



## Editorial

### En esta Edición

Medicamentos, insumos y prótesis en las Garantías Explícitas en Salud

“El Sector Salud en la OCDE: a un año del ingreso de Chile”

Evidencia sobre costo efectividad de las vacunas contra el VPH: Revisión Sistemática

### Noticias

Boletín Semestral  
Economía y Salud  
Volumen 5 • Nº1 • 2011

Ministerio de Salud  
Gobierno de Chile  
Mac Iver 541,  
Santiago - Chile  
Fono: (56) 2 5740508

Diseño, diagramación e impresión: Gráfica LOM

La difusión es un importante eje de nuestro trabajo como Departamento de Economía de la Salud, por lo que nos satisface poder presentarles un nuevo número del boletín Economía y Salud, en su primera edición del año 2011. En esta oportunidad incluimos algunos aportes de la Economía en relación a la Salud Pública y mostramos ciertas labores del departamento.

Los artículos aquí señalados constituyen una muestra de algunos trabajos puntuales que como investigadores del departamento desarrollamos, en las distintas líneas del quehacer de este departamento.

El primero es “Medicamentos, insumos y prótesis en las Garantías Explícitas en Salud”, el cual se enmarca dentro de nuestra línea de trabajo asociada al Apoyo a la Reforma, donde buscamos poder contribuir al equipo técnico y autoridades del sector salud con el análisis de las Garantías actuales en el ámbito de los medicamentos, y a partir de éste, en la toma de decisiones acerca de determinación de nuevas garantías.

A continuación, se presenta “El Sector Salud en la OCDE: a un año del ingreso de Chile”. El DESAL, especialmente a través de la Unidad de Cuentas de Salud y Análisis Sectorial (UCSAS), ha podido contribuir con la generación y disposición de datos estadísticos para entregar a organismos internacionales, entre ellos la OCDE. Desde ese punto de vista, el artículo explica brevemente lo que ha significado la entrada de Chile a esta organización, sus implicancias futuras en el sector salud y los desafíos que esta incorporación impone en términos de los requerimientos de información asociados.

Por último, el artículo “Evidencia sobre costo efectividad de las vacunas contra el VPH:

Revisión Sistemática”, se basa en un estudio realizado por el departamento que busca generar evidencia acerca de la asignación de recursos para reducir las tasas de Cáncer Cervicouterino, evaluando la posibilidad de incluir la vacuna contra el VPH (en conjunto con el actual programa de screening) en comparación con la estrategia actual que sólo considera programa de screening. Este trabajo se enmarca dentro del desarrollo de Evaluaciones Económicas en Salud, ya que resume la evidencia de la costo-efectividad encontrada en varias publicaciones que analizan comparativamente acciones alternativas, en término de sus costos y consecuencias en salud.

Además de las líneas de acción nombradas, como DESAL estamos interesados en el desarrollo de otros grandes temas, como el Análisis Sectorial, que proporciona a las autoridades del sector Salud análisis económicos y propuestas de regulación económica en materia sanitaria, lo que complementa las actividades de varias unidades técnicas del Ministerio y de sus instituciones autónomas. En relación a la Planificación Sanitaria, nos compete contribuir a la División de Planificación Sanitaria en su rol de orientación estratégica del sector, en función de los Objetivos Sanitarios, y a la Subsecretaría de Salud Pública en general en la elaboración del Plan Nacional de Salud. Se colabora desde el interior de la División, con la Subsecretaría y el sector en su conjunto.

Los invitamos a mantenerse informados a través de nuevas versiones de nuestro boletín, así como visitando nuestra página Web (<http://desal.minsal.cl>, <http://salu-net.minsal.gov.cl/> (red interna)), donde encontrarán disponibles los estudios a los cuales nos referimos, sumados a los ya anteriormente finalizados.

# Medicamentos, insumos y prótesis en las Garantías Explícitas en Salud<sup>1</sup>

Carla Castillo Laborde - Berenice Freile Gutiérrez<sup>2</sup>  
carlacastillo@minsal.cl - bfreile@minsal.cl

## ■ 1.- Introducción

La Ley 19.966, publicada el 4 de septiembre de 2004, establece un Régimen General de Garantías, el cual contiene, en su componente de salud de las personas, Garantías Explícitas en Salud (GES) relativas al acceso, oportunidad, protección financiera y calidad con que se deben entregar las prestaciones asociadas a los problemas de salud priorizados y definidos por decreto conjunto de los Ministerios de Salud y de Hacienda. Las GES representan derechos exigibles para los beneficiarios de FONASA y de ISAPRE por lo que estas instituciones deben asegurar su cumplimiento.

A la fecha, han entrado en vigencia cuatro decretos, a través de los cuales se han incorporado gradualmente problemas de salud a las GES. Es así como el 1 de julio de 2005 entró en vigencia el Decreto N° 170, estableciendo garantías para los primeros 25 problemas; el 1 de julio de 2006, el Decreto N° 228 con garantías para 40 problemas y el 1 de julio de 2007, el Decreto N° 44 estableciendo garantías para completar 56 problemas de salud. Tres años más tarde, el 1 de julio de 2010 entró en vigencia el Decreto N° 1 aumentando a 69 el número de problemas con GES.

En este contexto de reforma, un cambio importante que se produjo con el establecimiento de las GES es la inclusión de los medicamentos en la protección financiera de los problemas con garantía. Esto porque en Chile, la mayor parte del gasto de bolsillo en salud está relacionado con la compra de medicamentos (aproximadamente 30% según EPF 2007). De hecho,

para el año 2007 el gasto en medicamentos representó un 38% del gasto en salud para los hogares del quintil 1 y un 32% para los hogares del quintil 5 (INE, 2007), mientras que para el año 1997 estas mismas cifras ascendían a 45% y 24% respectivamente,

El alto gasto de bolsillo en medicamentos enfrentado por los hogares podría estar relacionado con dos grandes problemas (o ausencias) de la política farmacéutica en Chile. Por un lado, la ausencia de una política de reembolso de medicamentos, y por otro, la falta de una regulación que aumente la competitividad y disminuya los comportamientos oligopólicos.

En el primer caso, en Chile previo al establecimiento de las GES, en general los pacientes beneficiarios de FONASA o de ISAPRE que eran atendidos ambulatoriamente y recibían una prescripción, debían comprar los medicamentos en farmacias comunitarias, enfrentando de esta forma el precio completo de éstos. Si bien existían excepciones, como el caso de la atención primaria del sector público en que se entregaban los medicamentos (incluidos en el arsenal farmacológico) y la existencia de seguros complementarios privados que reembolsan la totalidad o parte del gasto en medicamentos, no obstante, la regla seguía siendo un desembolso importante por parte de los beneficiarios, lo cual, al menos en el caso de los problemas de salud con garantías, se rompe con la implementación de las GES. De esta forma, hoy en día, pacientes con problemas crónicos y altamente prevalentes (por ejemplo hipertensión o diabetes), así como pacientes con problemas cuyo tratamiento requiere medicamentos de alto costo (cáncer de mama, esclerosis múltiple, hepatitis C, por nombrar algunos) pueden optar por atenderse bajo la modalidad GES (modalidad institucional en FONASA o prestadores preferentes en ISAPRE) y de esta forma obtener cobertura financiera para los medicamentos.

1 El detalle del estudio se puede ver en <http://salunet.minsal.gov.cl> en la página del Departamento de Economía de la Salud. Próximamente también en <http://desal.minsal.cl/>

2 Investigadoras del Departamento de Economía de la Salud, Ministerio de Salud.

Así como la inclusión de los medicamentos en las GES implica ventajas a los beneficiarios, también implica ventajas para los seguros, en términos de la entrega de herramientas que potencialmente podrían ser usadas para generar ahorros importantes en el gasto en los medicamentos cubiertos. Como ya se mencionó previamente, el mercado de medicamentos en Chile carece de una regulación que aumente la competitividad entre los oferentes, así como tampoco frena los comportamientos oligopólicos y/o de cartel para las alzas de precios. Sin embargo, las GES constituyen un esfuerzo parcial por generar ciertos incentivos en este mercado; por ejemplo, el listado de medicamentos GES incluye los nombres de los principios activos de las drogas, lo que constituye un primer paso en pos de la compra de medicamentos similares o, en el mejor de los casos, genéricos, en un país con una alta preferencia por los medicamentos de marca (MINSAL, 2010a). Por otra parte, la inclusión de medicamentos en las garantías exigibles legalmente obliga a los seguros a jugar un rol más activo en el mercado de los medicamentos, de manera de evitar gastos excesivos en esta área, por ejemplo mediante la compra de medicamentos similares o genéricos, o bien efectuar dicha compra en forma centralizada, para aprovechar las economías de escala.

En Chile, quién financia un medicamento y en qué lugar lo consiguen los pacientes, depende de varios factores. Los dos principales son, en primer lugar, el seguro al que pertenece el paciente, y en segundo, el nivel de atención en que se resuelve el problema de salud.

De esta forma, un paciente FONASA con una condición atendida de manera hospitalaria, obtiene sus medicamentos en el hospital, el cual a su vez puede comprarlos a través de la CENABAST o de Chilecompra; además, el beneficiario recibiría cobertura por parte del seguro público. Por otra parte, un paciente FONASA con una condición atendida en el nivel ambulatorio, en la modalidad institucional puede obtener sus medicamentos en el Consultorio (o en algunos casos tener que comprarlos en la farmacia) y el Consultorio a su vez los obtendrá también a través de CENABAST o Chilecompra y serán financiados ya sea por FONASA o el Municipio; mientras que de ser atendido

en la modalidad libre elección tendrá que comprar sus medicamentos en la farmacia y financiarlos de su bolsillo.

En el caso de beneficiarios ISAPRE, en la generalidad de los casos, los pacientes atendidos de manera ambulatoria, obtienen sus medicamentos en las farmacias privadas y los financian de su bolsillo. Por otra parte, los pacientes atendidos de manera hospitalaria obtienen sus medicamentos en las clínicas u hospitales privados, los que a su vez los compran a laboratorios farmacéuticos o distribuidores, y estos medicamentos contarán con cobertura por parte de las ISAPRE.

Los medicamentos incluidos en las GES seguirán los mismos procesos, pero en el caso ambulatorio contarán con cobertura financiera al ser atendidos por modalidad institucional en FONASA o prestadores preferentes en ISAPRE.

Las preguntas que se pretende responder en el estudio son las siguientes: ¿Cuál es el costo total de los medicamentos y dispositivos GES? ¿Qué porcentaje del costo total de las garantías corresponde a medicamentos y dispositivos? ¿En qué nivel de atención se concentra el gasto en medicamentos? ¿Cuáles son los problemas con GES que generan un mayor costo? ¿Cuáles son los medicamentos que implican el mayor costo? ¿Cuánto se podría ahorrar si se rebaja el precio de uno de estos medicamentos? ¿Cuál es la proporción entre medicamentos, prótesis e insumos? y por último, ¿cuáles son los principales grupos de interés para comenzar a priorizar la planificación en ellos?

## ■ 2.- Objetivo

El presente trabajo pretende relevar, a partir de la cuantificación del costo de medicamentos y dispositivos, la importancia de este costo en relación al costo total de las garantías y de posibles ahorros debido a la disminución del precio de ciertos medicamentos, además de generar un aporte en el desarrollo de políticas relacionadas con las compras de medicamentos GES.

### ■ 3.- Datos y metodología

La principal fuente de información considerada en este trabajo es el 'Estudio de Verificación del Costo Esperado Individual Promedio por Beneficiario del Conjunto Priorizado de Problemas de Salud con Garantías Explícitas-2009' (EVC-09) (MINSAL, 2010b). En el contexto de la Ley 19.966, el EVC debe ser realizado toda vez que se modifiquen las GES a través de un Decreto Supremo de los Ministerios de Salud y Hacienda. Se han incorporado para el presente estudio 66 problemas de salud establecidos en el EVC-09, que equivalen a los 69 establecidos en el Decreto N° 1 de 2010 con Garantías Explícitas en Salud.

En términos generales, la metodología del EVC-09 se basa en el cálculo de los costos por problema de salud y por sistema de salud (FONASA, ISAPRE) a partir de estimaciones de demanda (basadas en datos epidemiológicos y utilización) y en el cálculo de los costos asociados a cada problema. En el caso del cálculo de los costos, se parte desde las canastas de prestaciones asociadas a la resolución de cada problema de salud según etapa de atención (diagnóstico, tratamiento(s), seguimiento), obteniendo de esta forma costos para cada una de estas prestaciones y a partir de éstos (y las frecuencias y cantidades contenidas en las canastas), los costos para cada intervención. Toda la información generada por el estudio fue incluida en una base de datos, la cual a partir de los algoritmos de cálculo relaciona los costos asociados a las intervenciones, y las demandas estimadas a este mismo nivel, entregando los costos esperados para cada sistema de salud.

Los costos de las prestaciones fueron obtenidos de diferentes fuentes (costeos en terreno en estudios anteriores, aranceles FONASA ajustados, Maestro de Prestaciones ISAPRE, etc.). Entre las prestaciones incluidas en las garantías se encuentran también los medicamentos, insumos y prótesis, por lo que el estudio debió también obtener precios o costos para éstos (que en el contexto del estudio se denominan también prestaciones).

En el EVC-09, la metodología de obtención de los costos de los medicamentos, prótesis e insumos consistió, en primer lugar en una codificación de cada una de estas prestaciones a partir de una modificación de

la clasificación ATC.<sup>3</sup> De esta forma, se identifican los medicamentos y dispositivos en la base de datos del estudio, ya que cada una de estas prestaciones presenta un código que comienza por la letra F y es seguido por la letra de la categoría correspondiente (por ejemplo FA en el caso de Analgesia, FC en los de Cáncer, etc.). Adicionalmente, se ha incluido los medicamentos identificados como DP (FTNICO), correspondiente a Tratamiento de Neutropenia Infantil.

La búsqueda de precios, posterior a la codificación, en el caso de los medicamentos se realizó distinguiendo entre precios públicos y privados. En el primer caso, se utilizó como fuentes la CENABAST y Mercado Público (plataforma de licitaciones de Chilecompra), mientras que en el segundo caso se utilizó Kairos y farmacias privadas. Los precios públicos de los insumos y prótesis se obtuvieron de las mismas fuentes (CENABAST y Mercado Público), mientras que para los precios privados, ante la ausencia de fuentes oficiales, se utilizaron datos de clínicas privadas.

De esta forma, el EVC-09 ofrece una base de datos que contiene la información de las demandas por problema e intervención sanitaria y al mismo tiempo los costos y precios de las distintas prestaciones, por lo que de la misma manera en que permite calcular el costo esperado total, considerando todas las prestaciones incluidas en las canastas, permite calcular los costos esperados de un subgrupo de prestaciones. En este caso, el subgrupo de prestaciones sujeto a estudio es el de los medicamentos, insumos y prótesis. Por lo tanto, la metodología específica del presente estudio, consistió en la utilización de la base de datos del EVC-09, excluyendo de ésta todas aquellas prestaciones que no fueran consideradas en las categorías antes mencionadas.

El primer filtro fue la eliminación de todas las prestaciones que no correspondieran al código F y DP. Posteriormente se constató que en el caso de las intervenciones del nivel hospitalario, el EVC-09 incluyó un ítem denominado 'Insumos hospitalarios en el sector privado', el cual también se eliminó ya que el símil de este ítem en el sector público se encuentra incluido en el 'día cama' y por lo tanto no

3 ATC: Anatomical, Therapeutic, Chemical classification system.

puede separarse. De esta forma, los resultados del estudio tienden a subestimar el costo de los insumos y medicamentos, ya que no se incluyen los entregados como parte integral de la hospitalización, sin embargo, dadas las características de lo excluido, se esperaría una subestimación poco significativa.

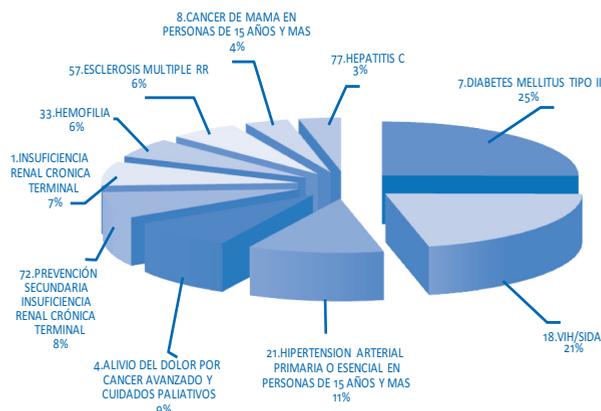
## 4.- Resultados

El estudio de verificación de costos 2009 (EVC-09) estimó que el costo de las garantías para los 69 problemas actualmente vigentes asciende MM\$ 1.085.340<sup>4</sup>, para FONASA e ISAPRE. Usando como base los resultados de este mismo estudio, y considerando sólo medicamentos, insumos y prótesis, su costo en las GES asciende a MM\$ 379.570 (35% del costo total de las GES), de los cuales MM\$ 306.083 corresponden a FONASA y MM\$ 73.487 a ISAPRE. Considerando el nivel de atención de las intervenciones de tratamiento para cada problema de salud, se estimó que el 81% del costo de los medicamentos, insumos y prótesis GES se genera en los niveles ambulatorios, mientras sólo el 19% en el nivel hospitalario,

La Figura 1 muestra que sólo 10 de los problemas de salud con GES representan un 72,8% del total de los costos en medicamentos, insumos y prótesis (MM\$276.236). De hecho, sólo considerando la diabetes mellitus tipo II y el VIH/SIDA, se acumula un 33,8% del costo total de estos dispositivos<sup>5</sup>.

Para el caso de los problemas de salud que generan el mayor costo por medicamentos, insumos y prótesis, se pueden identificar las fuentes específicas de ese mayor costo. En algunos casos, corresponde a precios altos, aun cuando las personas afectadas son pocas, como en el caso de la hemofilia (precio del factor antihemofílico entre M\$100 y M\$200 por dosis, 2 dosis por semana), o la esclerosis múltiple (precio Interferón beta 1A aprox. M\$150 por dosis, 1 dosis por semana). En otros casos, aunque los precios de los medicamentos son bajos, la prevalencia de la enfermedad es tan alta que los costos totales del problema son importantes, por ejemplo

**Figura 1:** Distribución del costo en medicamentos, insumos y prótesis por PS



Fuente: Elaboración propia en base a EVC-09

la hipertensión arterial, o la diabetes mellitus II (de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010 el 26,9% y el 9,4% de la población chilena presenta hipertensión arterial y diabetes mellitus II, respectivamente). En este último caso (DM 2) se encuentran enfermedades crónicas que representan factores de riesgos importantes para enfermedades cardiovasculares o renales y que por lo tanto mantenerlas con GES implica importantes ahorros para el sistema de salud en términos de costos evitados debido a las posibles consecuencias de una atención inoportuna.

El análisis de sensibilización de los precios de los medicamentos asociados a los problemas que acumulan los mayores costos en estos ítems, muestra que importantes ahorros se podrían lograr en el caso del sector público a partir de la disminución de los precios de medicamentos claves, mediante distintas formas, como centralización de compras u otras<sup>6</sup>. Ya sea en el caso de un medicamento de relativamente bajo costo, pero asociado a un problema de alta prevalencia en el país, como es la insulina humana NPH en la Diabetes Mellitus II, en que una disminución de su precio entre un 5% y un 25% puede llevar a un ahorro de entre MM\$848 y MM\$4.239, lo que equivale a un 0,3% y 1,4% del costo total de los medicamentos, insumos

4 Todas las cifras presentadas en pesos de junio de 2009.

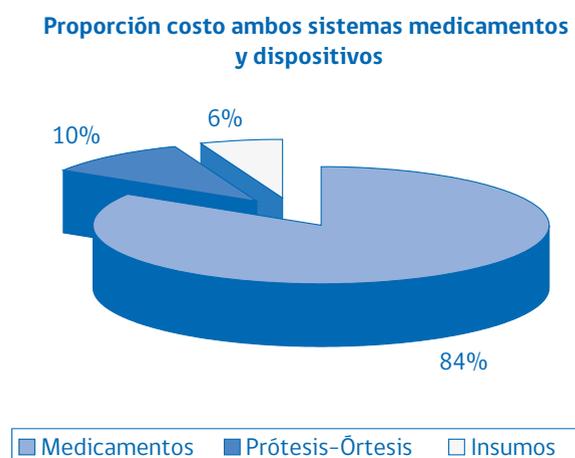
5 En el caso del problema Alivio del dolor por cáncer avanzado, las canastas estudiadas en el EVC-2009 incorporan más prestaciones y distintas intervenciones que las incluidas en los decretos GES por lo que en este caso se sobrestima el costo, tanto total, como de los medicamentos, insumos y prótesis.

6 Por ejemplo, estudios de costos en el contexto de las GES han encontrado importante variación en los precios de compra de medicamentos en el sector público en un mismo período (MINSAL, 2010b y 2010c).

y prótesis GES. También puede darse el caso contrario con medicamentos de alto costo asociados a un problema de baja prevalencia, como es el Interferón Beta 1<sup>a</sup> en el tratamiento de la esclerosis múltiple, en que una disminución del precio entre un 5% y un 25% podría implicar un ahorro de entre MM\$666 y MM\$3.331, equivalente a un 0.2% a 1.1% del costo total GES de los ítemes analizados.

En términos de la importancia relativa de los medicamentos, los insumos y las prótesis en los costos GES, la Figura 2 muestra que un 84% de dicho costo equivale a costo en medicamentos (MM\$ 318.486), mientras que un 10% y un 6% en el caso de las prótesis e insumos, respectivamente, demostrándose de esta forma la relevancia del ítem medicamentos, en términos de costos, en la atención de salud GES en ambos sistemas de salud (FONASA e ISAPRE).

**Figura 2:** Proporción costo medicamentos y dispositivos



Fuente: Elaboración propia en base a EVC-09

Por último, dentro de los PS con GES, se ha analizado distintos grupos de interés incluyendo sus Problemas de Salud (PS) asociados. Estos son Menores de edad con 15 PS clasificados, Enfermos con Cáncer (Cáncer) con 9 PS, Adultos Mayores con 8 PS y Mujeres con 4 PS. La representatividad dentro del costo de prestaciones totales (MM\$ 1.085.340) es de 7%, 12%, 8% y 7%, respectivamente<sup>7</sup>; el 35%

<sup>7</sup> Se incluyó Cáncer en menores de 15 años en los grupos de Menores y en Cáncer. Se incluyó Cáncer de mama en los grupos de Cáncer y Mujeres.

restante corresponde a otros PS no focalizados en los grupos anteriores.

En términos de costos de medicamentos, la representatividad es de 3%, 12%, 9% y 3%, respectivamente, mostrando de esta forma un énfasis en la protección de beneficiarios afectados por problemas específicos o de grupos etarios priorizados (Enfermos con Cáncer y Adulto Mayor). Ver Figura 3.

## ■ 5.- Consideraciones Finales

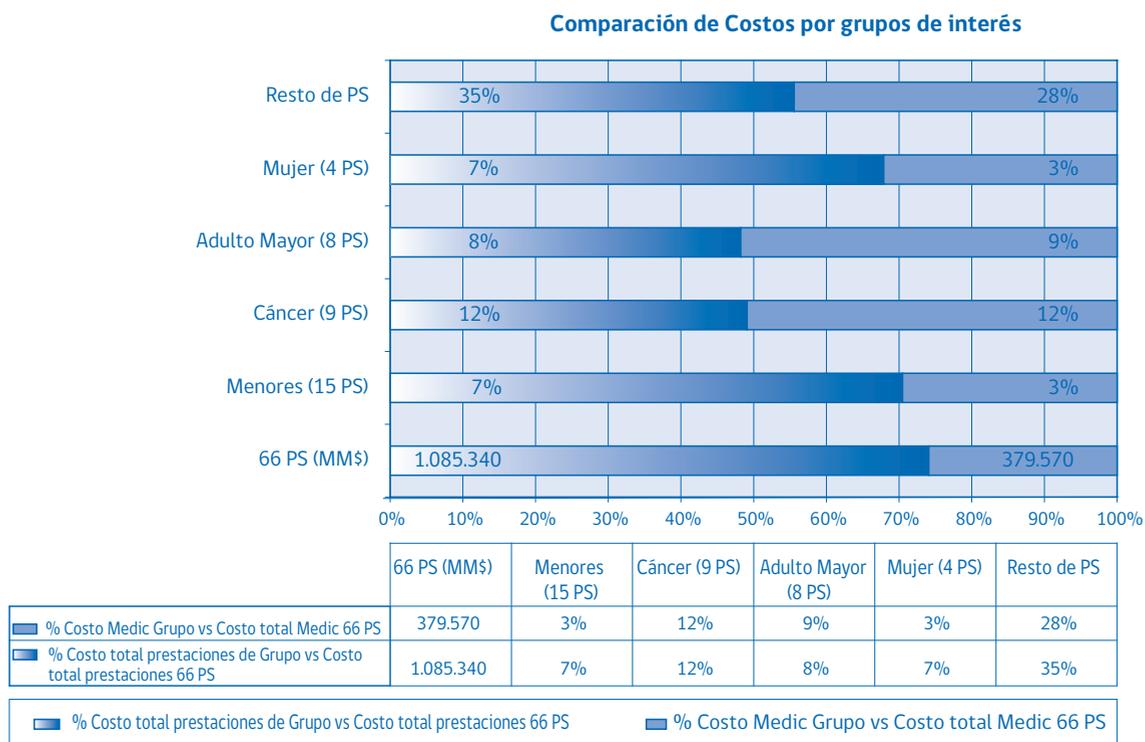
En primer lugar, el costo en medicamentos, insumos y prótesis representa un 35% del costo total en ambos sistemas de salud referido a los 69 Problemas de Salud con GES estudiados. En términos monetarios, dicho costo total determinado de MM\$ 379.570, MM\$306.083 corresponde a FONASA y MM\$ 73.487 es de ISAPRE. El 81% del costo de medicamentos y dispositivos se genera en el nivel ambulatorio, mientras que el 19% en el nivel hospitalario. La proporción en medicamentos corresponde al 84%, mientras que el 10% es de prótesis y órtesis y el 6% de insumos.

Los tres Problemas de Salud que generan el mayor costo en medicamentos son Diabetes Mellitus Tipo II, VIH/SIDA e Hipertensión Arterial. Si se puede lograr bajas en los precios de los medicamentos asociados a este tipo de PS, se pueden lograr ahorros importantes en el Sector Público.

En términos de costos de medicamentos, la representatividad es de 3%, 12%, 9% y 3% para Menores, Cáncer, Adultos Mayores y Mujeres, respectivamente, mostrando de esta forma un énfasis en la protección de beneficiarios afectados por problemas específicos o de grupos etarios priorizados (Cáncer y Adulto Mayor)

El presente trabajo ha pretendido dar respuesta a las interrogantes planteadas anteriormente, utilizando la información provista por el Estudio de Verificación de Costos GES (EVC-2009), mostrando de esta forma la importancia de este ítem en el costo de las Garantías Explícitas en Salud. Es precisamente considerando la importancia de los medicamentos en el costo de las GES, que surge la necesidad de la inclusión de procesos formales de evaluación económica para la incorporación y/o actualización de los medicamentos asociados a los mayores costos.

**Figura 3. Comparación de costos por grupos de interés**



## 6.- Referencias

INE (1997). V Encuesta Presupuestos Familiares 1997.

INE (2007). VI Encuesta Presupuestos Familiares 2007.

Ministerio de Salud (2010a). Estudio 'El mercado de medicamentos en Chile: caracterización y recomendaciones para la regulación económica'. Informe final, junio 2010.

Ministerio de Salud (2010b). Estudio Verificación del Costo Esperado por Beneficiario del Conjunto Priorizado de Problemas de Salud con Garantías Explícitas-2009. Informe Final.

Ministerio de Salud (2010c). Estudio de Costo-Efectividad de Intervenciones en Salud. Informe Final.

Ministerio de Salud (2011). Encuesta Nacional de Salud 2009-2010.

# “El Sector Salud en la OCDE: a un año del ingreso de Chile”

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

En el presente artículo se intenta abordar los aspectos más importantes del ingreso de nuestro país a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en el ámbito del sector salud, habiendo transcurrido más de un año del ingreso oficial de Chile a dicha entidad. En este sentido se describe la misión y forma de trabajo de la OCDE y sus países miembros, la importancia de sus publicaciones y generación de información (datos y análisis), la labor e importancia de su División de Salud, además de los desafíos que ha tenido que enfrentar el Ministerio de Salud para hacer frente a los requerimientos de información, entre otros aspectos.

## ■ Proceso de adhesión de Chile a la OCDE

Hace un poco más de un año, específicamente el 11 de enero de 2011, que Chile firmó el convenio de adhesión a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), con lo cual nuestro país se convertía oficialmente en el miembro número 31 y el primer país sudamericano en ser parte de esta organización.

Según el Secretario General de la OCDE, Ángel Gurría: “La adhesión de Chile a la OCDE se da en un momento en que la cooperación internacional es cada vez más relevante. La crisis económica, financiera y de empleo ha puesto de relieve la necesidad de que las economías en desarrollo y las avanzadas se reúnan para definir

respuestas conjuntas de política que restablezcan el crecimiento y la confianza” (OCDE, 2010).

En mayo de 2007, los países de la OCDE acordaron invitar a Chile, Estonia, Israel, Rusia y Eslovenia a iniciar conversaciones de adhesión a la organización.

El procedimiento de adhesión es complejo y puede ser largo, ya que implica una serie de exámenes para evaluar la capacidad de un país para cumplir con los estándares de la OCDE en una amplia gama de ámbitos políticos. De esta forma, el Gobierno de Chile debió llevar a cabo un conjunto de acciones con el fin de cumplir con los requisitos que la organización exige.

Entre las modificaciones que debieron llevarse a cabo se cuenta el fin del secreto bancario, la responsabilidad de personas jurídicas por soborno, la reformulación de los gobiernos corporativos de las empresas propiedad del Estado y de las empresas privadas, además de importantes compromisos para avanzar en la mitigación y adaptación al cambio climático y otros problemas ambientales.

## ■ Misión y forma de trabajo de la OCDE

La misión de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico es promover políticas que mejoren el desarrollo económico y el bienestar social de las personas en todo el mundo. Es un foro único donde los gobiernos de 34<sup>2</sup> democracias trabajan juntos para hacer frente a los retos económicos, sociales y ambientales de la globalización. La OCDE también está a la vanguardia de los esfuerzos para entender y para ayudar a los gobiernos a responder a

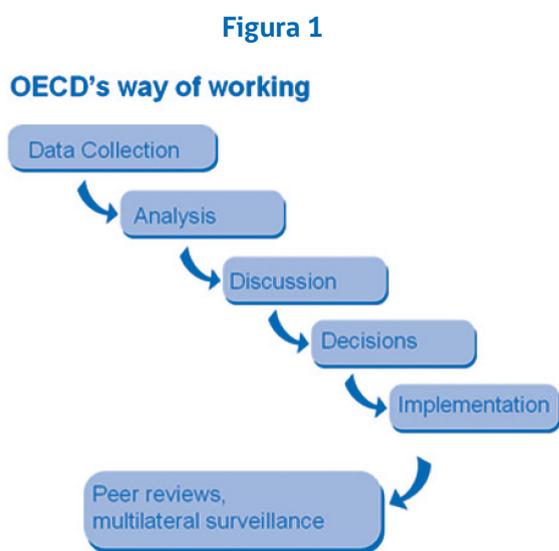
1 Analista e investigador de la Unidad de Cuentas de Salud y Análisis Sectorial (UCSAS) del Departamento de Economía de la Salud. Se agradece la colaboración de Javiera Burgos del Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) y los comentarios de Mónica Aravena, Carla Castillo, Marianela Castillo y Berenice Freile del Departamento de Economía de la Salud.

2 Después de la incorporación de Chile a la OCDE, se sumaron los países de Eslovenia, Israel y Estonia.

los nuevos desarrollos y preocupaciones, tales como el gobierno corporativo, la economía de la información y los desafíos del envejecimiento de la población. La organización proporciona un entorno donde los gobiernos pueden comparar experiencias políticas, buscar respuestas a problemas comunes, identificar buenas prácticas y trabajar para coordinar las políticas nacionales e internacionales.

El trabajo de la OCDE se basa en el monitoreo continuo de los acontecimientos en los países miembros, así como fuera de la zona de la OCDE; también incluye proyecciones periódicas de la evolución económica a corto y medio plazo.

La Secretaría de la OCDE recoge y analiza los datos, tras lo cual los comités discuten las políticas respecto a esta información, el Consejo toma las decisiones, y entonces los gobiernos implementan las recomendaciones (fig.1).



Fuente: OCDE

El examen mutuo de los gobiernos, la vigilancia multilateral (*multilateral surveillance*) y un proceso de revisión por pares (*peer reviews*), que permite monitorear el desempeño individual de los países por sus propios pares es llevado a nivel de las distintas comisiones, todo lo anterior representa el corazón de la eficacia de la OCDE. Un ejemplo de ello se encuentra en el Grupo de Trabajo sobre Cohecho, que supervisa la aplicación por los países signatarios de la Convención de la OCDE sobre la lucha contra el soborno de funcionarios extranjeros en transacciones comerciales internacionales.

Muchas veces las normas y reglas del juego que se discuten y aprueban en el comité de la OCDE pueden culminar en acuerdos formales para los países, por ejemplo, la lucha contra la corrupción, las modalidades de créditos a la exportación o en el tratamiento de los movimientos de capitales.

## ■ Análisis y publicaciones en la OCDE

Otro de los aspectos relevantes de la OCDE corresponde a sus publicaciones, las cuales son un vehículo primordial para la difusión de la producción intelectual de la organización. En ellas se difunden ampliamente las estadísticas e investigaciones sobre temas económicos, sociales y ambientales, así como las directrices, convenios y normas acordadas por sus miembros, entre los cuales podemos mencionar<sup>3</sup>:

- **OECD Economic Outlook:** evalúa las perspectivas económicas tanto para países miembros como para países no miembros.
- **OCDE Factbook:** es una herramienta de referencia clave para todos los que trabajan en cuestiones económicas y políticas.
- **OCDE Encuestas Económicas:** proporciona análisis nacionales y recomendaciones de política.
- **Apuesta por el Crecimiento:** presenta indicadores comparativos y evaluaciones de los resultados nacionales.

Sin duda que la forma de trabajo y organización de OCDE impone un ritmo a sus países miembros bastante exigente.

## ■ Beneficios del ingreso de Chile a la OCDE

Mucho se ha hablado y publicado en la prensa sobre los beneficios que Chile obtendría por ser miembro de la OCDE. Algunos señalan que esta membresía posiciona a Chile como un país seguro y estable, comprometido con sus políticas económicas y con su institucionalidad, con lo cual estas señales de estabilidad y seguridad

<sup>3</sup> Algunas de estas publicaciones se encuentran disponibles en la siguiente página Web: <http://www.oecd.org/publishing>

atraerán una mayor inversión extranjera a largo plazo (Instituto Libertad, 2009, pág. 3).

Por otra parte, al pertenecer a la OCDE nuestro país tiene acceso a un sinnúmero de estudios y recomendaciones de política pública, además de disponer de asesorías técnicas y consultorías, las cuales resultan muy relevantes para la elaboración de políticas públicas de calidad.

## ■ El Comité de Salud y División de Salud en la OCDE

En el caso específico de Salud es el *Health Committee* (Comité de Salud) quien dirige el trabajo de la OCDE en esta materia y entrega recomendaciones al Consejo sobre las prioridades adecuadas. La División de Salud (*Health Division*), la cual se encuentra dentro de la Dirección de Empleo, Trabajo y Asuntos Sociales (*Directorate for Employment, Labour and Social Affairs*), administra el programa de trabajo del Comité de Salud.

La División de Salud tiene por misión medir y analizar el desempeño de los sistemas de salud a través de la comparación internacional de datos, por medio de proyectos de análisis. Se podría resumir el quehacer de la División de Salud en los siguientes puntos:

- Trabaja en el fortalecimiento de los indicadores y datos sobre el estado de salud y los sistemas de salud en los países miembros.
- Desarrolla directrices para la comunicación internacional de los gastos en salud a través del trabajo del Sistema de Cuentas de Salud. También trabaja en el desarrollo de indicadores de la calidad en la atención de salud.
- Analiza la organización y funcionamiento de los sistemas de salud y factores que explican las variaciones de rendimiento.
- Lleva a cabo estudios sobre la coordinación de la atención, políticas farmacéuticas de precios, la atención a largo plazo, las tendencias de la discapacidad entre las personas mayores, personal sanitario y la migración internacional, las

tecnologías de la información y la comunicación, y la economía de la prevención.

- Además, evalúa los sistemas de salud de los países miembros a través de exámenes por país.

La División de Salud posee un centro de análisis de proyectos que abarca los temas expuestos en la enumeración anterior, dentro de los cuales se encuentra el proyecto de análisis sobre Indicadores de Calidad de la Atención de Salud, donde basándose en métodos sistemáticos de revisión de la literatura, paneles de expertos clínicos y análisis de métodos de ajuste de riesgo, se han propuesto un set de indicadores que abarcan el control de infecciones intrahospitalarias, complicaciones perioperatorias, eventos centinelas, obstetricia y eventos adversos. Estos indicadores ya se encuentran en uso y los resultados de los distintos países pueden consultarse en la página Web de la organización. Sin duda que este ámbito de investigación resulta muy interesante para Chile, ya que en la Reforma de Salud una de las garantías explícitas en Salud es la calidad de la atención, la cual aún no se ha implementado, pero cuando esto se lleve a cabo, nuestro país podrá aprovechar toda la experiencia, información y análisis que la OCDE ha realizado en este ámbito.

Además del centro de análisis de proyectos, la División de Salud posee un centro de proyectos de datos donde se trabaja en la recopilación de datos y elaboración de indicadores con el fin de mejorar las comparaciones internacionales y el análisis de los sistemas de salud. Los proyectos que actualmente se están desarrollando corresponden a:

- OECD Datos de Salud 2011 - Estadísticas e Indicadores
- OECD Indicadores de Calidad en la Atención de Salud<sup>4</sup>
- Sistema de Cuentas de Salud

En el caso del proyecto del Sistema de Cuentas de Salud, la División de Salud ha impulsado junto a OMS y EUROSTAT la revisión del manual del Sistema de

<sup>4</sup> Este producto se desarrolla paralelamente en ambos centros de proyectos.

Cuentas de Salud de la OCDE, lo cual ha dado como resultado la segunda versión de dicho manual, el cual debiera ver la luz a mediados del año 2011. Este trabajo se ha realizado muy profesionalmente, llevando a cabo reuniones con expertos en Cuentas de Salud con el fin de recopilar sus opiniones y sugerencias en diversos lugares del planeta. En este sentido es interesante señalar que nuestro país tuvo la oportunidad de participar en dos reuniones para la revisión del SHA 2.0 (*System of Health Accounts*). Estas reuniones congregaron a la mayoría de los países de Latinoamérica y el Caribe, y con especial acento en aquellos que están desarrollando Cuentas de Salud.

## ■ Requerimientos de información de salud

La División de Salud de OCDE es muy activa respecto de las solicitudes de información. Uno de los formularios más importantes en esta materia se denomina *OECD Health Data*, el cual consta de 9 partes, donde es posible informar desde el estado de salud de la población, determinantes no médicos de la salud, fuerza de trabajo, actividades de atención de salud, calidad de la atención, acceso hasta el gasto y financiamiento de la salud. Lo anterior sin duda que ha constituido un enorme desafío para el Ministerio de Salud, ya que se ha debido recopilar gran cantidad de información, generar nuevas variables, cambiar fórmulas de estimación para adecuarse a los estándares de los países de la OCDE, entre otras tareas.

En el caso del Departamento de Economía de la Salud, esta tarea ha recaído en la Unidad de Cuentas de Salud y Análisis Sectorial, quienes tiene como función llevar a cabo el levantamiento y seguimiento de las estadísticas económicas del sector, las cuales se expresan en el desarrollo de la Cuenta Satélite de Salud.

Una de las principales limitaciones que se ha podido identificar, en las estadísticas de gasto en Salud a la hora de informar a la OCDE, corresponde a la imposibilidad de desagregar los datos por tipo de atención, es decir, no es posible separar el gasto en atención hospitalaria del gasto en atención ambulatoria o separar el gasto en atención curativa del gasto en atención de rehabilitación, entre otras desagregaciones. Lo anterior se explica principalmente porque la forma de registro del gasto tiene una lógica presupuestaria o contable. De esta forma, se vuelve necesario comenzar a estimar el gasto por tipo de atención, lo cual representa un

desafío para esta unidad. Por otro lado, las estadísticas de gasto del sector público tienen la fortaleza de poseer una buena desagregación institucional, lo cual ha permitido contar con datos a nivel de hospitales para el año 2008<sup>5</sup>. Sin embargo, todavía queda bastante por hacer en otros aspectos, especialmente en el desarrollo de estadísticas desagregadas para el sector privado y por tipo de atención para el conjunto de estadísticas.

Respecto a las estadísticas no monetarias, es el Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) quien tiene como misión la generación de estadísticas oficiales del sector salud, cumpliendo con altos estándares de información. Entre las principales estadísticas se encuentran: nacimientos, defunciones, enfermedades, atenciones y recursos para la salud, entre otras.

Quien tiene por misión informar dichas estadísticas a la OCDE es el Área de Análisis y Estándares de este departamento, el cual lleva a cabo la función de recolección y generación de indicadores con el fin de dar cumplimiento con los requerimientos del formulario *OECD Health Data*.

La amplia variedad de indicadores de salud que requiere *OECD Health Data* ha significado un gran desafío para el DEIS, en la búsqueda de diversas fuentes de información y establecimiento de alianzas con distintas instituciones para generar dichos indicadores.

El esfuerzo llevado a cabo se traduce en un cumplimiento del 80% de los indicadores solicitados en el cuestionario para el año 2011. Sin embargo, aún se debe superar la limitada disponibilidad de información del sector privado de salud para la mayoría de los indicadores. Las principales razones por las cuales no fue posible informar los indicadores faltantes se deben por una parte a grandes diferencias en las definiciones metodológicas de OCDE respecto de lo que se hace en Chile y por otra, a la falta de medición de algunos indicadores a nivel nacional.

Uno de los productos que nace a partir de la información recopilada en el *OECD Health Data*, que debe

5 Se espera publicar dichos resultados durante el primer semestre del año 2011 en la página de la Unidad de Cuentas de Salud y Análisis Sectorial. <http://ucsas.minsal.cl>

ser completado por cada país miembro, corresponde a la publicación *Health at a Glance OECD Indicators* (Panorama de la Salud Indicadores OCDE), en el cual es posible comparar los sistemas de salud y su desempeño, a través de una serie de dimensiones, usando un conjunto básico de indicadores de salud y sistemas de salud seleccionados por relevancia política en base a la disponibilidad y comparabilidad de los datos.

## ■ La información en Salud y los desafíos para Chile

La OCDE ha sido por años un líder internacional en el desarrollo de herramientas y recolección de datos para la evaluación del desempeño de los sistemas de salud.

Sin duda que la participación de Chile como país miembro de la OCDE es un desafío, ya que para estar a la altura de los requerimientos es necesario transitar hacia estadios de desarrollo más avanzados, sobre todo en ámbitos de tecnologías de información, recolección de datos, sistemas de información, entre otros. Ya que es aquí donde comienza el trabajo primario que dará como resultado la evaluación de nuestros sistemas de salud y por lo tanto las recomendaciones y cambios a través de mejores políticas públicas. En este sentido, la constante evaluación que OCDE realiza a los sistemas de salud de sus países miembros, incentivará la necesidad de realizar cambios y mejoras en nuestro sector.

La próxima edición de *Health At a Glance 2011 OECD Indicators* debiese incorporar a Chile en sus resultados y análisis, lo cuál resultará en un interesante ejercicio de comparación, aunque es posible de antemano conocer cual será nuestra posición como economía en vías de desarrollo versus las principales economías del planeta.

A continuación se presentan las principales páginas Web de la OCDE donde podrá consultar sobre los distintos temas de salud que se han mencionado anteriormente.

## ■ Páginas Web de la OCDE

OCDE: <http://www.oecd.org>

OCDE Salud: <http://www.oecd.org/health>

OCDE Publicaciones en salud: <http://www.oecd.org/health/keypublications>

OCDE Salud: Documentos de trabajo. <http://www.oecd.org/els/health/workingpapers>

OCDE Salud: Proyectos de análisis. <http://www.oecd.org/health/analyticalprojects>

OCDE Salud: Proyectos de datos. <http://www.oecd.org/health/dataprojects>

OCDE Datos de Salud 2010: Estadísticas e indicadores. <http://www.oecd.org/health/healthdata>

OCDE Salud: Indicadores de calidad en atenciones de salud. <http://www.oecd.org/health/hcqj>

OCDE Sistema de Cuentas de Salud. <http://www.oecd.org/health/sha>

OCDE Chile: Eco-Salud OCDE 2010 Chile en comparación. <http://www.oecd.org/dataoecd/29/52/45586510.pdf>

OCDE Chile: <http://www.oecd.org/chile>

OCDE Base de datos: <http://stats.oecd.org>

## ■ Referencias:

Instituto Libertad (2009). La incorporación de Chile a la OCDE. Una mirada en especial al secreto bancario. Volumen XX Nº210 de julio de 2009, Santiago, Chile.

OCDE (2010). Discurso del Secretario General de la OCDE Sr. Ángel Gurría. Obtenido el 11 de enero de 2010 de, [http://www.oecd.org/document/6/0,3343,fr\\_33873108\\_33844437\\_44277062\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/6/0,3343,fr_33873108_33844437_44277062_1_1_1_1,00.html)

# Evidencia sobre costo-efectividad de las vacunas contra el VPH: Revisión Sistemática<sup>1</sup>

Marianela Castillo, Carla Castillo, Mónica Aravena<sup>2</sup>  
marianela.castillo@minsal.cl - carlacastillo@minsal.cl - maravena@minsal.cl

## ■ Introducción

La vacuna contra el VPH en sus dos presentaciones (Gardasil® de Merck y Cervarix® de GSK) ha levantado expectativas en cuanto a la necesidad y/o conveniencia de su incorporación al esquema nacional de inmunizaciones del Sistema de Salud Chileno. Ambas vacunas fueron registradas en el ISP en el transcurso del año 2007.

Dentro de los argumentos a favor, está su potencial beneficio en reducir los casos (y muertes) por cáncer cervicouterino (CCU). Sin embargo, el corto tiempo de seguimiento de los estudios de eficacia, 7,3 años en el mejor caso (De Carvalho et al., 2010), ha suscitado controversia en relación a la validez de esta evidencia en términos de efectividad de largo plazo. Por otro lado las vacunas tienen un costo considerable, entre \$100 mil y \$200 mil aproximadamente para las 3 dosis, dependiendo de si la vacuna es bivalente o cuadrivalente respectivamente (Kairos e IMS Health).

Varios países (especialmente desarrollados) han incorporado la vacuna a los programas rutinarios de vacunación. Entre estos, el pionero fue Inglaterra y se sumaron luego Australia, Francia, Alemania y España. La OMS (2009, p. 9) en su "documento de posición", si bien da lineamientos técnicos de cómo y cuándo incorporar la vacuna en los esquemas nacionales de inmunización, no sugiere que todos los países la deban incorporar.

En el caso de Chile, existe un programa de screening eficaz contra el cáncer cervicouterino desde fines de los 80, y a la fecha se ha logrado una reducción notable en la mortalidad por esta causa, por sobre el 50%. Este factor, acompañado del impacto presupuestario y la falta de evidencia de la potencial costo-efectividad de la vacuna en Chile, han sido los argumentos para posponer su introducción. Asimismo, tanto en lineamientos por parte del Comité Consultivo en Inmunizaciones como lo establecido en la Guía Clínica de Cáncer Cervicouterino (Minsal, 2010a), reconocen la necesidad de contar con mejor evidencia en el ámbito de la costo-efectividad potencial para la introducción de esta vacuna en Chile.

En el contexto de un trabajo más amplio de sistematización de la evidencia nacional e internacional respecto de aspectos epidemiológicos y económicos relacionados con el cáncer cervicouterino, se llevó a cabo una revisión sistemática (en PubMed) de la evidencia en costo-efectividad de la vacuna. El propósito del presente artículo es presentar la metodología y resultados obtenidos a partir de la revisión de esta evidencia internacional, sin embargo, en el trabajo 'Sistematización de la Información sobre Cáncer Cervicouterino en Chile: Revisión y Análisis de Estudios de Costo-Efectividad de la Vacuna contra VPH' se analizan estos resultados en relación al contexto chileno y una estimación de costo efectividad de la vacuna para nuestro país<sup>3</sup>.

1 El presente artículo reproduce en forma parcial la sección 7.2 sobre 'Evidencia sobre costo-efectividad de las vacunas' que forma parte del trabajo 'Sistematización de la Información sobre Cáncer Cervicouterino en Chile: Revisión y Análisis de Estudios de Costo-Efectividad de la Vacuna contra VPH'.

2 Investigadoras del Departamento de Economía de la Salud, Ministerio de Salud.

3 Próximamente disponible en la página web del Departamento de Economía de la Salud (<http://desal.minsal.cl>)

## Metodología

Con el objetivo de revisar la evidencia sobre la costo-efectividad (C-E) de incorporar la vacuna en los planes nacionales de vacunación, se llevó a cabo una revisión sistemática (RS) de la literatura. El proceso de la búsqueda comenzó con una revisión en la base de datos Pubmed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>), de acuerdo a los siguientes criterios:

Términos de búsqueda: "Cost-effectiveness" y "HPV vaccine".

Fecha de búsqueda: 14-09-2010.

La búsqueda arrojó las siguientes combinaciones internas de términos MeSH:

("cost-benefit analysis"[MeSH Terms] OR ("cost-benefit"[All Fields] AND "analysis"[All Fields]) OR "cost-benefit analysis"[All Fields] OR ("cost"[All Fields] AND "effectiveness"[All Fields]) OR "cost effectiveness"[All Fields]) AND ("papillomavirus vaccines"[MeSH Terms] OR ("papillomavirus"[All Fields] AND "vaccines"[All Fields]) OR "papillomavirus vaccines"[All Fields] OR ("hpv"[All Fields] AND "vaccine"[All Fields]) OR "hpv vaccine"[All Fields])

En total se encontraron 218 artículos sin límite de fecha de publicación. Sin embargo, considerando la corta data de la existencia de estas vacunas (por ejemplo Gardasil® fue aprobada en 2006 por la FDA) y por ende la limitada evidencia con seguimientos adecuados, sólo se consideraron artículos publicados desde 2005 a la fecha. La Tabla N°1 resume la aplicación de los distintos criterios de selección a partir de los cuales fueron seleccionados 23 artículos para revisión de texto completo, 5 de éstos correspondientes a revisiones sistemáticas y 18 correspondientes a estudios originales de C-E publicados desde el año 2009 en adelante. El presente reporte da cuenta de los resultados correspondientes a la revisión de estos 18 artículos originales.

**Tabla N°1:** Resumen de la búsqueda de artículos y aplicación criterios de eliminación.

Artículos encontrados Pubmed (sin límite de fecha)	218
Artículos 2005 a la fecha	205
Artículos excluidos por título: no correspondían a EE de la(s) vacuna(s)	139
Artículos cuyo título hace mención a EE de la(s) vacuna(s) y fueron sometidos a revisión de abstracts	66
Artículos que no evalúan C-E o no son relevantes	10
Artículos excluidos por afiliación con industria productora de vacunas evaluadas (primer autor)	7
Artículos que evalúan C-E (sin asociación con lab.) pero que no incorporan screening por CCU en el análisis	6
Artículos que evalúan C-E sin asociación con lab. y que consideran screening, pero publicados con anterioridad al 2009	13
Artículos que tratan temas relevantes pero no evalúan C-E	6
Revisión sistemática en idiomas distintos a inglés o español	1
Total artículos no excluidos	23
Revisiones sistemáticas en inglés o español	5
Artículos que evalúan C-E sin asociación con lab. , que consideran screening por CCU y publicados con posterioridad al 2008	18

Fuente: Elaboración propia

Se procedió primeramente a identificar los manuscritos completos de los 18 artículos a revisar. No fue posible acceder al manuscrito del artículo escrito por Konno et al. (2010), ya que la revista en que se publicó no estaba disponible en nuestro medio.

## ■ Generalidades sobre las Evaluaciones Económicas (EE) en Salud

La lectura, evaluación y extracción de información relevante fue hecha por dos investigadores. Se buscó primeramente establecer la coherencia en el uso de métodos de EE de manera de establecer la validez de los resultados. Al respecto se han publicado varias guías metodológicas que permiten evaluar artículos publicados<sup>4</sup>, como también, son conocidos los 10 puntos del “check list” de Drummond et al. (2005, pag. 28-29) que permiten evaluar la calidad de las EE en salud.

En una evaluación económica se comparan los costos y consecuencias (outcomes o resultados) en forma conjunta, de al menos dos cursos de acción alternativos. Los estudios de C-E sintetizan los resultados en una relación incremental de costo-efectividad (ICER es su sigla en inglés) que permite conocer el costo extra que implica obtener una unidad adicional de *resultado* con la intervención nueva. Las EE y/o estudios de C-E usan con frecuencia unidades genéricas de resultados que permiten poner en una misma medida intervenciones que pueden tener distintos efectos en la salud de las personas (ej. algunas pueden afectar la calidad de vida mientras que otras pueden impactar en la esperanza de vida). Las medidas de resultados genéricas más conocidas son los Años de Vida Ajustados por Calidad (QALY en inglés), Años de Vida Ajustados por Discapacidad (DALY en inglés) y los Años de Vida Ganados, también denominados Años de Vida Salvados (LYG y LYS en inglés respectivamente).

En esta revisión los principales aspectos evaluados fueron el tipo de modelo utilizado y los parámetros principales tanto epidemiológicos, económicos y de eficacia de la vacuna. Aquí un aspecto importante son los supuestos que cada estudio hace en relación a la eficacia, la adherencia, la cobertura actual del programa de pesquisa de CCU (screening) y la efectividad que la vacuna tiene en reducir las patologías asociadas a los VPH (a los cuales están orientadas).

4 Ver por ejemplo Drummond y Jefferson (1996).

Esto último depende a su vez de las incidencias, prevalencia (y mortalidad) de lesiones precancerosas y CCU en cada país. Por otro lado, el modelo a utilizar define el tipo de simulación (estática o dinámica) que se puede hacer como así mismo el tipo de efectos que se pueden simular. Por ejemplo sólo los modelos dinámicos permiten incluir *inmunidad de rebaño*<sup>5</sup>.

Los aspectos económicos principales tienen que ver con qué costos fueron incluidos, lo cual se relaciona con la *perspectiva* desde la cual el análisis fue hecho. Así, estudios que usan una *perspectiva social* deben incluir los costos y resultados (outcomes) tanto para el sistema de salud como para el paciente, y además considerar globalmente el impacto que tiene la intervención para otros actores sociales, los cuales deben ser imputados (cuando corresponda) como costos y/o outcomes independientemente de quién los enfrente. Otras perspectivas comunes de los estudios son del *tercer pagador* (en caso de países con sistema de seguros) y del *proveedor público* de salud. Los aspectos económicos más relevantes en el caso de la C-E de la vacuna contra VPH son el costo de la vacuna (dosis y administración) y la *tasa descuento* usada. La tasa de descuento se define (por lo general) en cada país y su función es traer a valor presente costos y outcomes que se experimentarán en el futuro. Nótese que en el caso de intervenciones preventivas, donde se debe desembolsar hoy para esperar algunos años por los beneficios o outcomes, a mayor tasa de descuento mayor impacto en el ICER. Fue importante además verificar el año al que corresponden los costos para efectos de actualizar y comparar los resultados de los estudios en una moneda común (US dólares) a diciembre de 2011.

Los estudios de C-E deben incorporar un análisis de sensibilidad (AS) que permita verificar la robustez de los resultados ante el cambio de supuestos y/o parámetros de entrada como así mismo ante cambios en la estructura de los modelos. El AS busca reflejar el impacto de la incertidumbre (debido a la falta de evidencia concluyente en algunas variables) sobre los resultados. Así en cada estudio se informa qué tipo de análisis de sensibilidad se usa (probabilístico

5 La inmunidad de rebaño es la reducción de la prevalencia de infección, que se produce en el tiempo como resultado de una vacunación (con cobertura óptima), donde hay menos individuos infectados en la población que pueden potencialmente infectar a otros.

o determinístico) y el rango en que varía el ICER producto de las sensibilizaciones.

Para mayor información sobre los aspectos técnicos de las EE en salud se recomienda revisar una introducción a la metodología a estos estudios que ha sido recientemente abordada en Suplemento publicado en la Revista Médica de Chile (2010, supl 2).

## ■ Principales hallazgos y características de los estudios originales revisados

De los 17 estudios encontrados, en un caso los investigadores estuvieron de acuerdo en eliminar el estudio del análisis dado que su contenido, redacción y análisis no daban garantías de la correcta aplicación de la metodología de EE. En este contexto las conclusiones y/o resultados obtenidos no pueden ser validados.

De los 16 estudios considerados de una calidad óptima, 14 fueron publicados el año 2009 y 2 durante el año 2010. Recordemos que la búsqueda se hizo en septiembre 2010. La mayoría de los estudios (10) están basados en países europeos, donde tres de ellos corresponden a Holanda y dos a Bélgica. Se encontraron 4 estudios para el continente americano, cubriendo Canadá, EEUU, México, y un estudio que compara 5 países latinoamericanos (incluyendo a Chile). Los dos estudios restantes corresponden uno a Sudáfrica y el otro a Taiwán.

Como se menciona en la Tabla Nº1, se excluyeron los artículos cuya autoría correspondía directamente a empresas farmacéuticas. Sin embargo, varios estudios fueron financiados o recibieron aportes (grants) de la industria farmacéutica vinculada con la vacuna. Los estudios de Coupé et al. (2009), De Kok et al. (2009) y Colantonio et al. (2009) fueron financiados por GSK. El estudio de Annemans et al. (2009) y de 16 Mennini et al. (2009), recibieron financiamiento de Sanofi Pasteur MSD. En el estudio de Reynales-Shigematsu, et al. (2009) se declara que la autora principal recibe apoyo de Merck. No obstante lo anterior, en la mayoría de los casos se especifica que el donante o financiador no tuvo injerencia alguna en el desarrollo de los estudios.

Por otro lado, en algunos casos hay autores (no el principal) que están afiliados laboralmente con alguno

de los laboratorios productores de vacuna, este es el caso de Rogoza et al. (2009), Anonychuck et al. (2009), Liu (2010) y Colantonio et al. (2009). Finalmente, en un subgrupo de estudios algunos autores (generalmente no el primero) declararon recibir o haber recibido anteriormente honorarios o fondos de la industria. Esto fue especificado en Díaz et al. (2009) y Mennini et al. (2009).

En relación con las características principales de los diferentes estudios, se aprecia que 6 autores estudian la vacuna cuadrivalente, 9 la bivalente y 1 ambas. En todos los casos se usó la técnica de modelaje matemático para predecir los efectos. En cuanto al tipo de modelo usado, 10 corresponden a modelos Markov (estáticos), 5 usan simulaciones y/o modelos de transición dinámica y uno integra simulación dinámica con nodos Markov.

Todos excepto un estudio simulan la vacunación en cohortes de niñas de 12 años. Kim et al. (2009) evaluó vacunación en mujeres de 35, 40 o 45 años y Zechmeister (2009) evaluó vacunación también en niños (además de niñas) de 12 años. El supuesto sobre cobertura de vacunación se mantuvo alrededor del 85%, con rango 65% a 100%. Nótese que 4 estudios usan 100% (incluyendo Colantonio et al. 2009, que analiza los 5 países sudamericanos).

Asimismo, para el parámetro de eficacia de la vacuna, el promedio fue de 94% (para los genotipos 16 y 18), con rango de 75 a 100%. La duración de la eficacia de la vacuna fue asumida "de por vida", sin dosis de refuerzo en la mayoría de los estudios (12 estudios). Sólo tres estudios incluyen dosis de refuerzo en el escenario base. La mayoría de los estudios que consideran eficacia "de por vida" sin dosis de refuerzo hicieron AS, considerando la necesidad de una o más dosis de refuerzos. Las excepciones fueron Colantonio et al. (2009); Dee et al. (2009) y Reynales-Shigematsu et al. (2009), quienes no informan sensibilizaciones que consideren dosis de refuerzo.

Como ya se mencionó en la Tabla Nº1, uno de los criterios de selección de los artículos encontrados en la búsqueda sistemática fue la consideración de la estrategia "sólo screening" entre las opciones a evaluar, de manera de poder contar con una situación más cercana al contexto chileno, en que de incorporarse la vacunación contra el virus papiloma humano, esto se haría de manera adicional al actual programa de screening (estrategia "screening + vacunación"). De

esta forma, otro parámetro de interés resulta ser la cobertura del programa de screening, la cual en el escenario base de los estudios seleccionados varió entre un 15–30% (Liu, 2010) y un 90% (Díaz et al. 2010) para los estudios contextualizados en Taiwán y España, respectivamente. Se observa una clara tendencia hacia coberturas más bajas en países en desarrollo (incluyendo Latinoamérica, Sudáfrica, México y Taiwán) donde estas no superan el 60%, mientras que en los países desarrollados (especialmente Europa) en general superan este umbral.

La efectividad de las intervenciones se define por el nivel de eficacia y los outcomes evaluados. La mayoría de los estudios miden el impacto en términos de evitar las patologías asociadas al CCU, pero varios estudios incluyen además otros efectos de la vacuna, como por ejemplo el impacto en la reducción de verrugas genitales (para la vacuna cuadrivalente). En la revisión se encontró que todos los estudios evalúan el efecto que tiene la vacuna en reducir las lesiones precancerosas y los casos de CCU. Algunos estudios agregaron como efecto la inmunidad cruzada y/o de rebaño. Sólo un estudio (Anonychuck et al. 2009) exploró ambas, en el escenario base, mientras dos estudios (Ragoza et al. 2009; Colantonio et al. 2009) consideraron sólo protección cruzada y uno (Olsen et al. 2010) consideró sólo inmunidad de rebaño. Nótese que la mayoría de los estudios usa QALY como medida final de resultado, varios estudios analizan también los YLG (o YLS). Tres estudios: Díaz et al. (2010); Reynales-Shigematsu et al. (2009) y Zechmeister (2009) usan sólo YLG o YLS en ausencia de QALY.

Desde la perspectiva de las estrategias a evaluar, cuatro estudios reportan haber analizado desde la perspectiva social y otros cuatro desde la perspectiva del sistema de salud o proveedor. Otras perspectivas consideradas fueron las del seguro o tercer pagador (dos estudios) y la del pagador de salud que incluye tanto al seguro como al paciente en relación a sus copagos (dos estudios). Además, un estudio (Zechmeister, 2009) presenta en su escenario base tanto la perspectiva social como la del sector público, y otro (Sinanovic et al. 2009) la perspectiva social y del sistema de salud. Por último, en dos de los artículos no se informa explícitamente la perspectiva del estudio.

Todos los estudios reportaron la aplicación de una tasa de descuento en el escenario base. La mayoría (12 estudios) consideró una tasa única para costos

y resultados; de éstos, en 10 de los casos la tasa utilizada fue de 3%, mientras Dee y Howell (2009) y Zechmeister (2009) aplicaron tasas del 4% y 5% respectivamente. Los restantes cuatro estudios aplicaron tasas diferenciadas para costos y resultados, (en dos casos 3% para costos y 1,5% para resultados y en los otros dos, 4% para costos y 1,5% para resultados).

Dado que los distintos estudios presentan sus costos, y por lo tanto sus resultados, en distintas monedas (euros: 10 estudios; moneda local convertida a dólares estadounidenses: 4 estudios; dólares canadienses: 1 estudio; dólares estadounidenses: 1 estudio), y en distintos períodos (entre 2005 y 2009), la comparación entre los distintos valores no resulta directa. Con el fin de validar el análisis de resultados y la comparación entre los estudios, se procedió a llevar los resultados (ICER o razón incremental de costo-efectividad) y costos de la vacuna por dosis a US\$ de diciembre de 2010.

Como varios estudios presentan más de un ICER, producto de la evaluación de distintas alternativas, para efectos de comparación entre estudios se tomó siempre el ICER (con los parámetros de la situación base) que compara la estrategia de agregar la vacuna al screening actual, en comparación a la estrategia de sólo screening. Así, en todos los casos el ICER se interpreta como el costo incremental de obtener una unidad adicional de outcome con la estrategia que considera la vacuna.

La Tabla N°2 muestra un resumen de los resultados para los artículos que usaron QALY como medida de resultado en salud. El ICER promedio es de 31.554 US\$/QALY, en un rango entre US\$ 1.144 y US\$ 211.412 por QALY. Además, en este caso la mediana asciende a 15.279 US\$/QALY, mostrando un importante sesgo a la izquierda en la distribución de los ICER. Por otra parte, si se excluyen del cálculo los valores obtenidos en los estudios de Olsen et al. (2010), Sinanovic et al. (2009) y Kim et al. (2009), esto debido a representar valores extremos (bajos en el caso de los dos primeros y alto en el caso del tercero), el ICER promedio es de 25.514 US\$/QALY, con una mediana más cercana de US\$ 21.125 y un rango entre US\$ 5.780 y US\$ 76.764 por QALY.

En cuanto al costo por dosis de vacuna, éste bordea los US\$ 130 en este grupo de estudios (con un rango entre US\$ 70 y US\$ 190 aproximadamente), no variando considerablemente al excluir los artículos con valores extremos para los ICER.

**Tabla N°2:** ICER (costo por QALY) y costo por dosis (US\$ 2010)\*

Estadístico	Incluyendo los 13 artículos		Excluyendo 3 artículos	
	ICER	Costo dosis	ICER	Costo dosis
Promedio	31.554	131,9	25.514	128,3
Mínimo	1.144	71,3	5.780	71,3
Máximo	211.412	195,7	76.764	188,7
Mediana	15.279	128,5	21.126	128,5

\* Artículos excluidos: Olsen et al. (2010), Kim et al. (2009) y Sinanovic et al. (2009).

En el caso de los estudios que reportaron sus resultados en US\$ por LYG (Tabla N°3), el ICER promedio es de 38.920 US\$/LYG con un rango entre US\$ 2.917 y US\$ 88.793 por LYG, en este caso el valor de la mediana es 25.414 US\$/LYG, nuevamente inferior al promedio (sesgo a la izquierda). Al excluir los valores obtenidos en los artículos de Olsen et al. (2010) y Sinanovic et al. (2009), al ser estos considerablemente menores que los restantes, el ICER promedio asciende a 49.474 US\$/LYG, con un rango entre US\$ 17.597 y US\$ 88.793 por LYG y una mediana de 47.873 US\$/LYG.

En el caso de este grupo de estudios (con LYG como outcome), el costo promedio por dosis de vacuna es de US\$ 143 al considerar los 11 artículos y US\$ 155 al excluir 3 artículos (entre éstos un estudio que consideró un costo de US\$ 15, considerablemente inferior al promedio).

## ■ Conclusiones

De la revisión sistemática se pueden observar y concluir varios puntos, muchos de los cuales ya han sido resaltados en otras revisiones sistemáticas. Uno de los más importantes, en términos del impacto en los resultados, es el del efecto de la tasa de descuento. Si bien es cierto los estudios utilizan distintas tasas de descuento (e incluso en mismo estudio distintas tasas para costos y resultados), el efecto del aumento de la tasas de descuento se traduce en un alza considerable del ICER. En la mayoría de los estudios que reportan esta sensibilización, el aumento del ICER es superior al 100% entre el escenario base y la utilización de una tasa del 5%. La única excepción fue el estudio de Dee y Howell (2009), en cuyo caso el aumento es cercano al 50%, sin embargo en este

**Tabla N°3:** ICER (costo por LYG) y costo por dosis (US\$ 2010)\*

Estadístico	Incluyendo los 11 artículos		Excluyendo 2 artículos	
	ICER	Costo dosis	ICER	Costo dosis <sup>1</sup>
Promedio	38.920	143,7	49.474	155,6
Mínimo	2.917	16,9	17.597	128,5
Máximo	88.793	195,7	88.793	188,7
Mediana	25.414	152,6	47.873	152,6

\* Artículos excluidos: Olsen et al. (2010) y Sinanovic et al. (2009).

En este caso, además de excluirse a Olsen et al. (2010) y Sinanovic et al. (2009), se excluyó también a Reynales-Shigematsu et al. (2009) por utilizarse costo de la dosis de vacuna significativamente menor al resto (valor extremo).

estudio la tasa de descuento del escenario base es de 4% (más cercana a la tasa de sensibilización).

Por otra parte, cuando la sensibilización corresponde a una disminución de la tasa de descuento el efecto es opuesto. En todos los estudios que reportan la sensibilización de la tasa de descuento al 0%, el ICER disminuye entre alrededor de un 40% y un 90%.

Respecto del efecto en los resultados al incluir o no la protección cruzada y la inmunidad de rebaño, poco se puede mencionar en términos generales, ya que muy pocos estudios presentan ambas alternativas (con y sin inclusión). Sin embargo, Anonychuck et al. (2009) reporta un ICER un 17,5% mayor en el escenario sin protección cruzada y además señala que la inclusión de la inmunidad de rebaño reduce el ICER entre un 12% y un 31%.

De los estudios que presentan el uso de dosis de refuerzo entre sus sensibilizaciones, se puede apreciar que en todos los casos el ICER aumenta considerablemente, pero no necesariamente en la misma proporción. En algunos casos, como en Olsen et al. (2009), Anonychuck et al. (2009) y Liu (2010), este aumento es mayor al 100%. En otros, como Annemans et al. (2009), Mennini et al. (2009) y Kim et al. (2009), este aumento es del orden del 60%, mientras que en De Kok et al. (2009), Coupé et al. (2009), Rogoza et al. (2009) y Díaz et al. (2010), el aumento es cercano al 20%.

Respecto del efecto relacionado con la perspectiva del estudio, sólo 2 artículos consideraron la perspectiva social además de la perspectiva del sistema de salud (o los servicios de salud). En uno de éstos (Zechmeister, 2009) el ICER asociado a la perspectiva social resulta menor que el asociado a la perspectiva del sistema público (en aproximadamente un 20%), mientras que en el otro (Sinanovic et al. 2009), el ICER asociado a la perspectiva social resulta mayor en aproximadamente un 35%.

Por último, cabe mencionar que en algunos casos, debido a una menor adherencia a pautas respecto de los estándares metodológicos y de publicación de este tipo de estudios, la revisión de los artículos resultó más dificultosa, por ejemplo por la imposibilidad de verificar el correcto diseño y ejecución de modelos o porque no siempre queda claro que éstos se hayan calibrado correctamente. En algunos casos falta claridad respecto del escenario base (presentándose varias alternativas), en otros casos es difícil interpretar a cabalidad los resultados, debido por ejemplo a

la presentación de múltiples alternativas a evaluar, sin clarificar el cálculo de los análisis incrementales.

Los estudios de costo-efectividad revisados, muestran en general escenarios relativamente conservadores en su simulación de los efectos de la vacuna. Salvo por partir de la base de que la eficacia de la vacuna se mantendrá en el tiempo (lo cual es una condición necesaria para explorar su potencial costo-efectividad). El carácter conservador se demuestra en que, por ejemplo, son mínimos los que incluyen protección cruzada o inmunidad de rebaño. Todos usaron modelos matemáticos en sus estimaciones y la mayoría de los estudios basados en países desarrollados resultaron ser C-E (usando tasas del 3%), para los criterios de costo-efectividad de sus respectivos países.

Finalmente, un punto importante de considerar es el de la transferibilidad de estos resultados al caso chileno. Por ejemplo, respecto de la comparación entre la epidemiología del VPH y del Cáncer Cervicouterino en Chile y los países incluidos en la revisión (cuáles son los genotipos predominantes, cuáles las prevalencias, incidencias y mortalidad por CCU y las tendencias de estas tasas), y también de las coberturas del screening. Por otra parte, las diferentes articulaciones de los sistemas de salud o las negociaciones sobre el precio de la vacuna podrían ser motivo de diferencias en los costos entre los distintos países. Por último, otra fuente de diferencias proviene de la elección de la tasa de descuento, que en la mayoría de los estudios analizados fue del 3%, mientras en Chile se utiliza generalmente una tasa del 6% para evaluar proyectos sociales.

## ■ Referencias

- De Carvalho N, Teixeira J, Rotelli-Martins CM, Naud P, De Borda P, Zahaf T, et al. Sustained Efficacy and immunogenicity of the HPV 16/18 AS04-adjuvante4d vaccine up to 7.3 years in young adult women. *Vaccine*. 2010; 28: 6247 - 6255.
- Drummond M., Sculpher M., Torrance G., O'Brien B., Stoddart G. (2005). *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*. Tercera edición. Oxford University Press.
- Drummond M., Jefferson T. (1996). 'Guidelines for authors and peer reviewers of economic submissions to the BMJ'. *British Medical Journal*, 313:275

Ministerio de Salud de Chile. Guía Clínica CÁNCER CERVI-COUTERINO. Santiago: Minsal, 2010. 2ª Edición: 2006, Revisión y Actualización: 2010.

Organización Mundial de la Salud. Vacunas contra el virus del papiloma humano. Documento de posición de la OMS. 2009; 84 (15): 117-132. Accesado en <http://www.who.int/wer>

(varios autores). Evaluaciones Económicas de Intervenciones en Salud. Revista Médica de Chile, 138 (supl 2), S65-S108.

## ■ Listado de referencias de los 18 artículos originales revisados

Annemans, L.; Rémy, V.; Oyee, J.; Llargeron, N. (2009). 'Cost-effectiveness evaluation of a quadrivalent human papillomavirus vaccine in Belgium'. *Pharmacoeconomics*, 27(3):231-245.

Anonychuk, AM.; Bauch, CT.; Merid MF. et al. (2009). 'A cost-utility analysis of cervical cancer vaccination in preadolescent Canadian females'. *BMC Public Health*, 31;9:401.

Colantonio, L.; Gómez, JA.; Demarteau, N. et al. (2009). 'Cost-effectiveness analysis of a cervical cancer vaccine in five Latin American countries'. *Vaccine*, 27(40):5519-5529.

Coupé, VM.; van Ginkel, J.; De Melker, HE. et al. (2009). 'HPV16/18 vaccination to prevent cervical cancer in The Netherlands: model-based cost-effectiveness'. *International Journal of Cancer*, 124(4):970-978.

Dee, A.; Howell, F. (2010). 'A cost-utility analysis of adding a bivalent or quadrivalent HPV vaccine to the Irish cervical screening programme'. *European Journal of Public Health*, 20(2):213-219.

De Kok, IM.; Van Ballegooijen, M.; Habbema, JD. (2009). 'Cost-effectiveness analysis of human papillomavirus vaccination in the Netherlands'. *Journal of the National Cancer Institute*, 101(15):1083-1092.

Díaz, M.; De Sanjose, S.; Ortendahl, J. et al. (2010). 'Cost-effectiveness of human papillomavirus vaccination and screening in Spain'. *European Journal of Cancer*, 2010 Jul 16. [Epub ahead of print].

Ezat, WP.; Aljunid, S. (2010). 'Cost-effectiveness of HPV vaccination in the prevention of cervical cancer in Malaysia'. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 11(1):79-90.

Kim, JJ.; Ortendahl, J.; Goldie, SJ. (2009). 'Cost-effectiveness of human papillomavirus vaccination and cervical cancer screening in women older than 30 years in the United States'. *Annals of Internal Medicine*, 151(8):538-545.

Konno, R.; Sasagawa, T.; Fukuda, T. et al. (2010). 'Cost-effectiveness analysis of prophylactic cervical cancer vaccination in Japanese women'. *International Journal of Gynecological Cancer*, 20(3):385-392. [artículo no encontrado]

Liu, PH.; Hu, FC.; Lee, PI. et al. (2010). 'Cost-effectiveness of human papillomavirus vaccination for prevention of cervical cancer in Taiwan'. *BMC Health Services Research*, 11;10:11.

Mennini, FS.; Giorgi Rossi, P.; Palazzo, F.; Llargeron, N. (2009). 'Health and economic impact associated with a quadrivalent HPV vaccine in Italy'. *Gynecologic Oncologic*, 112(2):370-376.

Olsen, J.; Jepsen, MR. (2010). 'Human papillomavirus transmission and cost-effectiveness of introducing quadrivalent HPV vaccination in Denmark. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 26(2):183-191.

Reynales-Shigematsu, LM.; Rodrigues, ER.; Lazcano-Ponce, E. (2009). 'Cost-effectiveness analysis of a quadrivalent human papilloma virus vaccine in Mexico'. *Archives of Medical Research*, 40(6):503-513.

Rogoza, RM.; Westra, TA.; Ferko, N. et al. (2009). 'Cost-effectiveness of prophylactic vaccination against human papillomavirus 16/18 for the prevention of cervical cancer: adaptation of an existing cohort model to the situation in the Netherlands'. *Vaccine*, 27(35):4776-4783.

Sinanovic, E.; Moodley, J.; Barone, MA. et al. (2009). 'The potential cost-effectiveness of adding a human papillomavirus vaccine to the cervical cancer screening programme in South Africa'. *Vaccine*, 27(44):6196-6202.

Thiry, N.; De Laet, C.; Hulstaert, F. et al. (2009). 'Cost-effectiveness of human papillomavirus vaccination in Belgium: do not forget about cervical cancer screening'. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 25(2):161-170.

Zechmeister, I.; Blasio, BF.; Garnett, G. et al. (2009). 'Cost-effectiveness analysis of human papillomavirus-vaccination programs to prevent cervical cancer in Austria'. *Vaccine*, 27(37):5133-5141.

# NOTICIAS

## DESAL en actividades de la Comisión Andina de Salud y Economía (CASE)

Entre el **15 y 19 de noviembre de 2010** se realizó en Lima, Perú, el Segundo Foro Sudamericano de Salud y Economía, el Segundo Taller Sudamericano de Cuentas de Salud y el Primer Taller sobre el Observatorio Andino de Economía de la Salud. Además se llevó a cabo la Reunión anual de la CASE, donde se discutió el Plan Operativo para el año 2011.



Esta actividad fue organizada por la Comisión Andina de Salud y Economía (CASE) y el Organismo Andino de Salud - Convenio Hipólito Unanue (ORAS - CONHU), con el auspicio de la Corporación Andina de Fomento (CAF), la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR), el Ministerio de Salud de Perú, la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Cabe señalar que la organización temática del Segundo Taller Sudamericano de Cuentas de Salud estuvo a cargo del Ministerio de Salud de Chile y CEPAL, en el ámbito de sus funciones como Secretaría Técnica del Grupo de Trabajo de Cuentas de Salud de la CASE.

En representación del Departamento de Economía de la Salud y la Unidad de Cuentas de Salud y Análisis Sectorial asistió la profesional Gloria Farías Sarmiento.

El evento contó con la participación de representantes de prácticamente todos los países sudamericanos. Especialmente los Estados de la Subregión Andina y países miembros del MERCOSUR.

Algunos de los acuerdos alcanzados corresponden a:

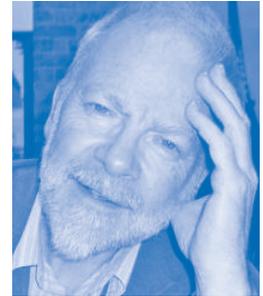
- ★ Promover la promulgación de Leyes de Planificación y Finanzas que garanticen la cobertura **presupuestal** de los Programas de Protección Social, especialmente de la Salud.
- ★ Fomentar la implementación de convenios bilaterales o multilaterales entre las direcciones de economía de la salud, teniendo como objetivo la creación de un Foro institucional de economía de salud y desarrollo.
- ★ Promover redes nacionales y la generación de espacios de discusión y consenso en función de los temas de Salud, en especial de su financiamiento, acorde al contexto nacional, a partir del levantamiento de un censo o directorio de todas las instituciones que se desenvuelvan en el área o investiguen temas relacionados con salud y economía.
- ★ Avanzar en la formalización e institucionalización o fortalecimiento de las instancias del área de Economía de Salud y especialmente la institucionalización de Cuentas de Salud, así como mejorar las estructuras y sistemas de información y estadísticas relacionadas.
- ★ Establecer como eje principal del tercer foro de Salud y Economía la sostenibilidad financiera de los Sistemas Universales de Salud, evento a partir del cual se publicarán documentos sobre los aspectos relacionados a Salud y Economía, que son tema de las agendas en los Foros.
- ★ Fomentar la participación activa de las instituciones subregionales y de MERCOSUR, en estos eventos, para fortalecer la acción conjunta de protección del derecho a la salud y la calidad de vida en el marco del proceso de integración de UNASUR.

## DESAL participa en la elaboración de la Encuesta de Calidad de Vida y Salud ENCAVI 2011

Recordemos que el año 2000 en conjunto con el INE, Minsal aplica la “Primera Encuesta Nacional de Calidad de Vida”, a fin de establecer una línea base para la elaboración de planes y programas en torno a la promoción de la salud y generar insumos para la formulación de políticas públicas. Se estableció una continuidad cada cinco años, es así como la segunda encuesta se realizó el año 2006, correspondiendo este año realizar la tercera encuesta, a fin de generar información constante acerca de la calidad de vida y la salud de la población chilena.

DESAL ha participado activamente en la elaboración de esta encuesta, aportando en la revisión de tecnologías e instrumentos de medición de calidad de vida entre otras materias. **El 8 y 9 de marzo**, el Dpto. de Epidemiología, de la División de Planificación Sanitaria, perteneciente a la Subsecretaría de Salud Pública, del Ministerio de Salud, convocó a un taller para asesorar el proceso de elaboración del instrumento y el plan de análisis de la “Tercera Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud” (ENCAVI 2011). En este taller destaca la participación del Dr. Paul Kind, Profesor Honorario de Economía, del Centro de Economía de la Salud de la Universidad de York, en la presentación de Mediciones en Calidad de Vida con el instrumento EQ-5D.

Del DESAL participaron las profesionales Valentina Strappa, Jefa del Departamento, Marianela Castillo y Mónica Aravena.



## DESAL en Jornada “Ambientes 100% Libres de humo de tabaco en Chile”



El **día 15 de marzo de 2011**, la OPS/OMS junto a la iniciativa “Chile Libre de tabaco” convocó a una jornada de análisis y estrategias acerca de “Ambientes 100% Libres de Humo de Tabaco”, a la luz de sus fundamentos y posibilidades de inclusión en la legislación vigente.

A raíz del alto impacto que tiene la propuesta de modificación a la ley actual es que se hace necesario el contar con estudios e informes locales que permitan estudiar los potenciales escenarios en nuestro país. En esta línea, el Departamento de Economía de la Salud participó en la jornada, a través de la asistencia de Valentina Strappa, Jefa del DESAL.

El programa estuvo dividido en tres secciones: la primera enfocada a la situación regional, la segunda

basada en la legislación actual en Chile y sus potenciales modificaciones, y la tercera enfocada a la discusión de potenciales escenarios y estrategias futuras.

Dada la alta prevalencia de tabaquismo a nivel nacional, la ratificación que Chile realizó al Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco y la legislación vigente que regula publicidad y consumo de tabaco, es que actualmente existe una propuesta de modificación a la regulación actual, abogando por una mayor protección a la salud de la población, tanto de fumadores como de no-fumadores. La propuesta tiene dentro de los puntos importantes, la promoción de que todos los espacios cerrados se conviertan en ambientes 100% libres de humo de tabaco. Los fundamentos de esta propuesta se basan no sólo en el Convenio Marco de la OMS sino que también en las experiencias exitosas de otros países, como Uruguay.

## DESAL participa en Seminario “El uso de la evidencia para informar las políticas públicas en salud”

El **10 de marzo de 2011**, se realizó el seminario, en el marco de un taller internacional que la Red de Políticas Informadas por Evidencia (EVIPNet) llevó a cabo en nuestro país y en el que participaron representantes de Brasil, Bolivia, Chile, Ecuador, La Frontera (México/Estados Unidos), Paraguay, Perú y Trinidad y Tobago, organizado por el Centro de Políticas Públicas y la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

A modo de introducción, el doctor Luis Gabriel Cuervo, experto internacional de la Organización Panamericana de la Salud, se refirió a la investigación y su rol en el fortalecimiento de los sistemas nacionales de salud. En este contexto, enfatizó en la “política de investigación” que promueve la Organización Mundial de la Salud como un mecanismo integrado para empujar la generación de investigación de calidad y que tenga un impacto en las políticas.

Desde la perspectiva gubernamental, el doctor Emilio Santelices, jefe del Departamento de Desarrollo Estratégico del Ministerio de Salud, destacó la relevancia de instalar en Chile el uso de la evidencia y la urgencia de “generar una institucionalidad, más allá de la administración de turno, que impida la formulación de políticas que no estén informadas por la evidencia”.

Como se trata de un tema de interés para la línea de investigación, asistieron del Departamento de Economía de la Salud, Valentina Strappa, jefatura del DESAL, Berenice Freile y Alain Palacios.



## Orientaciones metodológicas en estudios de Evaluaciones Económicas en Salud:

Para el presente año, el DESAL ha incorporado dentro de sus metas de desempeño colectivo, la elaboración de dos guías asociadas al uso de las evaluaciones económicas en salud. En este contexto, se pondrá a disposición de la comunidad ministerial una guía básica de evaluaciones económicas cuyo objetivo es orientar a los investigadores en la comprensión y evaluación de la evidencia disponible sobre costo-efectividad. Paralelamente, se está trabajando en una guía metodológica para el desarrollo de estudios de costo-efectividad que presente las directrices para llevar a cabo estudios de este tipo y así poder asegurar la calidad y comparabilidad en los resultados encontrados.



### Se integran al equipo DESAL: Valentina Strappa García de la Huerta

Ingeniero Civil Industrial de la Pontificia Universidad Católica de Chile, MsC Ingeniería UC, enfocada en el área de Gestión y Economía Ambiental. Experiencia privada en gestión, modelos de negocio y evaluación de proyectos, con especial énfasis en

el área de energías renovables no convencionales. Experiencia académica a través de distintos estudios de impactos en salud de efectos ambientales como la contaminación atmosférica y otros factores de riesgo. Se integra al Departamento en marzo del 2011 asumiendo su jefatura y para el apoyo en las áreas de contexto económico del mismo. [vstrappa@minsal.cl](mailto:vstrappa@minsal.cl)



## ■ Sebastián Miranda Cabrera

Economista de la Pontificia Universidad Católica, trabaja en el Departamento de Economía de la Salud desde agosto del 2010, paralelamente presta servicios como asesor estadístico en la Comisión de Medicina Preventiva e Invalidez. Posee experiencia en temas como realización de informes de análisis, cruce e interpretación de datos y construcción de indicadores relacionados con temas económicos, sociales, gestión, entre otros. [smiranda@minsal.cl](mailto:smiranda@minsal.cl)



International Health Economics Association

### DESAL Internacional: IHEA 8º CONGRESO MUNDIAL DE ECONOMÍA DE LA SALUD

#### Transforming Health & Economics: 8th World Congress on Health Economics

Dos trabajos presentados por profesionales del Departamento fueron aceptados para el Octavo Congreso Mundial de Economía de la Salud [Transforming Health & Economics] a realizarse en **Julio 2011** en Toronto, Canadá.

Este congreso es el evento más relevante en el ámbito de la Economía de la Salud a nivel internacional. El congreso que se organiza bianualmente, constituye tanto una oportunidad para presentar los trabajos locales, como para actualizarse en los avances y desarrollo de esta disciplina de reciente data. Esta es la primera vez que trabajos del Departamento son presentados y aceptados.

Los trabajos seleccionados corresponden a:

#### “Cost effectiveness of Universal Newborn Hearing Screening in Chile” (Costo efectividad screening universal de Hipoacusia Bilateral Severa).

De las autoras: Carla CASTILLO-LABORDE, Mónica ARAVENA-PASTEN, Berenice FREILE-GUTIÉRREZ y Marianela CASTILLO-RIQUELME, fue seleccionado para presentación oral.

#### “Ascertaining the cost-effectiveness of screening pregnant women for congenital Chagas transmission: The case of Chile, where vector transmission has been interrupted” (Conocer la relación costo-efectividad de las mujeres embarazadas para la transmisión congénita de Chagas: El caso de Chile, donde se ha interrumpido la transmisión vectorial)

De las autoras: Marianela CASTILLO-RIQUELME, Berenice FREILE-GUTIÉRREZ, Carla CASTILLO-LABORDE y Marisol RIVERA, fue aceptado para combinación de poster-presentación oral

Más información sobre este evento en: <http://www.health-economics.org/congress/2011/>

## ■ ISPOR 3º CONFERENCIA LATINOAMERICANA

ISPOR (Internacional Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research) es una organización internacional sin fines de lucro, de carácter educativo y científico que promueve la farmacoeconomía y la investigación en resultados de salud, a fin de actuar como líder en estos ámbitos y apoyar los temas relacionados con las políticas públicas. Su programa incluye ISPOR alcance global, a través de sus capítulos regionales Asia y América Latina, dentro de éstos destaca ISPOR - Chile.

Entre el 8 y 10 de septiembre de 2011 ISPOR y el Consorcio ISPOR América Latina, en coordinación con el ISPOR Capítulo Regional de México, han organizado la tercera conferencia latinoamericana, que se realizará en Ciudad de México.

Más información en <http://www.ispor.org/conferences/Mexico0911/symposiumopportunities.asp>

Subsecretario de Salud Pública: Dr. Jorge Díaz Anaiz,

Jefa (s) División Planificación Sanitaria: Valentina Strappa García de la Huerta

Jefa Departamento de Economía de la Salud: Valentina Strappa García de la Huerta

Editora Responsable: Mónica Aravena Pastén