

Más equidad y eficiencia en Isapres: Evaluación y propuestas al mecanismo de compensación de riesgos

Carolina Velasco, Centro de Estudios Públicos

Josefa Henríquez, Centro de Estudios Públicos

Emmanouil Mentzakis, University of Southampton (Inglaterra)

Francesco Paolucci, Murdoch University (Australia)

13 Diciembre 2016

Contexto

- Debate actual sobre regulación de seguros.
 - Tres comisiones (2010, 2011 y 2014).
 - Un Proyecto de ley en 2011 (“Plan garantizado de Salud”).
- Coincidencia en convertir Isapres en seguros sociales de salud (regulados).
 - Primas reguladas, libre afiliación, paquete básico amplio.
- Para que funcione y se logren objetivos de eficiencia y equidad => **compensación (ajuste) de riesgo es fundamental.**
- Este trabajo busca contribuir al debate analizando el ajuste de riesgo actual en Chile.
- Se entregan recomendaciones de mejora para transitar a seguros sociales.

Más equidad y eficiencia en Isapres: Evaluación y propuestas al mecanismo de compensación de riesgos

Carolina Velasco, Centro de Estudios Públicos

Josefa Henríquez, Centro de Estudios Públicos

Emmanouil Mentzakis, University of Southampton (Inglaterra)

Francesco Paolucci, Murdoch University (Australia)

13 Diciembre 2016

Agenda

1. Regulación de las Isapres en Chile: ¿Por qué? ¿Cómo? y ¿Cómo proceder?
2. Fondo de compensación solidario entre Isapres.
 - Las prestaciones con Garantías Explícitas en Salud (GES).
 - Funcionamiento del esquema de compensación de riesgo.
 - Ajuste de riesgo: metodología de estimación de los gastos (riesgos)
3. Análisis del modelo chileno: gasto en prestaciones GES.
4. Extensión del modelo al gasto total.
 - Resultados generales y comparación con prestaciones GES.
 - Resultados modelos flexibles y comparación.
5. Conclusiones, implicancias de política pública y recomendaciones.

1. Regulación de las Isapres en Chile: ¿Por qué? ¿Cómo? y ¿Cómo proceder?

Chile: Mezcla Público-Privada

- Gasto total en salud: Público 46,6%, Privado 20% (seguros) y **33,4%** (Gasto bolsillo).
- Fonasa (1 seguro público):
 - Cubre 76,5% de la población;
 - Cobertura amplia a prestaciones entregadas por **proveedores públicos y privados** pagados según presupuestos históricos y pago por servicio (GRD reciente) y la atención primaria estatal recibe un pago capitado.
 - Es financiado por contribuciones salariales obligatorias de empleados (7%) y subsidios estatales, los copagos son relativos al salario (grupo Fonasa).
- Isapres (14 aseguradoras privadas):
 - Cubren 17,5% de la población.
 - Proveen cobertura para paquete básico de prestaciones con Garantías Explícitas en Salud (GES) + beneficios complementarios, por **proveedores privados** generalmente financiado con un pago por servicio (algunos ejercicios de GRD en hospitales).

Regulación de las Isapres en Chile: ¿Por qué?

- La introducción de un sistema de regulaciones/subsidios es una vía directa para lograr el objetivo de otorgar acceso “pagable” (*affordable*) a (cobertura de) servicios de salud para los grupos vulnerables (e.j. individuos de bajo ingreso o alto riesgo).
- Para los usuarios implicaría:
 - Libre afiliación
 - Mayor movilidad: fin cautividad, preexistencias
- Como lograrlo:
 - Regulación
 - Ajuste de riesgo

¿Por qué?

Lógica Económica

- Mercado de seguros privados de salud competitivos sin intervención fracasan:
 1. Para enfrentar adecuadamente las externalidades en la demanda por servicios de salud o cobertura:
 - Preferencias altruistas y egoístas.
 2. Para proveer cobertura completa al riesgo que tienen los individuos de convertirse en personas riesgosas (en salud):
 - Problema de obtener seguro de salud vitalicio por la ocurrencia de *riesgos catastróficos*;
 3. Para sustentar primas planas (community-rated):
 - Competencia desregulada en primas minimiza las ganancias predecibles por contrato;
 - Por tanto, los seguros privados de salud pueden ser impagables por las personas de alto riesgo (bajo ingreso) debido a la fijación de primas según riesgo y a la selección de riesgo.

¿Por qué?

Sistema complejo de regulaciones/subsidios en Isapres

- Primas planas por aseguradora por producto para prestaciones GES. Primas según sexo y edad para paquete complementario;
- Todo financiado en parte con ingresos (contribuciones salariales de 7%) y en parte con contribuciones voluntarias;
- Fondo de Compensación de Riesgo (para Isapres abiertas por el paquete de prestaciones GES), basado en edad y género;
- Paquete básico minimalista (prestaciones GES), otorgado en ciertos prestadores;
- Sin libre afiliación (declaración de salud).

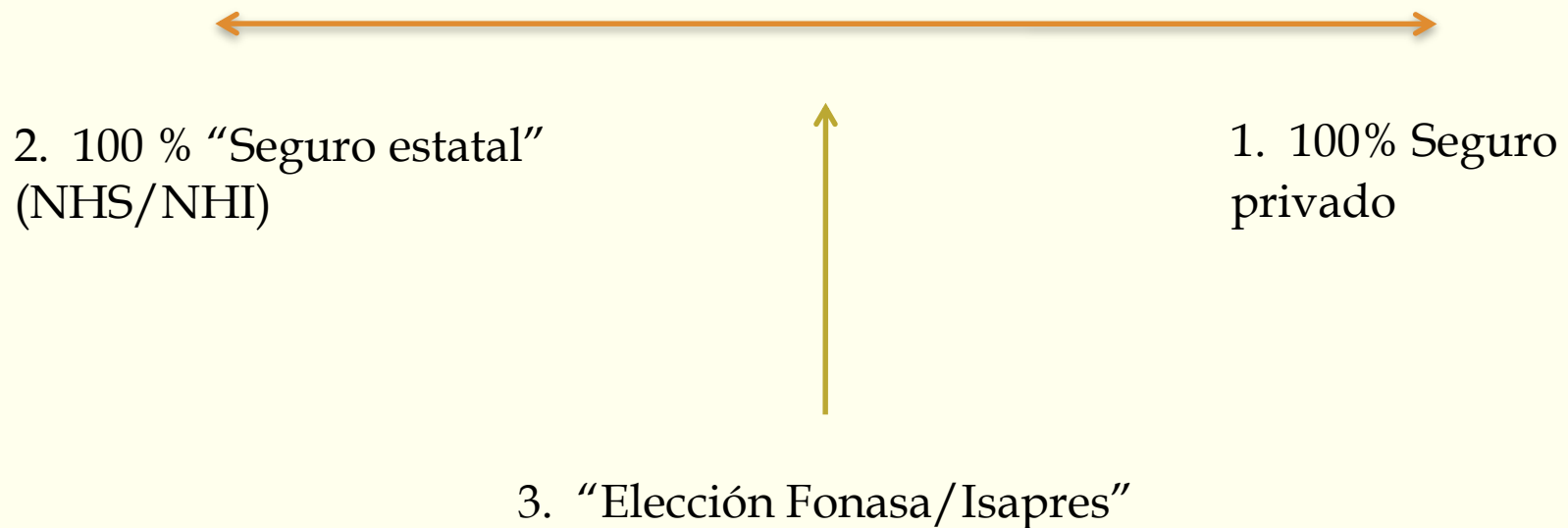
Mezcla Público-Privada en Chile: ¡no sin problemas!

- Muchas propuestas para soluciones de corto y largo plazo, pero cuáles son los problemas:
- Fuente de los problemas es la *duplicidad/superposición/fragmentación* en el aseguramiento/financiamiento de la salud
 - ¿*Selección adversa y selección* vía diferenciación de productos?
 - ¿*Sistema de dos niveles*?
 - ¿Hay un equilibrio estable con *tiempos de espera* aceptables en el sector estatal?
 - *Inestabilidad* y *parálisis* política y regulatoria.
 - ¿*Efectiva* en disminuir la presión en el financiamiento estatal en el tiempo?

Conclusiones provisionarias

- La regulación de los seguros privados de salud parece no estar siendo capaz de alcanzar sus principales objetivos de política:
 - Eliminar selección de riesgo;
 - Eficiencia y factibilidad de pago (equidad) en el acceso a los servicios.
- Regular los seguros privados de salud es innecesario y desproporcionado porque resulta en diversos problemas que crean inestabilidad e ineficiencias en el mercado.

¿En cuál dirección?



Propuestas hasta ahora

- Tres comisiones (2010, 2011 y 2014).
- Un Proyecto de ley en 2011: “Plan garantizado de Salud”.
- Coincidencia en convertir Isapres en seguros sociales de salud (regulados).
 - **Paquete básico** (plan) para beneficiarios de Isapres, contratos selectivos de proveedores;
 - **Tarifas planas (*community-rating*)** por asegurador por producto, financiadas con el 7% de los salarios y suplementada con contribuciones voluntarias, ajuste de precios de los planes regulado (bandas)
 - **Fondo de compensación de riesgo** similar al actual (ajuste sólo por edad y género) que evolucionaría para incluir variables de morbilidad (estado de salud)
 - **Libre afiliación** para beneficiarios de isapres.

¿Cómo?

Las formas actuales de regulación/subsidio a los seguros privados de salud en Chile:

- a. Primas planas (community rating) sin libre afiliación (declaración de salud);
- b. Compensación de riesgo
- c. Primas sólo según sexo y edad (con límites)
- d. Cobertura mínima del plan complementario regulada

¿Cómo? – a. Restricción a las primas

- Objetivo: crear subsidios cruzados implícitos desde los de bajo riesgo a los de alto riesgo.
 - Efecto: Ese tipo de agrupación (pooling) de personas con diferentes riesgos crean ganancias y pérdidas predecibles sustanciales por subgrupos → y, por tanto, crea incentivos para la selección de riesgo.
- **Balance (*trade-off*) entre factibilidad de pago (*affordability*) y selección**

¿Cómo? – b. Compensación de Riesgo

- Compensación de riesgo (CR) es la mejor herramienta regulatoria para escapar de los balances (tradeoffs) entre factibilidad de pago (equidad), eficiencia y selección (van de Ven & Schut 2008-7; Paolucci et al. 2006):
 - Compensación de riesgo perfecta => no requiere más regulaciones y elimina los balances (*tradeoffs*) mencionados.
 - Sin embargo, el esquema actual es insuficiente:
 - Fuerte evidencia de selección (diferenciación de primas vía diferenciación de productos),
 - Pocos ajustadores y no se incluye información socioeconómica o de diagnósticos,
 - Enfoque basado en celdas en lugar de enfoque de regresiones,
 - Base pequeña (prestaciones GES) como para tener un impacto en la equidad (factibilidad de pago) y eficiencia.

¿Cómo proceder?

- Acuerdo de mejorar el marco regulatorio de las isapres en el corto plazo requiere invertir en mejorar el actual ajuste de riesgo.
- **Nuestro proyecto:**
 - Identificar ajustadores de riesgo efectivos y eficientes que capturen la morbilidad (estado de salud) y características socioeconómicas y demográficos
 - Evaluar el desempeño del actual mecanismo de ajuste de riesgo:
 - » Comprar modelos lineales versus no lineales
 - » Comparar los efectos de mejorar el ajuste de riesgo de las prestaciones GES en relación a un paquete más ampliado de prestaciones.

2. Fondo de compensación solidario entre Isapres.

Las prestaciones con Garantías Explícitas en Salud (GES).

Funcionamiento del esquema de compensación de riesgo.

Ajuste de riesgo: metodología de estimación de los gastos (riesgos).

Las prestaciones con Garantías Explícitas en Salud (GES).

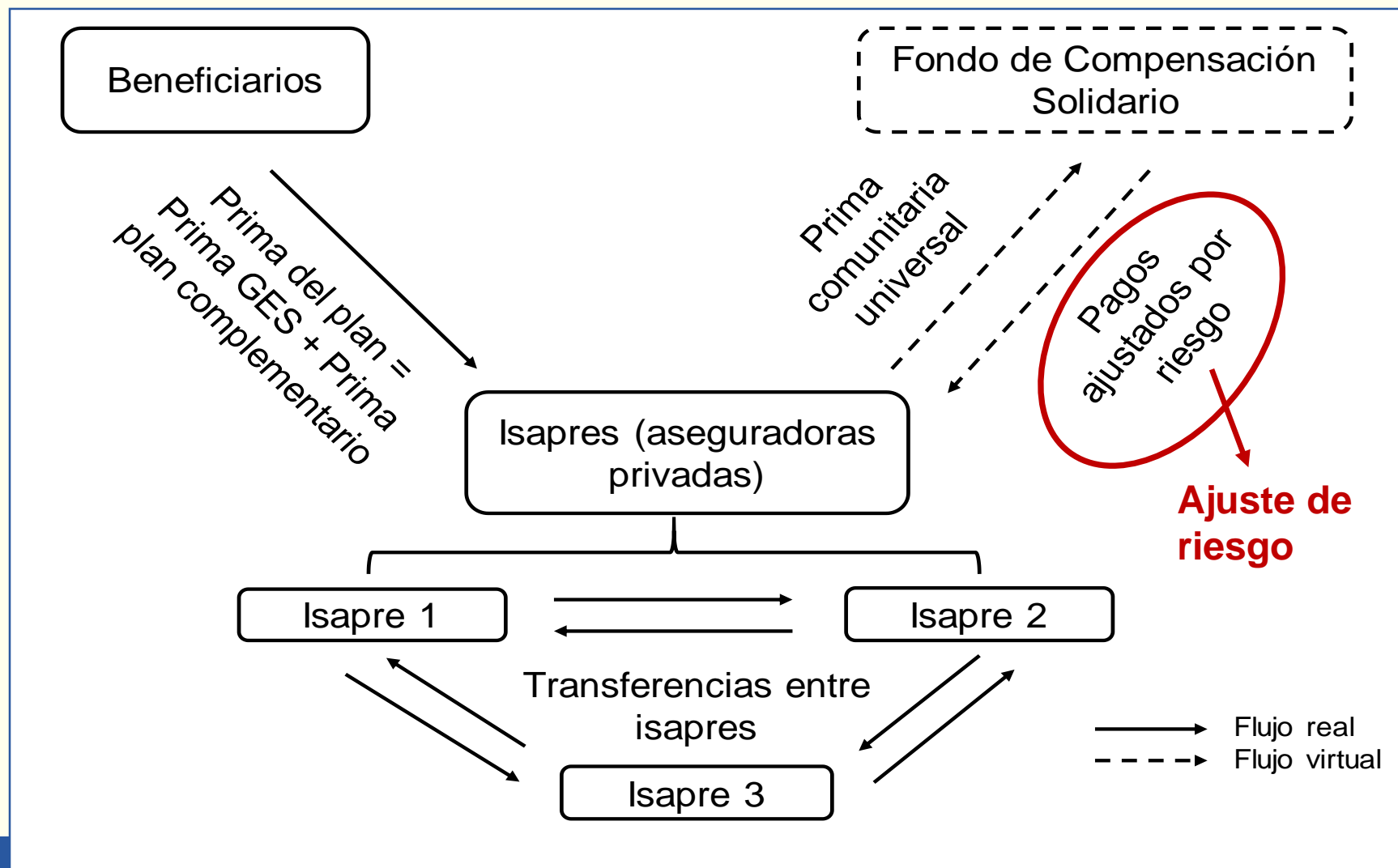
- Garantías Explícitas en Salud (GES): **paquete de prestaciones** de salud asociadas a un grupo determinado de problemas de salud (25 en un principio, actualmente 80).

Problema de salud	Tipo de intervención sanitaria	Grupo de Prestaciones Principales (GPP)	Arancel neto de copago (\$)	Casos GPP anuales
Infarto agudo del miocardio	Diagnóstico	Sospecha infarto agudo del miocardio	7.860	116
	Tratamiento	Confirmación y tratamiento infarto agudo del miocardio urgencia sin trombólisis	30.740	590
	Tratamiento	Confirmación y tratamiento infarto agudo del miocardio urgencia con trombólisis	335.370	105
	Tratamiento	Tratamiento médico del infarto agudo del miocardio	327.310	19
	Seguimiento	Prevención secundaria del infarto agudo del miocardio	7.990	25.092

Fuente: Superintendencia de Salud (2016).

- Garantías de:** acceso, oportunidad, protección financiera y calidad.
- En Chile el **esquema de compensación de riesgo sólo aplica a las prestaciones GES.**

Funcionamiento del esquema de compensación de riesgo



Ajuste de riesgo: metodología de estimación de los gastos (riesgos)

- La metodología de ajuste de riesgo (estimación de los gastos en) Chile es un **modelo de celdas**.
- Matriz donde el valor de cada celda representa el gasto esperado para una persona con ciertas características.
 - Dos divisiones de género y 18 tramos de edad: 36 grupos.
- No ha cambiado desde 2006.

Tramos de edad	Factores de Riesgo		Primas ajustadas por riesgo (pesos)	
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
0-1	1,462	1,136	2.432	1,890
2-4	0,42739	0,29354	7.110	4.880
5-9	0,51138	0,46584	8.510	7.750
10-14	0,38856	0,48147	6.460	8.010
15-19	0,42848	0,49696	7.130	8.270
20-24	0,47505	0,48508	7.900	8.070
25-29	0,49663	0,62253	8.260	1.036
30-34	0,56102	0,76557	9.330	1.274
35-39	0,70877	0,85510	1.179	1.422
40-44	0,85586	1,0704	1.424	1.781
45-49	1,1101	1,4765	1.847	2.456
50-54	1,2920	1,7040	2.149	2.835
55-59	1,8566	2,0489	3.088	3.408
60-64	2,7381	2,8319	4.555	4.711
65-69	3,8761	3,2892	6.448	5.472
70-74	5,2034	3,821	8.656	6.624
75-79	6,3865	4,2909	10.624	7.138
80+	7,2003	4,1787	11.978	6.951

3. Análisis del modelo chileno: gasto en prestaciones GES.

Análisis del modelo chileno: método

- Se estima una regresión simple (Mínimos Cuadrados Ordinarios) con los mismos regresores del modelo de celdas: edad, género e interacciones (corrige por heterocedasticidad).
- Se evalúa desempeño en base a indicadores:
 - Explicación del gasto: **R-Cuadrado o R^2**
 - Precisión en las predicciones: **MAPE, RMSE, MPE, MAE**
 - Medidas de información, **AIC y BIC** que permiten comparar entre modelos (más o menos complejos).

Análisis del modelo chileno: Resultados análisis de gasto en prestaciones GES

- Resultados

Medida	Modelos		
	GES 1	GES 2	GES 3
R2	0,72%	0,77%	18,1%
RMSE	41,06	39,1	35,73
sMAPE	105,8	97,0	97,0
AIC	15.809.573	15.808.797	15.515.188
BIC	15.810.014	15.809.349	15.516.303
<p><i>Fuente:</i> Elaboración propia.</p> <p>Nota: Modelo 1GES = sexo, edad, interacciones sexo y edad.</p> <p>Modelo GES 2= modelo GES 1, ingreso, residencia en ciudades grandes, tipo de trabajo.</p> <p>Modelo GES 3= modelo GES 2, grupos de diagnósticos.</p>			

- Desempeño actual es pobre (sólo género y edad): menos de 1%.
- Sin embargo, mejora sustancialmente con introducción de variables de diagnóstico (estado de salud).
- Además, gasto en prestaciones GES es 6,7% de gasto total Isapres
=> **no se hace cargo de problema de selección de riesgo.**

Análisis del modelo chileno: Coeficientes (1)

Gasto en GES 1

	Coeficiente	Error Estándar	t	P>t	Intervalo de confianza	
Edad						
0-1	-1,04	0,31	-3,35	0,001	-1,64	-0,43
2-4	-2,27	0,21	-10,86	0	-2,68	-1,86
5-9	-1,97	0,17	-11,28	0	-2,31	-1,63
10-14	-2,53	0,17	-14,53	0	-2,88	-2,19
15-19	-2,09	0,18	-11,35	0	-2,45	-1,73
20-24	-2,01	0,18	-11,29	0	-2,36	-1,66
25-29	-1,28	0,19	-6,66	0	-1,66	-0,91
30-34	-0,61	0,20	-3,01	0,003	-1,01	-0,21
40-44	0,36	0,23	1,56	0,119	-0,09	0,82
45-49	1,76	0,28	6,31	0	1,21	2,30
50-54	1,85	0,29	6,46	0	1,29	2,40
55-59	3,29	0,33	9,9	0	2,64	3,94
60-64	7,07	0,47	14,98	0	6,14	7,99
65-69	9,60	0,56	17,21	0	8,50	10,69
70-74	1,41	0,90	15,73	0	12,34	15,85
75-79	1,58	1,19	13,34	0	13,49	18,14
80+	1,70	1,33	12,83	0	14,41	19,61
Mujer	0,15	0,21	0,75	0,456	-0,25	0,56

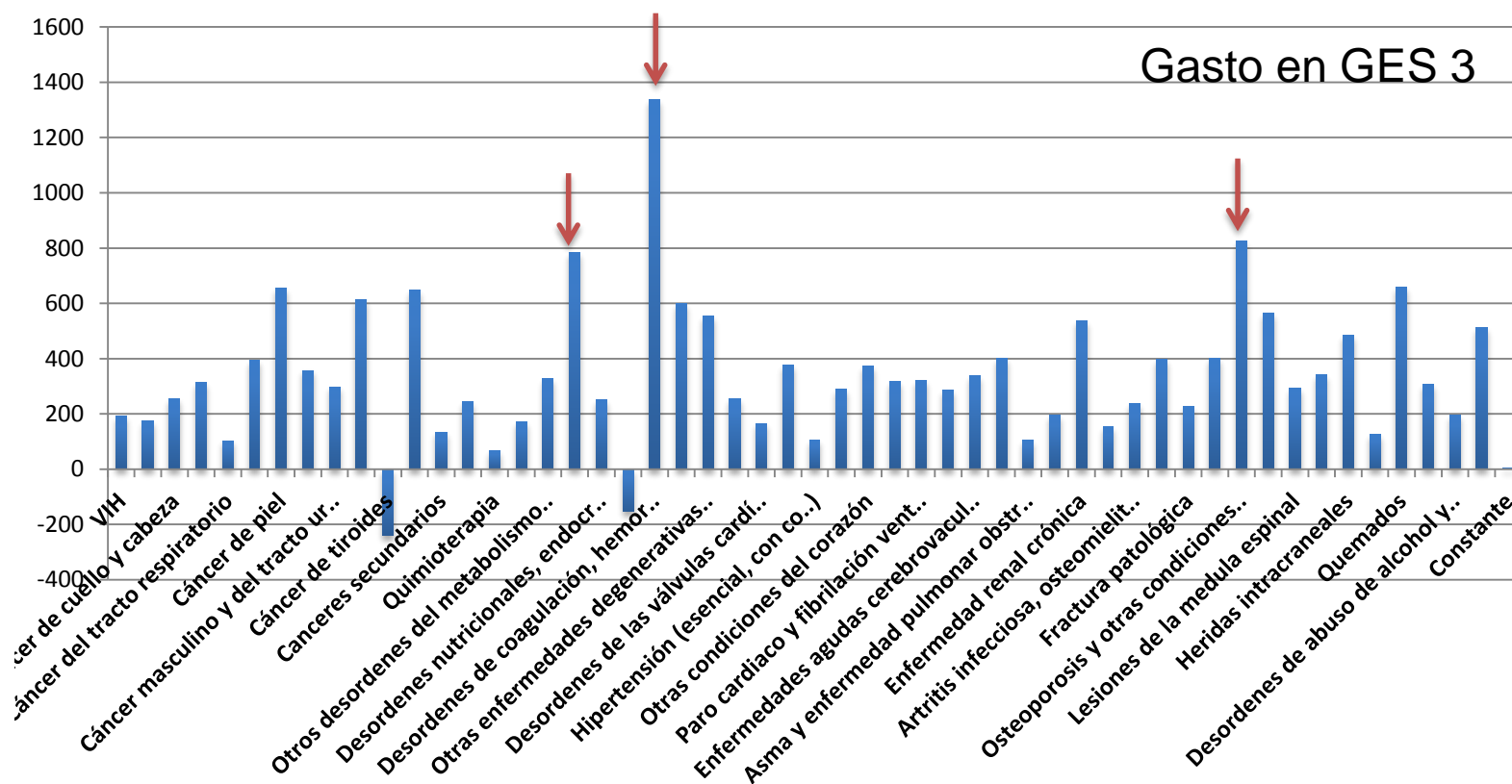
Gasto en GES 2

Ciudad						
Antofagasta	0,40	0,15	2,71	0,01	0,11	0,69
Concepcion	0,22	0,13	1,77	0,08	-0,02	0,47
Temuco	0,96	0,19	5,02	0,00	0,58	1,34
Valparaíso	0,44	0,14	3,14	0,00	0,17	0,72
Santiago	0,53	0,06	8,57	0,00	0,41	0,65
Ln(Ingreso)	-0,23	0,06	-3,90	0,00	-0,35	-0,11
Tipo de empleo						
Cuenta propia	0,73	0,27	2,73	0,01	0,21	1,25
Retirado	4,27	0,30	14,41	0,00	3,69	4,85
Voluntario	1,42	0,25	5,62	0,00	0,92	1,91

- **GES 1 (sexo, edad):**
 - **Edad significativa.** Menores de 34 gastan menos que aquellos de 35 a 40 años (categoría base), luego crece hasta 69 años.
 - **Mujeres no presentan mayor gasto que los hombres** (Prestaciones GES no incluyen parto y otros asociados a mujeres).
- **GES 2: Vivir en ciudades grandes, como Antofagasta, Valparaíso o Santiago incrementa el gasto (base: ciudades medianas o pequeñas).**

Análisis del modelo chileno: Coeficientes (2)

- GES 3: Diagnósticos como fibrosis quística, desórdenes de coagulación y osteoporosis tienen mayor gasto en relación a quienes no han sido diagnosticados con estas patologías.



4. Extensión del modelo al gasto total.

**Resultados generales y
comparación con prestaciones GES.**

**Resultados modelos flexibles y
comparación.**

Extensión del modelo al gasto total: resultados.

Medidas	Modelos		
	Modelo gasto total 1	Modelo gasto total 2	Modelo gasto total 3
R²	2,5%	2,89%	27,76%
RMSE	230,33	217,58	187,85
sMAPE	66,0	59,7	56,7
AIC	21.145.913	21.139.590	20.679.044
BIC	21.146.355	21.140.142	20.680.429



Fuente: Elaboración propia.

Nota: Modelo gasto total 1= sexo, edad, interacciones sexo y edad.

Modelo gasto total 2= modelo gasto total 1, ingreso, residencia en ciudades grandes, tipo de trabajo.

Modelo gasto total 3= modelo gasto total 2, grupos de diagnósticos.

- Mejora desempeño en relación a modelo de prestaciones GES.
 - Prob debido a mayor variabilidad en la variable dependiente de gasto total (6,6% de los individuos presenta gasto en alguna prestación GES vs. 82,3% para el total de los gastos).
- Paquete de prestaciones más amplio => mayores posibilidades de compensar adecuadamente y desincentivar selección de riesgo.

Extensión del modelo al gasto total: coeficientes (1)

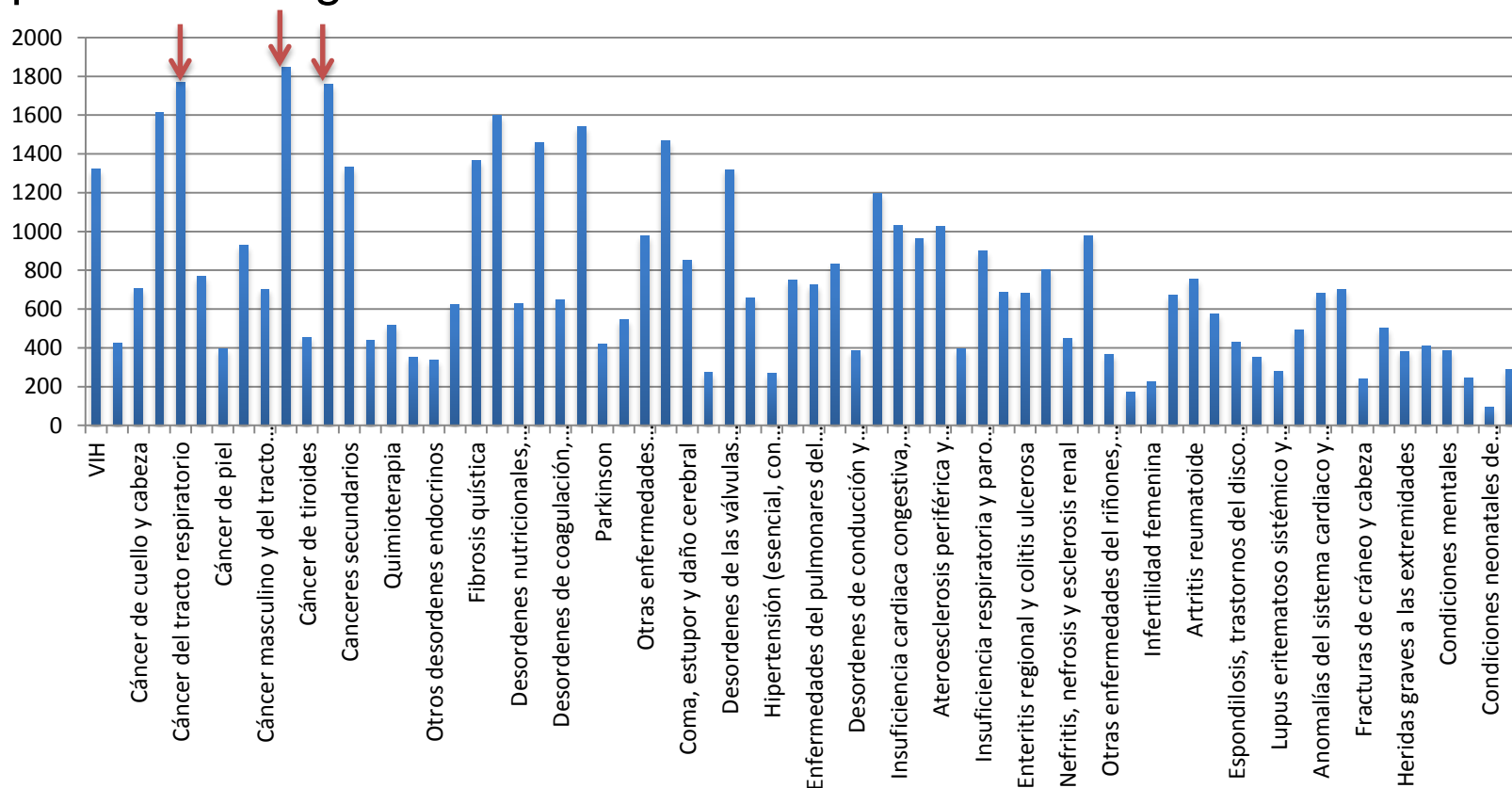
Gasto Total 3

	Coeficiente	Error Estándar	t	P>t	Intervalo de confianza	
Edad						
0-1	29,00	1,89	15,33	0,00	25,29	32,71
2-4	0,64	1,00	0,63	0,53	-1,33	2,60
5-9	-9,97	0,73	-13,69	0,00	-11,40	-8,54
10-14	-14,58	0,67	-21,63	0,00	-15,90	-13,26
15-19	-9,70	0,72	-13,45	0,00	-11,11	-8,29
20-24	-9,07	0,68	-13,36	0,00	-10,40	-7,74
25-29	-5,16	0,68	-7,58	0,00	-6,50	-3,83
30-34	-1,63	0,71	-2,30	0,02	-3,02	-0,24
40-44	0,49	0,80	0,62	0,54	-1,08	2,07
45-49	4,54	0,96	4,75	0,00	2,67	6,42
50-54	8,73	1,11	7,85	0,00	6,55	10,91
55-59	16,65	1,40	11,87	0,00	13,90	19,40
60-64	29,94	2,03	14,75	0,00	25,96	33,91
65-69	51,27	3,30	15,54	0,00	44,80	57,73
70-74	76,02	5,29	14,37	0,00	65,66	86,39
75-79	85,02	7,22	11,78	0,00	70,86	99,17
80+	110,00	8,36	13,16	0,00	93,61	126,38
Mujer	38,36	0,93	41,40	0,00	36,54	40,17
Interacciones						
Ciudad						
Antofagasta	5,97	0,66	9,06	0,00	4,68	7,26
Concepcion	-1,60	0,62	-2,58	0,01	-2,82	-0,39
Temuco	0,53	0,89	0,59	0,55	-1,21	2,26
Valparaiso	3,10	0,65	4,76	0,00	1,82	4,38
Santiago	15,32	0,32	48,07	0,00	14,69	15,94
Ln(Ingreso)	17,06	0,33	51,54	0,00	16,41	17,71
Tipo de empleo						
Cuenta propia	21,42	1,57	13,66	0,00	18,34	24,49
Retirado	12,29	1,53	8,05	0,00	9,30	15,29
Voluntario	12,50	1,26	9,89	0,00	10,02	14,98

- Gasto total 3:
- Edad es significativa:
 - Menores de entre 0 y 1 año gastan más que grupo base (35-39 años). Igual que aquellos de entre 5 y 34 años.
 - Los mayores de 40 gastan crecientemente más.
- A diferencia de la estimación del gasto en prestaciones GES, las mujeres utilizan significativamente más recursos.

Extensión del modelo al gasto total: coeficientes (2).

- Mayor gasto: “Cáncer del cerebro y del sistema nervioso”, seguido por “Cáncer del tracto respiratorio” y “Cáncer del tracto digestivo, páncreas e hígado”.



Modelos flexibles

Medidas	Modelos					
	1 etapa		2 etapas	3 etapas		
	MCO (categoría base)	GLM	GLM	GLM	FMM a	FMM b
R²	28,08	-	-	-	-	-
RMSE	187,40	228,68	228,80	229,00	217,65	217,65
MAPE	558,33 (sMape=56,76)	86,20	83,07	82,31	680,68	672,55
AIC	14.540.733	10.279.481	9.911.608	10.175.132	10.145.300	10.145.639
BIC	14.542.078	10.280.802	9.913.441	10.180.785	10.144.684	10.145.004

Fuente: elaboración propia.

Nota: Muestra de un 70% de la data original. sMape solamente en MCO, dado que el resto de los modelos toma en cuenta la decisión de gastar o no, y por tanto, los ceros en los datos.

- Modelos más complejos toman en cuenta las características de la data.
- RMSE:
 - Mejor desempeño de MCO que todo el resto.
 - Entre los modelos más flexibles: FMM.
- MAPE es más bajo en los modelos de GLM.
- Modelos de Mezcla Finita parecen ser una complicación innecesaria.
- No es evidente cuál es mejor.

5. Conclusiones, implicancias de política pública y recomendaciones.

Conclusiones e implicancias de política pública

- Bajo impacto esperado del esquema de compensación por:
 - Metodología inadecuada y regresores insuficientes (gran impacto de incorporar variables de diagnóstico). Bajo poder predictivo.
 - Gasto en prestaciones GES representa apenas 6,7% del gasto total de Isapres.
- ❖ Implicancia => no se hace cargo de los problemas de selección (discriminación de precio vía discriminación de productos).
- Desempeño mejora:
 - Al incorporar nuevos ajustadores (especialmente diagnósticos).
 - En línea con resultados internacionales.
 - Al ampliar el análisis al gasto total en Isapres.
- ❖ Posibilidad de avanzar en compensar paquete más amplio de prestaciones.

Conclusiones, implicancias de política pública y recomendaciones

- Recomendaciones:
 - Incorporación de nuevas variables socioeconómicas y sobre todo relativas al estado de salud.
 - Avanzar a métodos de regresión.
 - Incrementar las prestaciones de salud sujetas a compensación de riesgo.
- Plus: Se cuenta con la información y entidad autónoma capaz de realizar el cambio.

Más equidad y eficiencia en Isapres: Evaluación y propuestas al mecanismo de compensación de riesgos

Carolina Velasco, Centro de Estudios Públicos

Josefa Henríquez, Centro de Estudios Públicos

Emmanouil Mentzakis, University of Southampton (Inglaterra)

Francesco Paolucci, Murdoch University (Australia)

13 Diciembre 2016