendo evaluar la tendencia del gasto.

## Situación actual de la epidemia

En el informe UNGASS 2010 de Chile se indica que entre 1990 y 2007 se produjeron en el país 6.102 defunciones por SIDA, correspondiendo el 87,8% de ellas a hombres. Además se señala que la mortalidad más alta se encuentra entre los 40 y los 49 años (MINSAL, 2010).

Sin embargo, la tasa de mortalidad ha demostrado un descenso sostenido entre 2003 y 2007, lo cual se puede relacionar con el éxito en la cobertura del programa para el tratamiento del VIH/SIDA. A partir del año 2005 se incorporó como problema de salud con Garantías Explícitas en Salud (GES), lo cual permitió darle sustentabilidad legal al tratamiento antirretroviral con una cobertura del 100% para aquellas personas que lo requieren. Además la garantía considera los exámenes específicos de seguimiento y monitoreo, éstos corresponden a la determinación de la carga viral, linfocitos T-CD4 y genotipificación. También pone especial atención en la transmisión materno-infantil, estando garantizado el protocolo de prevención de la transmisión vertical del VIH (MINSAL, 2007).

Respecto al número de personas notificadas con diagnóstico de VIH/SIDA, esta cifra llega a 20.099 personas hasta diciembre de 2008. En el caso del VIH, la tasa alcanza a 5,0 por 100.000 habitantes, mientras que en SIDA es de 4,1 por 100.000 habitantes, ambas cifras para el año 2008.

El 85% de los casos notificados son hombres y la epidemia afecta fundamentalmente a adultos jóvenes, con una mediana de edad de 31 años en los casos de VIH y de 35 años en los casos de SIDA.

1 Investigador del Departamento de Economía de la Salud. El autor agradece los comentarios y aportes de Edith Ortiz de la Comisión Nacional del SIDA (CONASIDA) y de Rafael Agacino del Departamento de Economía de la Salud.

2 Infecciones de Transmisión Sexual.

3 Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA.

4 La sigla UNGASS hace referencia al "Periodo extraordinario de sesiones de la Asamblea General de Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA".

El informe además indica que según la distribución geográfica del país, las regiones de Arica y Parinacota, Metropolitana, Tarapacá y Valparaíso muestran las tasas acumuladas más altas desde el inicio de la epidemia, tanto en VIH como en SIDA.

Respecto de la transmisión, la principal vía de exposición al virus es la sexual, con un 95% del total de casos notificados, siendo la heterosexual la vía predominante en las mujeres (90%) y la homobisexual, la más relevante en los hombres (70%).

### La respuesta política y programática frente a la epidemia

Las principales directrices orientadoras y en las cuales se basa la política gubernamental de prevención y control de la epidemia se encuentran resumidas en las siguientes líneas programáticas:

- Acceso universal
- Derecho a la vida
- Respeto a los valores y creencias de las personas
- Derecho a la decisión en conciencia libre e informada
- Respeto por la dignidad de las personas
- Derecho a la privacidad y la confidencialidad
- No discriminación
- Solidaridad y
- Derecho a acceder a técnicas y recursos disponibles científicamente comprobados como efectivos en la respuesta nacional contra el VIH/SIDA.

Los principales actores involucrados dentro del Gobierno General en la Respuesta Nacional contra el VIH/SIDA corresponden a la Comisión Nacional del SIDA (CONASIDA), organismo técnico dependiente del Ministerio de Salud (MINSAL), cuya labor se coordina y apoya con la Unidad de Vigilancia del Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud, las Autoridades Sanitarias Regionales, las Redes Asistenciales, los Centros de Atención Integral a PVVIH<sup>5</sup> de los 29 Servicios de Salud del país, el Instituto de Salud Pública (ISP) y el Fondo Nacional de Salud (FONASA).

Respecto a las políticas descentralizadas de Prevención del VIH y las ITS, éstas se encuentran materializadas actualmente en la Respuesta Regional Integrada de Prevención (RRIP), que se fundamenta en la necesidad de consolidar procesos descentralizados, intersectoriales y participativos que permitan integrar y articular en el nivel local las experiencias ya realizadas, así como avanzar en la coordinación de esfuerzos entre el sector salud y otros sectores que desarrollan temáticas interrelacionadas, como son la sexualidad, el desarrollo personal, el autocuidado y la promoción de la salud, para intervenir más efectivamente en problemas vinculados con la salud sexual y, específicamente, con el VIH/SIDA y las ITS (MINSAL, 2010).

<sup>5</sup> Personas que viven con VIH.

En el caso del tratamiento y específicamente en relación con el acceso al tratamiento antirretroviral (TARV), éste se inicia en el año 1993 en forma de monoterapia, de acuerdo a los avances científicos logrados hasta ese momento, lo cual se extendió hasta el año 1996, para luego dar paso a biterapias. En 1999 se continuó el mejoramiento de la calidad de las terapias incorporando en forma parcial la triterapia. Así, en el año 2003, se logró una cobertura del 100% y luego el 1 de julio de 2005, con la entrada en vigencia de la ley 19.966 del Régimen de Garantías Explícitas en Salud (GES), el tratamiento y los exámenes de monitoreo alcanzan la sustentabilidad legal.

También es importante señalar que el sistema público de Salud cuenta con varios Centros de atención a PVVIH (adultos y niños) en los distintos Servicios de Salud a lo largo del país. Además, en cada uno de esos centros existe un equipo interdisciplinario encargado de la recepción, diagnóstico, tratamiento y atención continua, tanto clínica como de apoyo psicosocial.

### El gasto en VIH/SIDA

Los últimos datos disponibles respecto al gasto en VIH/SIDA para nuestro país fueron presentados en el Informe bianual UNGASS 2010. En dicho informe se presentó la Matriz de Financiación Nacional relativa al Gasto en VIH/SIDA por categoría del gasto con datos del año 2008. A su vez, en el Informe UNGASS 2008, se presentaron datos de gasto para el año 2005, los cuales eran los últimos disponibles.

Cabe resaltar que la metodología sugerida para completar dichas matrices corresponde a la Medición del Gasto en SIDA, o también conocida como MEGAS, la cual ha sido desarrollada por ONUSIDA.

En este sentido resulta muy interesante para el análisis del gasto en VIH/SIDA observar la composición de la Matriz de Financiación Nacional, principalmente porque permite tener una visión muy clara de las fuentes de financiamiento, tanto nacionales como internacionales y a su vez conocer los ítems de gasto relevantes, desagregados en ocho áreas diferentes.

La cifra global respecto al gasto nacional relativo al SIDA para el año 2008<sup>6</sup> alcanzó a MM\$ 58.551, lo cual representa un crecimiento real de un 31% respecto de la última cifra publicada para el año 2005, que asciende a MM\$ 44.737<sup>7</sup>. De esta forma, en el periodo 2005 – 2008 se registra una tasa de crecimiento promedio anual del gasto de un 10% (ver Tabla 1).

<sup>6</sup> El Informe UNGASS 2010 presenta la última información disponible de gasto en SIDA para el año 2008.

<sup>7</sup> Indicador N° 1 Informe UNGASS 2008. Gasto nacional en SIDA registró M\$ 37.772.846, llevada a pesos del año 2008 corresponde a M\$ 44.736.534.



**Tabla 1**  
*Financiamiento Nacional e Internacional por Fuente de Financiamiento (M\$ 2008)*

FUENTES DE FINANCIAMIENTO	2005	%	2008	%	CRECIMIENTO
Fuentes Públicas	29.230.363	65%	45.484.077	78%	56%
Central / Nacionales	24.425.304	55%	5.989.865	10%	-75%
Seguridad Social	4.805.059	11%	39.494.212	67%	722%
Fuentes Privadas	9.764.508	22%	12.608.280	22%	29%
Empresas / Instituciones	574.189	1%	51.701	0%	-91%
Fondos Domésticos	4.337.791	10%	6.100.612	10%	41%
Seguridad Social Adm. por Privados	4.852.528	11%	6.455.967	11%	33%
<b>Subtotal Financiamiento Nacional</b>	<b>38.994.871</b>	<b>87%</b>	<b>58.092.357</b>	<b>99%</b>	<b>49%</b>
Bilaterales	0	0%	30.088	0%	-
Órganos de UN	0	0%	55.000	0%	-
Fondo Mundial	5.741.663	13%	373.256	1%	-93%
<b>Subtotal Fuentes Internacionales</b>	<b>5.741.663</b>	<b>13%</b>	<b>458.344</b>	<b>1%</b>	<b>-92%</b>
<b>Total Financiamiento</b>	<b>44.736.534</b>	<b>100%</b>	<b>58.550.701</b>	<b>100%</b>	<b>31%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a MINSAL (2010), (2008).

Respecto de los datos para el año 2008 es interesante observar la composición del gasto por fuente de financiamiento. En este sentido podemos indicar que el financiamiento es casi exclusivamente nacional, alcanzando un 99%. Sin embargo, esta situación era significativamente diferente para el año 2005, donde el financiamiento internacional alcanzaba al 13% del total. Ello representa un decrecimiento de un 92% entre 2005 y 2008 del financiamiento internacional, lo que se explica principalmente por la cesación del proyecto Fondo Mundial de lucha contra el SIDA, la Tuberculosis y la Malaria, que nuestro país se adjudicó en el año 2003 y que se desarrolló hasta principios del año 2008.

La descomposición del financiamiento nacional para el año 2008 corresponde a un 78% de fuentes públicas y un 22% de fuentes privadas<sup>8</sup>, lo cual indica con claridad que el financiamiento del gasto en SIDA se realiza principalmente a través de fondos del Estado, lo cual es coherente con las políticas públicas impulsadas en esta materia. Resulta interesante observar que de este 78%, la Seguridad Social (pública), es decir, FONASA, aporta un 67%.

En el caso de las fuentes privadas cabe mencionar que el financiamiento se distribuye casi igualmente entre los Hogares (fondos

domésticos) y la Seguridad Social administrada por privados, es decir, el subsistema ISAPRE, con un 10% y 11%, respectivamente.

Al revisar la situación para el año 2005 se observa que la composición del financiamiento público era diferente, ya que FONASA aportaba sólo el 11% del financiamiento total, siendo el nivel central, es decir, el Ministerio de Salud (Comisión Nacional del Sida, Secretarías Regionales Ministeriales de Salud y el Instituto de Salud Pública) y otras instituciones del Gobierno Central, el actor relevante con un 55% de los recursos. Lo anterior se traduce en una disminución de 75% del financiamiento público del nivel central durante el periodo, pero se experimenta un aumento de 722% en el financiamiento de la Seguridad Social pública. Ello se explica fundamentalmente porque el año 2005 se registró como fuente de financiamiento de la terapia antirretrovírica<sup>9</sup> al nivel central, a diferencia de lo que ocurrió el año 2008, cuando dicho registro se adjudicó a la fuente de financiamiento Seguridad Social (FONASA).

En el caso de las fuentes privadas, la situación es similar en ambas mediciones, siendo para el año 2005 10% en aportes domésticos y 11% de aportes del subsistema ISAPRE. El crecimiento experimentado entre 2005 y 2008 por los fondos domésticos alcanza a un 41% versus un 33% de las ISAPRES.

Otra de las dimensiones que presenta la Matriz de Financiación Nacional es por categoría (o función) del gasto relativo al SIDA.

<sup>8</sup> Es importante señalar que respecto a la información del sector privado las directrices (ONUSIDA, 2009) indican que es optativo para los países que presenten el informe UNGASS. En el caso de Chile se optó por privilegiar en este informe, el financiamiento realizado por las ISAPRES y los hogares, y éstos últimos considerando casi exclusivamente los copagos que realizan por las atenciones de salud (MINSAL, 2009). En consecuencia los datos reportados como financiamiento de empresas/instituciones pueden no ser comparables en el tiempo.

<sup>9</sup> El gasto en el tratamiento antirretrovírico alcanza a más del 50% del gasto total en VIH/SIDA.

Tabla 2

Gasto Total: desagregación por ítem (M\$ 2008)

ÍTEM DE GASTO	2005	%	2008	%	Crecimiento
<b>1. Prevención</b>	<b>9.530.544</b>	<b>21,3%</b>	<b>17.741.621</b>	<b>30,3%</b>	<b>86%</b>
1.03 Asesoramiento y pruebas voluntarias	281.843	0,6%	1.482.282	2,5%	426%
1.08 Programas de prevención para prof. del sexo y sus clientes	0	0,0%	1.197.115	2,0%	-
1.13 Suministro de preservativos masc. en sector público y comercial	2.072.079	4,6%	5.217.269	8,9%	152%
1.16 Prevención, diagnóstico y tratamiento de ITS	2.671.894	6,0%	3.419.748	5,8%	28%
1.17 Prevención de la transmisión materno-infantil	1.814.035	4,1%	715.621	1,2%	-61%
1.19 Seguridad hematológica	1.564.726	3,5%	4.987.214	8,5%	219%
1.99 Otras actividades de prevención*	1.125.967	2,5%	722.372	1,2%	-36%
<b>2. Atención y tratamiento</b>	<b>30.441.961</b>	<b>68,0%</b>	<b>33.662.986</b>	<b>57,5%</b>	<b>11%</b>
2.1. Atención ambulatoria	30.058.568	67,2%	32.473.324	55,5%	8%
2.1.03 Terapia antirretrovírica	26.813.842	59,9%	30.942.891	52,8%	15%
2.1.05 Vigilancia específica de laboratorio del VIH	1.662.482	3,7%	1.529.233	2,6%	-8%
2.1.99 Otras actividades de atención ambulatoria*	1.582.244	3,5%	1.200	0,0%	-100%
2.2. Atención hospitalaria	383.393	0,9%	1.189.662	2,0%	210%
2.2.01 Tratamiento hospitalario de infecciones oportunistas	383.393	0,9%	1.189.662	2,0%	210%
<b>3. Huérfanos y niños vulnerables</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>53.069</b>	<b>0,1%</b>	<b>-</b>
<b>4. Fortalecimiento de la gestión y Administración del programa</b>	<b>1.524.242</b>	<b>3,4%</b>	<b>409.438</b>	<b>0,7%</b>	<b>-73%</b>
<b>5. Recursos humanos</b>	<b>696.753</b>	<b>1,6%</b>	<b>26.338</b>	<b>0,0%</b>	<b>-96%</b>
<b>6. Protección social y servicios sociales</b>	<b>2.201.751</b>	<b>4,9%</b>	<b>1.890.254</b>	<b>3,2%</b>	<b>-14%</b>
<b>7. Entorno favorable</b>	<b>271.449</b>	<b>0,6%</b>	<b>4.705.803</b>	<b>8,0%</b>	<b>1634%</b>
7.5 Programas para reducir la violencia de género	0	0,0%	4.486.222	7,7%	-
7.99 Otras actividades de entorno favorable*	271.449	0,6%	219.581	0,4%	-19%
<b>8. Investigación</b>	<b>69.834</b>	<b>0,2%</b>	<b>61.192</b>	<b>0,1%</b>	<b>-12%</b>
<b>Gasto Total</b>	<b>44.736.534</b>	<b>100,0%</b>	<b>58.550.701</b>	<b>100,0%</b>	<b>31%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a MINSAL (2010), (2008).

(\*): Agrupación realizada por el autor. Considera ítems de gasto con un peso relativo individual inferior.

Estas funciones corresponden a:

- Prevención
- Atención y tratamiento
- Huérfanos y niños vulnerables
- Fortalecimiento de la gestión y administración del programa
- Recursos humanos
- Protección social y servicios sociales
- Entorno favorable
- Investigación

De acuerdo a la desagregación por categoría se aprecia, para el año 2008, que el 88% del gasto relativo al SIDA se realiza en Prevención y en Atención y Tratamiento, con un 30% y 58% respectivamente. El restante 12% se distribuye fundamentalmente en los ítems Entorno favorable (8%) y Protección social y servicios sociales (3%). Siendo las funciones de Huérfanos y niños vulnerables, Fortalecimiento de la gestión, Recursos humanos e Investigación las áreas con menor peso relativo en el gasto total, alcanzando sólo a cerca de un 1% (ver Tabla 2).

Durante el año 2005 también se observa que las funciones de Prevención y de Atención y Tratamiento corresponden a un 89% del gasto total, sin embargo, existe una distribución diferente, ya que en Prevención se registra sólo un 21% y en Atención y Tratamiento un 68%.

También es importante destacar el crecimiento real que ha tenido el ítem de Prevención durante el periodo 2005 – 2008, alcanzando un 86%. Por su parte, la categoría de Atención y tratamiento también ha registrado un aumento, pero bastante menor, alcanzando sólo un 11%.

Encontramos que dentro de las actividades de Prevención para el año 2008 uno de los ítems más importantes corresponde al “Suministro de preservativos masculinos”<sup>10</sup>, influido fundamentalmente por los condones que ingresan al país para su venta en el comercio establecido, el cual alcanza a un 9% del gasto total y cerca de 30% del gasto en Prevención. Ello es relevante porque demuestra una disponibilidad importante por parte de la población para efectuar gasto de bolsillo, relacionados con el autocuidado en salud sexual y prevención del VIH. Le sigue en importancia la “Seguridad hematológica” con un 8,5% del gasto total y un 28% del gasto en Prevención. A continuación se ubica la “Prevención, diagnóstico y tratamiento de ITS” con cerca de un 6% del gasto total y un 19% del gasto en Prevención.

Para el año 2005 en el ítem de Prevención la categoría que alcanzó un mayor peso relativo fue “Prevención, diagnóstico y tratamiento de ITS”, con un 6% del gasto total y un 28% del gasto en Prevención. Le sigue el “Suministro de preservativos masculinos” con un 4,6% sobre el gasto total y un 22% del gasto en Prevención.

Uno de los mayores aumentos en el gasto lo registró el ítem de “Asesoramiento y pruebas voluntarias”<sup>11</sup>, alcanzando más de 420% de crecimiento. También la categoría de “Seguridad hematológica” tuvo un importante crecimiento registrando cerca de 220%. Por otro lado, también se registraron caídas en algunos ítems, ejemplo de ello es la “Prevención de la transmisión materno-infantil”, la cual registró -61%. De forma similar lo hicieron “Otras actividades de prevención” con una disminución de 36%.

En la función Atención y tratamiento para el año 2008, la Atención ambulatoria concentra el 56% del gasto total, llegando a cerca del 97% del gasto en Atención y tratamiento. Los ítems más importantes corresponden a la “Terapia antirretrovírica” que acumula un 53% del gasto total y un 92% del ítem de Atención y tratamiento. A su vez, la “Vigilancia específica de

laboratorio del VIH”<sup>12</sup> alcanza a cerca de un 3% del gasto total y un 4,5% de la Atención y tratamiento. En el caso de la Atención hospitalaria, el “Tratamiento hospitalario de infecciones oportunistas”<sup>13</sup> llega a un 2% del gasto total y un 3,5% del ítem de Atención y tratamiento.

Para el año 2005 el gasto en Atención ambulatoria alcanza al 67% del total y la Atención hospitalaria sólo a un 1%. De forma similar al año 2008, la “Terapia antirretrovírica” registra más del 50% del gasto total en VIH/SIDA, siendo incluso mayor con un 60%.

Respecto al crecimiento observado en el periodo para la Atención y tratamiento, encontramos que el “Tratamiento hospitalario de infecciones oportunistas” registra la mayor alza, con un 210%<sup>14</sup>, seguido por la “Terapia antirretrovírica” con un crecimiento de 15%. Por otro lado, la “Vigilancia específica de laboratorio del VIH” muestra una disminución de 8%, lo cual se puede explicar principalmente porque el proyecto financiado por el Fondo Mundial de lucha contra el Sida, la Tuberculosis y la Malaria ya no estaba aportando recursos en el año 2008, y este ítem de gasto durante el año 2005 tenía un financiamiento que alcanzaba al 17%. Otro de los ítems que registra una disminución en el periodo corresponde a “Otras actividades de atención ambulatoria”, la cual registra -100%. Lo anterior se explica porque en el año 2008 no se publicaron datos en atención ambulatoria de infecciones oportunistas y en otras atenciones ambulatorias no especificadas previamente, lo cual sí ocurrió en el año 2005.

Por otro lado es interesante analizar el aumento del gasto en la terapia antirretrovírica durante el periodo, principalmente porque este ítem es el más importante en el gasto total en VIH/SIDA. Si bien es cierto la expansión del gasto no ha sido significativa, con sólo un 15% en el periodo 2005 – 2008, considerando que la cobertura corresponde a un 100% de las personas que requieren tratamiento, la entrada en vigencia de la GES y el aumento del número de personas en tratamiento, lo cual registra

12 Considera los exámenes de monitoreo de la enfermedad como carga viral, linfocitos T y CD4. Además del examen de genotipificación que permite evaluar la resistencia al tratamiento antirretrovírico.

13 Las Infecciones Oportunistas son enfermedades causadas por diversos microorganismos, algunos de los cuales generalmente no producen enfermedad en personas con sistemas inmunitarios sanos. Las personas que viven con infección por el VIH en estadio avanzado pueden contraer infecciones oportunistas en los pulmones, el cerebro, los ojos y otros órganos. Entre las enfermedades oportunistas de aparición frecuente en personas diagnosticadas con SIDA se encuentran la neumonía por *Pneumocystis carinii*, la criptosporidiosis, la histoplasmosis, acidosis láctica, toxoplasmosis cerebral, meningitis por *criptococcus*, TBC pulmonar y extrapulmonar, candidiasis orofaríngea, linfoma No Hodgkin, sarcoma Kaposi y otras infecciones parasitarias, víricas y fúngicas (ONUSIDA, 2009).

14 Sin embargo, quizás sea necesario mirar con cuidado las cifras registradas por la Seguridad Social (fuente de financiamiento) para el ítem de “Tratamiento hospitalario de infecciones oportunistas” durante el año 2005, ya que éstos podrían estar subestimados, en comparación con el mismo registro para el año 2008.

10 Este gasto en preservativos masculinos corresponde sólo a la estimación de su uso en actividades de prevención de enfermedades de transmisión sexual.

11 Considera el examen voluntario de detección del VIH más dos consejerías (pre y post examen).

un crecimiento de 30%<sup>15</sup> para los beneficiarios de FONASA. Esta situación, donde la expansión de las personas en tratamiento es mayor que la expansión del gasto se explica principalmente por la economía de escala que se produce cuando aumenta el volumen de compras y baja el precio asociado.

Otra de las categorías de gasto para el año 2008 con un peso relativo importante corresponde a la Protección social y servicios sociales, donde la totalidad de los gastos corresponde a "Protección social a través de beneficios monetarios" que alcanzan un 3,2% del gasto total y que corresponden al pago de licencias médicas por infecciones oportunistas y al pago de pensiones y jubilaciones de invalidez.

Para el año 2005 el gasto en Protección social y servicios sociales alcanzó un 5% del gasto total. En el periodo se observa un decrecimiento de 14% en el gasto en "Protección social a través de beneficios monetarios".

Esta disminución en este tipo de gastos puede estar explicada por el aumento en la cobertura de la terapia antirretrovírica y el monitoreo de laboratorio del VIH, que en Chile se logró a partir del año 2003 y se sustentó a partir del año 2005 con la Ley GES<sup>16</sup>, cuyo impacto se refleja en una mejoría en la calidad de vida de las personas, mayor sobrevivencia, y por lo tanto mayor integración social y laboral.

El ítem de Entorno favorable también es uno de los más importantes en el gasto total, alcanzando un 8% el año 2008. La categoría más relevante corresponde a "Programas para reducir la violencia de género", que alcanza a un 7,7% del gasto total y un 95% del gasto en Entorno favorable.

El año 2005 no fue informado el gasto en "Programas para reducir la violencia de género", sólo se registraron gastos en el ítem de "Sensibilización y comunicación estratégica"<sup>17</sup>. Además este gasto es bastante poco significativo en el gasto total, con sólo un 1%. No es posible establecer una comparación entre ambas categorías, ya que no registran información para los mismos ítems.

Es importante señalar por qué se considera este tipo de gasto dentro de la lucha contra el VIH/SIDA. En las directrices de ONUSIDA para la Medición del Gasto en SIDA (MEGAS), que es la fuente metodológica de la construcción de la Matriz de

Financiación Nacional, se indica que la violencia de género, denominada también como violencia contra las mujeres (VCM), constituye un importante problema de salud pública y derechos humanos en todo el mundo. La VCM tiene implicaciones para la transmisión del VIH y muchas veces no se tiene en cuenta, en tanto coloca a la mujer en una situación altamente vulnerable, en la que muy difícilmente puede implementar y negociar medidas de prevención al interior de sus relaciones de pareja (ONUSIDA, 2009).

Es interesante observar que para los ítems de Fortalecimiento de la gestión y administración del programa y Recursos humanos se registran considerables retrocesos en la asignación de recursos comparando el año 2005 y 2008, alcanzando una disminución de 73% y 96%, respectivamente. Al analizar las fuentes de financiamiento es posible encontrar una explicación ante esta caída. Durante el año 2005 el 80% del financiamiento del ítem de Fortalecimiento de la gestión y administración del programa fue aportado por el proyecto Fondo Mundial de la lucha contra el Sida, la Tuberculosis y la Malaria, y en el caso de Recursos humanos ocurre una situación similar. Por lo tanto, como ya lo hemos señalado anteriormente, el año 2008 nuestro país dejó de recibir dichos recursos, lo cual explica esta significativa disminución.

A continuación presentamos en la Tabla 3 las ocho categorías de gasto por fuente de financiamiento para el año 2008.

En el caso de Prevención se observa que la participación en el financiamiento de las fuentes públicas es de un 59%, mientras las fuentes privadas alcanzan a un 40%. La alta participación de fuentes privadas en el ítem de Prevención tiene su origen en el gasto en preservativos masculinos que son adquiridos por los hogares (fuentes domésticas) que alcanzan a un 71% del gasto en prevención financiado con aportes privados. Ello indica una alta propensión por parte de la población de realizar un gasto de bolsillo en prevención y un impacto de la promoción en su uso como medida efectiva para evitar el riesgo de infección.

Para el ítem de Atención y tratamiento el 89% del financiamiento es público, siendo sólo un 11% privado. Algo similar ocurre en la Atención ambulatoria. Ello se explica porque en Chile una proporción cercana al 80% de la población tiene seguro de salud público. Según estudios realizados en el país, esta cifra es superior en el caso de las personas que viven con VIH/SIDA (MINSAL, 2010). En la Atención hospitalaria se observa igual tendencia, sin embargo en esta función aumenta la participación de las fuentes privadas llegando a un 18%.

15 El año 2005 el número total de personas en tratamiento fue de 7.188 y para el año 2008 esta cifra llegó a 9.365. Estos datos corresponden sólo a los beneficiarios del sector público, los cuales corresponden al 93% del total de personas en tratamiento (según datos de CONASIDA).

16 Con 100% de cobertura para el tratamiento antirretrovírico desde el año 2003.

17 Este ítem corresponde a la categoría 7.99 Otras actividades de entorno favorable para el año 2005 (ver Tabla 2).

**Tabla 3***Gasto por Ítem y Fuente de Financiamiento Año 2008 (M\$ 2008)*

ÍTEM DE GASTO	TOTAL	FUENTES PÚBLICAS	%	FUENTES PRIVADAS	%	FUENTES INTERNACIONALES	%
1. Prevención	17.741.621	10.423.517	59%	7.134.039	40%	184.065	1%
2. Atención y tratamiento	33.662.986	30.104.938	89%	3.558.048	11%	0	0%
2.1 Atención ambulatoria	32.473.324	29.125.860	90%	3.347.464	10%	0	0%
2.2 Atención hospitalaria	1.189.662	979.078	82%	210.584	18%	0	0%
3. Huérfanos y niños vulnerables	53.069	2.568	5%	50.501	95%	0	0%
4. Fortalecimiento de la gestión y administración del programa	409.438	398.147	97%	0	0%	11.291	3%
5. Recursos humanos	26.338	24.938	95%	0	0%	1.400	5%
6. Protección social y servicios sociales	1.890.254	24.762	1%	1.865.492	99%	0	0%
7. Entorno favorable	4.705.803	4.500.404	96%	200	0%	205.199	4%
8. Investigación	61.192	4.803	8%	0	0%	56.389	92%
<b>Gasto Total</b>	<b>58.550.701</b>	<b>45.484.077</b>	<b>78%</b>	<b>12.608.280</b>	<b>21%</b>	<b>458.344</b>	<b>1%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a MINSAL (2010).

Por otra parte, es interesante observar que en ciertas categorías se registran gastos casi exclusivamente en ciertas fuentes de financiamiento. Así ocurre en los ítems de Huérfanos y niños vulnerables y Protección social y servicios sociales, donde en ambos casos la principal fuente de financiamiento es privada, siendo ésta de 95% y 99%, respectivamente.

El ítem de Huérfanos y niños vulnerables abarca la atención en diversas áreas, como educación y salud, además de apoyo social y comunitario para niños y niñas cuyo padre o madre han adquirido la enfermedad y no les es posible cuidarlos adecuadamente, o que han fallecido a causa del SIDA. Además la mayoría de estos niños vive con el VIH. En el caso de Chile este tipo de actividades ha estado siendo desarrollado por instituciones religiosas u ONGs.

Para la Protección social y servicios sociales, las fuentes se concentran principalmente en las AFP, que son las que entregan las pensiones y jubilaciones por invalidez.

En cambio, en las categorías de Fortalecimiento de la gestión del programa y Recursos humanos, estas actividades son llevadas a cabo principalmente en el sector público y por lo tanto sus fuentes de financiamiento también son públicas.

Finalmente, sólo en el área de Investigación se sitúan como una fuente principal de financiamiento los recursos internacionales, con un 92%.

### Algunas conclusiones

En Chile se ha registrado una disminución de la tasa de mortalidad por SIDA entre los años 2003 y 2007, lo cual puede estar relacionado con el éxito en la cobertura del programa de tratamiento antirretrovírico.

El número de notificados con diagnóstico de VIH/SIDA a diciembre de 2008 llega a 20.099 personas.

El gasto en SIDA durante el año 2005 alcanzó los MM\$ 44.737<sup>18</sup> y el 2008 registró MM\$ 55.551, lo cual indica un crecimiento de un 31%, es decir, un promedio anual de 10%.

Respecto a la composición del gasto por fuente de financiamiento encontramos que para el año 2005 el financiamiento público alcanzó a 65%; en cambio, el año 2008 esta cifra llegó a 78%, registrándose un crecimiento de 56% en el periodo. Por su parte, el financiamiento privado mantuvo su participación en ambos años, con un 22%. Sin embargo, registró un crecimiento de un 29%. Finalmente las fuentes internacionales mostraron el año 2005 una participación del 13%, a diferencia de lo que ocurrió el año 2008, donde sólo alcanzó al 1%. Lo anterior se explica por la cesación del proyecto Fondo Mundial de lucha contra el SIDA, la Tuberculosis y la Malaria que nuestro país ejecutó hasta principios del año 2008.

<sup>18</sup> Cifra en pesos del año 2008.

Al observar el gasto en VIH/SIDA por categoría es posible indicar que el 89% del gasto total se concentra en actividades de Prevención y de Atención y tratamiento, tanto para el año 2005 como el 2008.

Es importante señalar que en el periodo 2005 – 2008 se registra un significativo crecimiento del gasto en la función de Prevención, alcanzando un aumento de 86%.

Las categorías más relevantes en este ítem corresponden a “Suministro de preservativos masculinos”, “Prevención, diagnóstico y tratamiento de ITS”, “Seguridad hematológica” y “Asesoramiento y pruebas voluntarias”.

En el caso de la Atención y tratamiento tenemos que la “Terapia antirretrovírica” concentra el 53% del gasto total para el año 2008. El crecimiento registrado en este ítem alcanza al 15% en el periodo 2005 – 2008. Este bajo crecimiento puede explicarse por la disminución de los precios de las terapias entre ambos años, teniendo en cuenta que ha aumentado en un 30% el número de personas que reciben dicho tratamiento en el sector público.

Finalmente al observar las categorías de gasto por fuente de financiamiento para el año 2008 podemos advertir que los ítems de Atención y tratamiento, Fortalecimiento de la gestión y administración del programa, Recursos humanos y Entorno favorable presentan un financiamiento mayoritariamente público, por sobre el 88%. En cambio, en las categorías de Huérfanos y niños vulnerables y de Protección social y servicios sociales se aprecia que el financiamiento es principalmente privado. Un caso especial lo constituye el ítem de Prevención, donde el financiamiento es compartido entre fuentes públicas y privadas, con un 59% y 40%, respectivamente. Por último, sólo en el área de Investigación el financiamiento de fuentes internacionales es relevante, con un 92%.

## Bibliografía

- MINSAL (2010). Informe nacional sobre los progresos realizados en la aplicación del UNGASS, Chile, enero 2008 – diciembre 2009. Versión final. CONASIDA, Ministerio de Salud, Santiago, Chile, marzo de 2010.
- MINSAL (2009). Evolución del VIH-SIDA en Chile, 1984 – 2008. Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud, Santiago, Chile, septiembre de 2009.
- MINSAL (2008). Informe nacional sobre los progresos realizados en la aplicación del UNGASS, Chile, enero 2006 – diciembre 2007. Versión final. CONASIDA, Ministerio de Salud, Santiago, Chile, enero de 2008.
- MINSAL (2007a). Estudio de verificación del costo esperado por beneficiario del conjunto priorizado de problemas de salud con garantías explícitas. Ministerio de Salud, Santiago, Chile, enero de 2007.
- MINSAL (2007b). Estudio de tendencias del gasto en VIH/SIDA, Chile 1999 – 2004. CONASIDA, Ministerio de Salud, Santiago, Chile, diciembre de 2007.
- ONUSIDA (2009). Directrices para el desarrollo de indicadores básicos. Informe 2010. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA), Ginebra, Suiza, marzo de 2009.
- ONUSIDA (2009). MEGAS Medición del Gasto en SIDA: Clasificación y definiciones. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA), Ginebra, Suiza, septiembre de 2009.

# Resultados Estudio de Costo-Efectividad de Intervenciones de Salud

Preparado por Marianela Castillo Riquelme<sup>1</sup> / Marianela.castillo@minsal.cl

El siguiente artículo tiene como propósito dar a conocer los resultados del estudio de Costo-Efectividad de Intervenciones de Salud que fuera encargado (a través de licitación pública) al Centro de Investigación SIGES de la Universidad de la Frontera de Temuco. Los informes completos del estudio pueden ser bajados de <http://desal.minsal.cl/>.

El objetivo general de este estudio fue apoyar el proceso de priorización de problemas de salud a ser incorporados en las Garantías Explícitas, a partir del análisis de costo-efectividad de las Intervenciones Sanitarias (IS) destinadas a reducir la mortalidad o discapacidad de un número equivalente de problemas de salud, y así garantizar mayor racionalidad en el uso y asignación de los recursos públicos.

Los Objetivos Específicos fueron:

- Desarrollar la metodología a utilizar en el análisis costo-efectividad.
- Identificar y definir el proceso productivo completo de las Intervenciones Sanitarias.
- Realizar un estudio de costos de las Intervenciones Sanitarias.
- Calcular la efectividad de las intervenciones sanitarias por paciente tratado, considerando los componentes de: Eficacia, Adherencia a las intervenciones y Cumplimiento de los prestadores.
- Estimar, en base a la cobertura actual determinada para cada intervención, los Años de Vida Ajustados por Discapacidad (DALY) posibles de prevenir si se aumenta la cobertura a nivel poblacional<sup>2</sup>.
- Construir la relación costo-efectividad para cada intervención estudiada.
- Realizar sensibilizaciones de la relación costo-efectividad, principalmente sobre la tasa de descuento.

<sup>1</sup> Economista.

<sup>2</sup> DALY (Disability-Adjusted Life-Years), corresponde a los Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD o AVISA).

## Aspectos Metodológicos

El estudio sigue la visión de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que define otro enfoque en la utilización de los estudios de costo-efectividad, que denomina Análisis de Costo-efectividad Sectorial. El objetivo de esta metodología es determinar la mejor asignación de recursos entre intervenciones sanitarias que abordan distintos problemas de salud, de manera de maximizar la salud de la población, dada una cierta restricción presupuestaria. Con este objetivo cada intervención se evalúa contra una hipótesis nula, que corresponde a "no hacer nada".

## Determinación del Costo de las Intervenciones

Todos los detalles del análisis de Costos se encuentran disponibles en el Informe II de Costos; se destacan acá sólo algunos aspectos principales.

El costeo se realizó sobre la base de una muestra de establecimientos públicos del país, la cual fue seleccionada sobre la base del volumen de las prestaciones en estudio que realizaba cada establecimiento, y la disponibilidad de sistemas de información de costos indirectos. Cada intervención se desagregó en canastas de "prestaciones", las cuales integran todos los recursos utilizados en la atención incluyendo: consultas médicas y no médicas, exámenes y procedimientos y fármacos e insumos. Las canastas se diferenciaron además por tipo de intervención sanitaria (diagnóstico, tratamiento, seguimiento) y por nivel de la atención (primario, secundario o terciario).

Para efectos de determinar el costo de las intervenciones fue necesario costear un total de 272 prestaciones y actualizar los datos de 37 prestaciones costeadas en el Estudio de Verificación de Costo 2007.

Para identificar y cuantificar los recursos implicados en las diferentes prestaciones, se aplicó la encuesta FOCO usada en estudios anteriores, pero modificada y adaptada.

Los datos de costos fueron capturados a través de:

- Observación directa de las prestaciones.
- Revisión de registros clínicos y de costos y
- Entrevista a encargados de centros de costos, jefes de unidades operativas.

### Determinación de la Eficacia y Efectividad de las intervenciones

Para cada intervención se estudia la efectividad promedio por paciente tratado. La efectividad se entiende como la medición de los resultados obtenidos por las intervenciones de salud en situaciones concretas y reales.

La eficacia de cada intervención se determinó a través de la revisión sistemática de la evidencia publicada. Los resultados de eficacia se expresan en "DALY evitados", es decir, para cada intervención se estima la cantidad de años de mortalidad y de discapacidad que se evitan, producto de la intervención. Para este efecto fue necesario construir, en primer término, un modelo con la historia natural (sin intervención) de cada situación o patología en estudio, y estimar los DALY totales en ese modelo, para luego contrastarlos con los DALY totales resultantes de un modelo que incorpora la eficacia de la intervención en la reducción de mortalidad y de discapacidad, según proceda, en la población afecta.

Una vez determinada la eficacia de cada intervención, expresada en DALY evitados por caso tratado, se ajusta este valor, ponderando por la adherencia y cumplimiento de prestadores, para así estimar la efectividad de cada intervención, es decir, la medida en que la intervención previene DALY en condiciones de práctica clínica habitual.

Se usa una tasa de descuento para traer al valor presente tanto costos como los DALY que se producen en el futuro. En nuestro

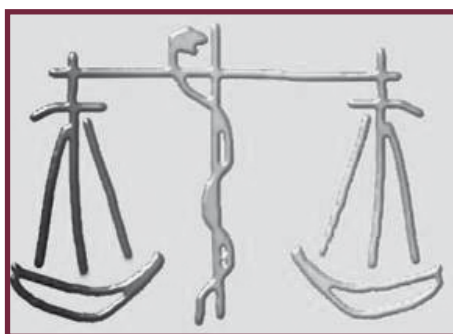
país, la tasa que se utiliza en la evaluación de proyectos sociales es definida por el Ministerio de Planificación (MIDEPLAN) y desde el año 2009 corresponde a un 6%, motivo por el cual usamos esta tasa como basal. Adicionalmente se realizan análisis de sensibilidad sobre los resultados a tasas de descuento del 3% y de 0%. El horizonte temporal de análisis de costos y efectividad de la intervención se definió por la expectativa de vida mediana esperada para la cohorte de estos pacientes (excepto en el caso de condiciones agudas donde el análisis fue por evento).

### Determinación de Resultados de Costo-Efectividad

Para el análisis de costo-efectividad se toman los costos de cada intervención por paciente, medidos en pesos chilenos de julio del 2009, y los resultados, medidos en DALY evitados por caso incidente tratado. Ambos están medidos en el mismo horizonte temporal, el cual dado el análisis de cohorte que se hizo, implica desde la pesquisa del caso incidente hasta la muerte de la cohorte. En muy pocos casos, cuando la patología tiene una presentación más bien aguda y que además se puede repetir en el futuro se evaluaron tanto los costos como la efectividad por un evento de tratamiento (ejemplo: caries dentales en la atención odontológica integral de la embarazada).

En la Tabla I se presenta el ranking de las intervenciones, de menor a mayor coeficiente de costo-efectividad. En este caso la relación costo-efectividad corresponde al costo de evitar un DALY (año de vida perdido, ya sea por discapacidad o muerte prematura) con la intervención en cuestión.

Se debe tener presente que dentro del listado de intervenciones, algunas son mutuamente excluyentes a nivel de paciente intervenido. Estas se pueden identificar por su numeración, ya que el número está seguido de una letra "a" o "b". Un ejemplo es el caso de la apendicitis aguda, donde la cirugía laparoscópica y la cirugía abierta son alternativas entre sí.





**Tabla I:**  
*Ranking de las intervenciones, de menor a mayor costo-efectividad, tasa de descuento 6%*  
*(Pesos chilenos de julio 2009)*

<b>N°</b>	<b>INTERVENCIÓN</b>	<b>1 COSTO TOTAL POR PACIENTE TRATADO</b>	<b>2 EFECTIVIDAD (DALY PREVENIDA)</b>	<b>3 COSTO-EFECTIVIDAD (\$/DALY PREVENIDA)</b>
42	Tratamiento de erradicación de la úlcera péptica (por 14 días, cualquier esquema)	\$ 47.749	0,6619	\$ 72.139
3b	Cirugía laparoscópica en apendicitis aguda	\$ 202.608	2,6176	\$ 77.402
13	Tratamiento ortopédico de la displasia congénita de cadera (según grado de severidad)	\$ 98.408	1,1227	\$ 87.656
3a	Cirugía (abierta) en apendicitis aguda	\$ 241.764	2,4961	\$ 96.857
2	Tratamiento ortopédico y quirúrgico de las anomalías congénitas tratables del aparato locomotor	\$ 577.202	3,7223	\$ 155.067
23	Cirugía con uso de malla en hernias de la pared abdominal	\$ 382.297	2,3221	\$ 164.633
24	Derivativa en hidrocefalia congénita al momento de diagnóstico	\$ 953.053	4,9288	\$ 193.364
34	Fototerapia en psoriasis	\$ 234.971	0,5542	\$ 423.953
20	Terapia farmacológica tópica en glaucoma	\$ 426.073	0,9296	\$ 458.321
43b	Escleroterapia en várices	\$ 33.681	0,0707	\$ 476.730
8	Cirugía de cáncer de vejiga + terapia intravesical	\$ 2.763.229	2,7276	\$ 1.013.062
40	Transplante de hígado (insuficiencia hepática terminal)	\$ 13.222.857	10,8726	\$ 1.216.168
36	Atención odontológica integral de la embarazada	\$ 160.248	0,1252	\$ 1.279.679
6	Estudio de ganglio centinela en cáncer de piel + tratamiento	\$ 1.028.765	0,7870	\$ 1.307.198
30b	Tratamiento con banda gástrica en obesidad mórbida	\$ 1.334.880	1,0017	\$ 1.332.614
5	Cirugía de cáncer de ovario + quimioterapia	\$ 4.583.996	3,1942	\$ 1.435.114
30a	Tratamiento quirúrgico "By pass" en obesidad mórbida	\$ 2.384.419	1,6337	\$ 1.459.521
39	Transplante de corazón (insuficiencia cardiaca terminal)	\$ 18.231.382	11,8922	\$ 1.533.054
29	Psicoterapia (individual y grupal) en maltrato infantil	\$ 213.029	0,1059	\$ 2.010.705
11	Tratamiento de la depresión en adolescentes	\$ 185.593	0,0900	\$ 2.062.880
28	Tratamiento integral del Lupus Eritematoso Sistémico	\$ 1.998.356	0,9368	\$ 2.133.161
44	Consejería orientada a la mujer en violencia intrafamiliar (adultos)	\$ 26.211	0,0118	\$ 2.219.210
41	Cirugía valvular con circulación extracorpórea de los trastornos valvulares mitrales (estenosis) reumática y no reumática	\$ 5.108.904	2,2197	\$ 2.301.629
21	Tratamiento integral del síndrome de Guillain Barre + Inmunoglobulina	\$ 8.332.469	3,3899	\$ 2.458.011
43a	Safenectomía en várices	\$ 69.991	0,1454	\$ 2.545.518
18	Tratamiento de la epilepsia en adultos	\$ 632.841	0,6002	\$ 2.720.716
12	Tratamiento farmacológico y terapia de apoyo del desorden bipolar	\$ 4.254.520	1,4118	\$ 3.013.451
32	Cirugía en osteosarcoma + quimioterapia pre y postcirugía	\$ 14.630.187	4,6940	\$ 3.116.779
10	Tratamiento integral para la cesación del tabaquismo	\$ 222.162	0,0654	\$ 3.397.752
33	Tratamiento con Toxina botulínica tipo A en parálisis cerebral infantil	\$ 4.580.977	1,3321	\$ 3.438.847

Nº	INTERVENCIÓN	1 COSTO TOTAL POR PACIENTE TRATADO	2 EFECTIVIDAD (DALY PREVENIDA)	3 COSTO-EFECTIVIDAD (\$/DALY PREVENIDA)
26a	Inducción ovárica en el tratamiento de la infertilidad	\$ 1.155.530	0,2793	\$ 4.137.237
14	Tratamiento integral de la enfermedad de Alzheimer	\$ 335.345	0,0781	\$ 4.291.801
1b	Cirugía abierta en aneurisma aórtico abdominal	\$ 1.922.079	0,3833	\$ 5.013.947
9	Cirugía de cáncer de vesícula biliar y vías biliares + quimioterapia	\$ 4.689.140	0,9029	\$ 5.193.536
26b	Fertilización in vitro en el tratamiento de la infertilidad	\$ 1.856.319	0,3527	\$ 5.263.168
4	Cirugía de cáncer de colon + quimioterapia	\$ 10.710.435	1,8667	\$ 5.737.669
22	Tratamiento de la Hepatitis C (PEGINF + ribavirina)	\$ 11.036.674	1,4768	\$ 7.473.371
17	Angioplastia por Stent en enfermedad isquémica del corazón	\$ 2.839.855	0,3195	\$ 8.887.648
35	Reemplazo hormonal en el climaterio (Estrógenos conjugados + Progestágenos)	\$ 535.658	0,0520	\$ 10.305.241
7	Cirugía de cáncer de pulmón + quimioterapia	\$ 7.853.589	0,7065	\$ 11.116.569
37	Tratamiento farmacológico e intervención psicosocial del síndrome de déficit atencional del niño	\$ 1.391.033	0,1096	\$ 12.691.928
16	Tratamiento farmacológico de la enfermedad de Parkinson	\$ 4.512.130	0,2924	\$ 15.431.033
1a	Stent endovascular en aneurisma aórtico abdominal	\$ 8.008.637	0,4459	\$ 17.962.340
19	Interferón beta-1a para esclerosis múltiple RR	\$ 17.137.812	0,7104	\$ 24.123.195
38	Tratamiento del sobrepeso y obesidad infantil (por 4 meses, incluye dieta, ejercicio y apoyo psicológico)	\$ 194.073	0,0018	\$ 108.980.852
31	Terapia de reemplazo hormonal (Calcio y Vitamina D) en la osteoporosis	\$ 1.001.005	0,0025	\$ 394.407.073
15	Terapia de reemplazo enzimático en enfermedad de Gaucher	\$ 3.348.188.569	0,9348	\$ 3.581.590.048
25	TRH en hipotiroidismo	\$ 242.732	0,0000	ND
27	Terapia en intento de suicidio (30 días)	\$ 179.028	0,0000	ND

ND: no determinable, debido a que efectividad resultó ser cero.

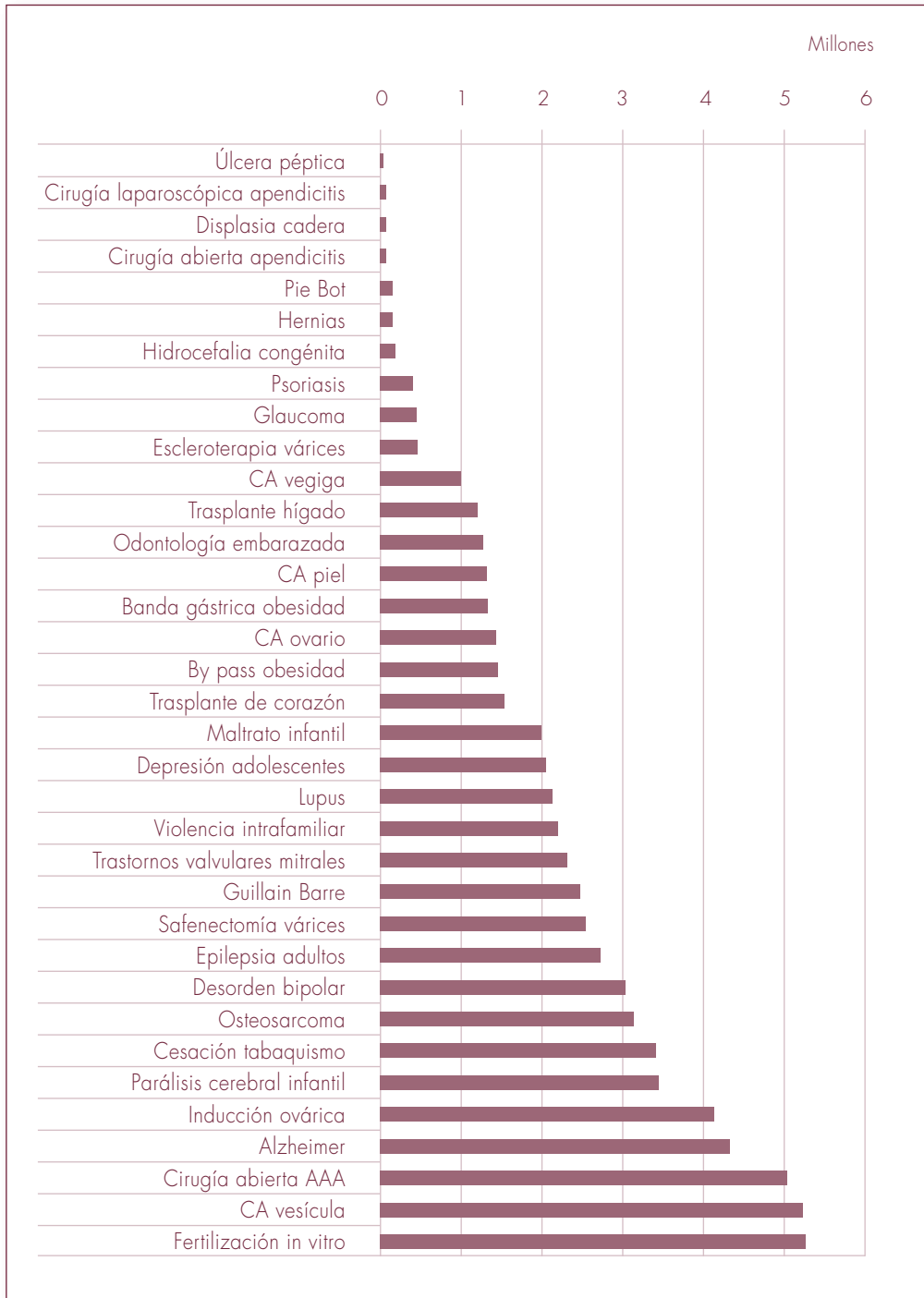
El número de la primera columna corresponde al inicialmente asignado para el estudio, sin embargo, acá se ordena de acuerdo a la Relación Costo. Efectividad.

Si bien en muchos países desarrollados existe un umbral de pago por QALY o DALY evitado, en nuestro país aún no se ha discutido ni definido este umbral. Sin embargo, recomendaciones de la OMS basadas en el Estudio de la Comisión de

Macroeconomía y Salud, sugieren que una intervención es "muy costo-efectiva" si el costo de prevenir un DALY es igual o inferior a un Producto Interno Bruto (PIB) per cápita. Se recomienda además considerar como "no costo-efectivas" aquellas intervenciones que superen los tres PIB per cápita. En los gráficos I, II y III se separan las intervenciones que resultaron muy costo-efectivas, las potencialmente costo-efectivas y aquellas que resultaron no costo-efectivas con este criterio<sup>3</sup>.

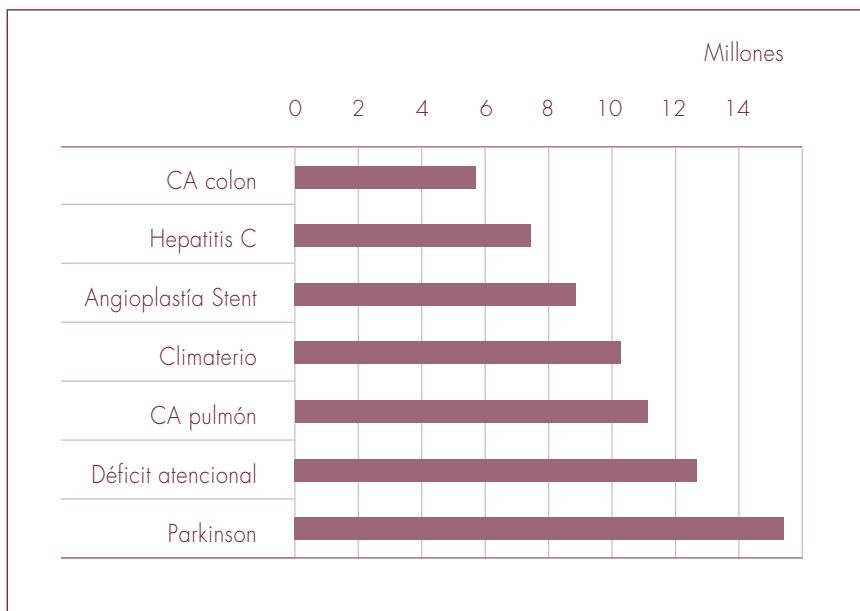
<sup>3</sup> El PIB per cápita de Chile en el año 2008 fue de \$ 5.281.439, equivalente a unos US\$10.081 de ese mismo año (estimado con datos del Banco Central e INE).

**Gráfico I**  
*Ranking de las intervenciones "muy costo-efectivas"*  
 (\$ / DALY prevenida < 1 PIB per cápita, pesos chilenos de julio 2009)



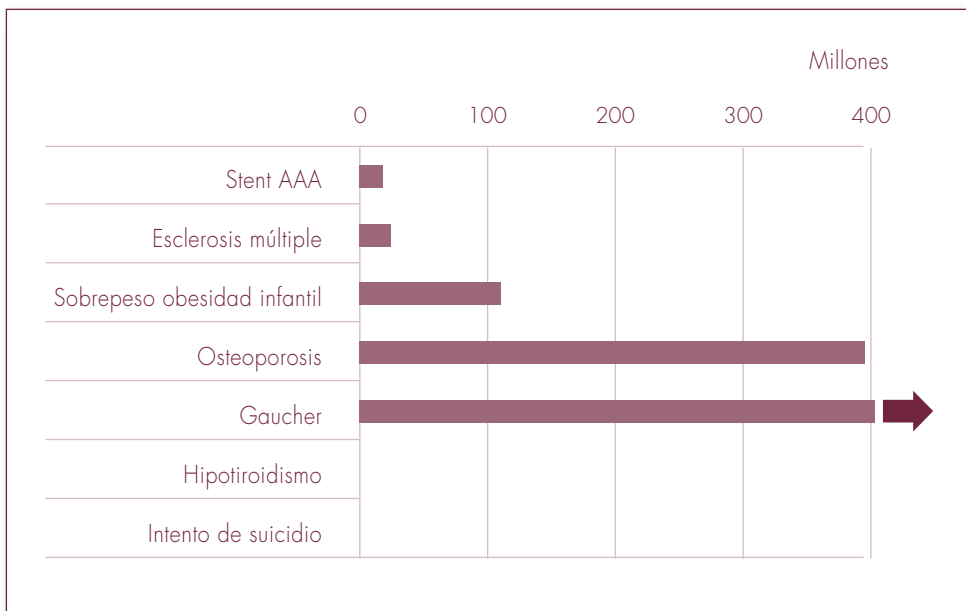
**Gráfico II**

*Ranking de las intervenciones "potencialmente costo-efectivas"  
(\$ / DALY prevenida entre 1 y 3 PIB per cápita, pesos chilenos de julio 2009)*



**Gráfico III**

*Ranking de las intervenciones "no costo-efectivas"  
(\$ / DALY prevenida > 3 PIB per cápita, pesos chilenos de julio 2009)*



Nota: para efectos del gráfico, la escala en el eje horizontal se grafica sólo hasta \$ 400 millones, por lo que la barras de la Enf. de Gaucher excede la escala. Hipotiroidismo e Intento de suicidio se agregan, ya que su efectividad está estimada en cero y, por ende, resultan ser "no costo-efectivas"

## Conclusiones sobre los resultados

Las intervenciones más costo-efectivas dentro de las estudiadas resultaron ser el tratamiento de la úlcera péptica, el tratamiento quirúrgico de la apendicitis aguda en sus dos formas analizadas (cirugía laparoscópica y abierta), el tratamiento de la displasia de caderas y el tratamiento del pie bot. Varias de las intervenciones estudiadas se encuentran, en la actualidad, en aplicación en nuestro país, con altos grados de cobertura como la displasia de caderas, el tratamiento del pie bot, la cirugía de la apendicitis aguda, entre otras.

Sin embargo, hay algunas que destacan, pues su cobertura puede ser mejorada, como es el caso del tratamiento de la safenectomía y escleroterapia de los várices, del tratamiento de cesación del tabaquismo, de la úlcera péptica, de la cirugía de las hernias, del tratamiento del glaucoma, la fototerapia en psoriasis, la atención odontológica integral de la embarazada y el tratamiento quirúrgico de la obesidad.

En algunas intervenciones sería posible reducir aún más los DALY al aumentar la efectividad vía aumento de adherencia de pacientes y/o el cumplimiento de prestadores. Tal es el caso del tratamiento del glaucoma y del climaterio, entre otras. El tratamiento de cesación del tabaquismo es otra intervención cuya implementación en las condiciones especificadas produciría una importante brecha entre eficacia y efectividad.

Con el propósito de explorar si existe una relación entre las variables, costos, efectividad y la razón costo-efectividad se realizó regresión lineal simple. De acuerdo a este análisis, existe una relación entre el costo de la intervención y la relación costo-efectividad, con una tendencia a que las intervenciones más costosas son menos costo-efectivas. Según la pendiente de la regresión, en promedio, por cada aumento de 1 millón de pesos en los costos, la relación costo-efectividad aumenta en \$ 455.056 por DALY evitado, haciéndose menos costo-efectiva.

Mirado desde el punto de vista de la efectividad, se observa que las intervenciones más efectivas tienden a ser más costo-efectivas. Según la pendiente de la regresión, en promedio, se observa que por cada aumento de 1 DALY evitado, la relación costo-efectividad disminuye en \$ 548.000 por DALY evitado.

La tasa de descuento afecta mayormente a aquellas intervenciones cuyos efectos se reciben desde una temprana edad y por toda la expectativa de vida, en tanto los costos se cargan precozmente. Por ejemplo, el caso del tratamiento de la displasia de caderas, donde sin descuento sería la intervención más costo-efectiva, en tanto que con descuento de 6% se ubica en tercer lugar. Lo mismo se puede ver con el tratamiento del pie bot. Si hubiera intervenciones estrictamente preventivas, que no es el caso de este estudio, donde todas son de orden

terapéutico, éstas se verían mayormente afectadas por una tasa de descuento relativamente alta.

Las limitaciones de este estudio dicen relación principalmente con la disponibilidad de estudios epidemiológicos locales, tales como de incidencia y prevalencia para patologías menos frecuentes en Chile. Lo mismo en cuanto a la disponibilidad de estudios de adherencia, cobertura y cumplimiento. Por otro lado, los costos están basados en estudios fundamentalmente del sector público, y por tanto su aplicabilidad es extrapolable a este sector. Al respecto, si bien el proceso de costeo constituyó un esfuerzo importante dada la gran cantidad de prestaciones (272), éstas se costearon en un número limitado de establecimientos, por lo cual no siempre se determinaron muestras adecuadas de costos unitarios como para realizar una sensibilización a nivel de costo de prestaciones.

Según el criterio de umbral de costo efectividad anteriormente señalado se obtiene que de las 49 intervenciones evaluadas, sólo siete resultan no costo-efectivas, en tanto que 35 resultan muy costo-efectivas.

Este estudio puede contribuir a la toma de decisiones respecto de la priorización de las patologías AUGE, sin embargo estas decisiones requieren además de estos datos, el análisis de otros aspectos relevantes a nivel de intervención. Por ejemplo, aumentar la cobertura de dos intervenciones igualmente costo-efectivas puede tener implicancias totalmente distintas en la práctica. Un caso ilustrativo puede ser la atención odontológica integral de la embarazada (36) y el transplante de hígado (40). Estas intervenciones arrojaron relaciones de costo-efectividad muy similares, sin embargo sus requerimientos de implementación o aumento de cobertura son muy distintos. Así, las implicancias de implementación (recursos y capacidades necesarias) pueden jugar un rol importante en definir cuáles de entre las intervenciones costo-efectivas debieran priorizarse.

En definitiva, los datos aportados por el presente estudio constituyen un insumo más a considerar en el proceso de priorización de intervenciones de salud. La relación costo-efectividad sistematiza en un solo resultado consideraciones de carga de enfermedad, efectividad de las intervenciones y su costo económico. Sin embargo, quedan fuera de este análisis aspectos relevantes para la toma de decisiones como son las preferencias sociales, la equidad y los grupos vulnerables, así como la capacidad productiva y de oferta del sistema, como el impacto fiscal para dar cumplimiento a garantías. El impacto financiero de implementar las intervenciones de salud, en un contexto de garantías explícitas, es mejor informado por estudios de costo esperado promedio, como los que se han llevado a cabo en nuestro país respecto de las Garantías Explícitas en Salud ya implementadas.

## El 3 de junio se hizo la presentación pública con los resultados del estudio de Costo-Efectividad de 49 intervenciones de Salud (UFRO y DESAL)

El día 3 del mes de junio se realizó en el salón Alma Ata del Ministerio de Salud la presentación de los resultados del Estudio "Costo Efectividad de Intervenciones de Salud" que fuera convocado en el marco de los estudios GES. El estudio que evaluó la costo-efectividad de 49 intervenciones de salud fue realizado por el Centro de Excelencia "Capacitación, Investigación y Gestión para la Salud Basada en Evidencias" (CIGES), Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera. La presentación contó con la

presencia de la Dra. Liliana Jadué, Subsecretaria de Salud Pública, y otros profesionales tanto del Ministerio como de las Instituciones que formaron parte de la contraparte inicial. Los resultados fueron presentados por los Profesores: Dr. Carlos Vallejos, Médico Ginecólogo e Investigador principal; el Sr. Juan José Orellana C., Bioestadístico, y el Sr. Roberto Reveco, Ingeniero Comercial, Magíster en Ciencias Económicas.

El estudio completo está disponible en la página web del Departamento, <http://desal.minsal.cl/>

## Término del Estudio "El mercado de Medicamentos en Chile: Caracterización del mercado y recomendaciones para la regulación económica"

En el mes de junio se recibió y aprobó la versión final del estudio: "El mercado de Medicamentos en Chile: Caracterización del mercado y recomendaciones para la regulación económica", realizado por el consultor argentino Carlos Vassallo y cuya contraparte técnica fue Rafael Agacino, investigador del DESAL. Dicho estudio, teniendo a la vista el bullado caso FASA –que es objeto de análisis del mismo– reúne información sobre los principales agentes productores y/u oferentes del sector; los precios de los medicamentos en Chile y sus determinantes; los niveles de concentración y las estrategias que afectan la competencia; la eficiencia económica y el bienestar de los consumidores; los aspectos económico-jurídicos del caso FASA, y la efectividad de instrumentos alternativos de regulación pro acceso y mejora de la competencia sectorial. El informe consta de cinco capítulos y concluye con un set de recomendaciones para la regulación económica, teniendo en consideración las lecciones que se deducen del caso FASA.

## Noticias 2010

### CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE INVESTIGACIÓN EN RECURSOS HUMANOS PARA LA SALUD

Los días 9, 10 y 11 de junio de 2010 se realizó en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil, la Conferencia Internacional sobre Investigación en Recursos Humanos para la Salud.

El evento fue organizado por el Centro Colaborador OPS/OMS para el Planeamiento e Información de la Fuerza de Trabajo en Salud y tuvo como objetivo reforzar la evidencia y el conocimiento desarrollado en torno a

la fuerza de trabajo en salud y promover el uso de los nuevos enfoques metodológicos, datos y herramientas para medir y monitorear la capacidad de los recursos humanos para responder a las necesidades en salud.

La conferencia contó con la participación de investigadores de varios países. En el caso de Chile, Carla Castillo, profesional del DESAL, presentó su trabajo 'Human Resources for Health and the Burden of Disease: an Econometric Approach'.



### DIPLOMA EN EVALUACIONES ECONÓMICAS EN SALUD (EMIC-EE)

El Diploma en Evaluaciones Económicas en Salud (EMIC-EE) es un programa de la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile con participación del Hospital de Urgencias de la Asistencia Pública, que nace en el marco del Segundo Concurso de Programas de Metodología de Investigación de FONIS-CONICYT y que responde a la creciente necesidad de contar con evaluaciones de costo-efectividad y/o costo utilidad que apoyen el proceso de toma de decisiones en salud.

El objetivo de este programa es entrenar en los aspectos metodológicos necesarios para la confección de un proyecto de investigación en el área de evaluaciones económicas de intervenciones en salud, que sea concursable a fondos públicos y/o privados, relevante, riguroso, válido y replicable.

Realizado entre el 2 de agosto y 10 de septiembre 2010, junto con destacados profesionales de la Universidad de York, participaron como docentes las Srtas. Marianela Castillo y Carla Castillo; como alumna participó la Sra. Mónica Aravena. Todas profesionales de este Departamento.

**LA UNIDAD DE CUENTAS DE SALUD  
Y ANÁLISIS SECTORIAL (UCSAS) HA SIDO PRESELECCIONADA  
A LA SIGUIENTE ETAPA DEL SEGUNDO PREMIO REGIONAL A LA  
INNOVACIÓN ESTADÍSTICA ORGANIZADO POR EL BANCO MUNDIAL**

**D**urante el mes de mayo 2010 la UCSAS fue preseleccionada. En esta versión del concurso se recibieron más de 170 aplicaciones de 26 países de la región, entre las cuales se encuentra el Ministerio de Salud participando con el producto estadístico "Sistema de Cuentas de Salud", donde la UCSAS ha estado desarrollando estadísticas de Cuentas Satélite de Salud.

A través de esta iniciativa se busca premiar a los programas y actividades estadísticas útiles para el diseño, implementación y evaluación de políticas públicas prioritarias para el desarrollo en las categorías de: censos, encuestas y registros administrativos.

Las operaciones estadísticas postulantes tienen que distinguirse por la calidad de sus datos, además de la innovación en por lo menos un proceso específico relacionado con la institucionalidad, la producción de los datos y/o su utilización.

Los ganadores y finalistas de cada categoría tendrán la oportunidad de divulgar y promover sus experiencias a nivel regional e internacional.

Sin duda que haber sido preseleccionado para la segunda etapa del concurso constituye un reconocimiento internacional muy importante, lo cual nos llena de orgullo y es un aliciente para continuar trabajando de la mejor forma posible.

Para mayor información visite:

<http://go.worldbank.org/K3WM7M0O40>

## Economía y Salud

Ministerio de Salud  
Mac Iver 541, Santiago - Chile  
Departamento de Economía de la Salud de la División de  
Planificación Sanitaria

Subsecretaría de Salud Pública  
**Dra. Liliana Jadue Hund**

Jefe División Planificación Sanitaria  
**Christian Fingerhuth Massmann**

Jefa (S) Departamento de Economía de la Salud  
**Carla Castillo Laborde**

Editora Responsable  
**Mónica Aravena Pastén**

## ESTÁN EN LA PÁGINA WEB DEL DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA DE SALUD

A disposición del público general se encuentra el resultado de los estudios: **Costo - Efectividad en las Intervenciones de Salud y Verificación del Costo Esperado Individual Promedio por beneficiario del conjunto priorizado de problemas de salud con garantías Explícitas - 2009.**

Otros títulos

- Informe actividad en funciones de Salud Pública de las Seremi de Salud.
- Propuesta metodológica para la estimación del gasto en las Funciones Esenciales de Salud Pública (FESP) de promoción y participación ciudadana en las Seremi. Documento de Trabajo.
- Comportamiento financiero de las Garantías Explícitas en Salud del Sistema ISAPRES.
- Financiamiento de la Atención Primaria de Salud: Fuente y flujos de recursos en el período: 2000 - 2004.
- Encuesta de Protección Social 2002 y 2004.
- Primer Estudio Nacional sobre Satisfacción y Gasto en Salud, Informe de Resultados. Módulos "F" y "G" Gasto de Bolsillo en Salud.
- Estimación del potencial impacto económico sanitario de la pandemia de influenza aviar en Chile.
- La Reforma de las Garantías Explícitas en Salud en Chile.
- Documento N° 2, Imputación de Costos a la Base de Egresos Hospitalarios del año 2002.
- Documento Preliminar, Notas acerca de la Instalación de la Nueva Autoridad Sanitaria desde la perspectiva de la Gestión.
- Documento N° 1, Asignación de Recursos a las Subsecretarías Regionales Ministeriales de Salud.

Para mayor información visite:

<http://desal.minsal.cl/>