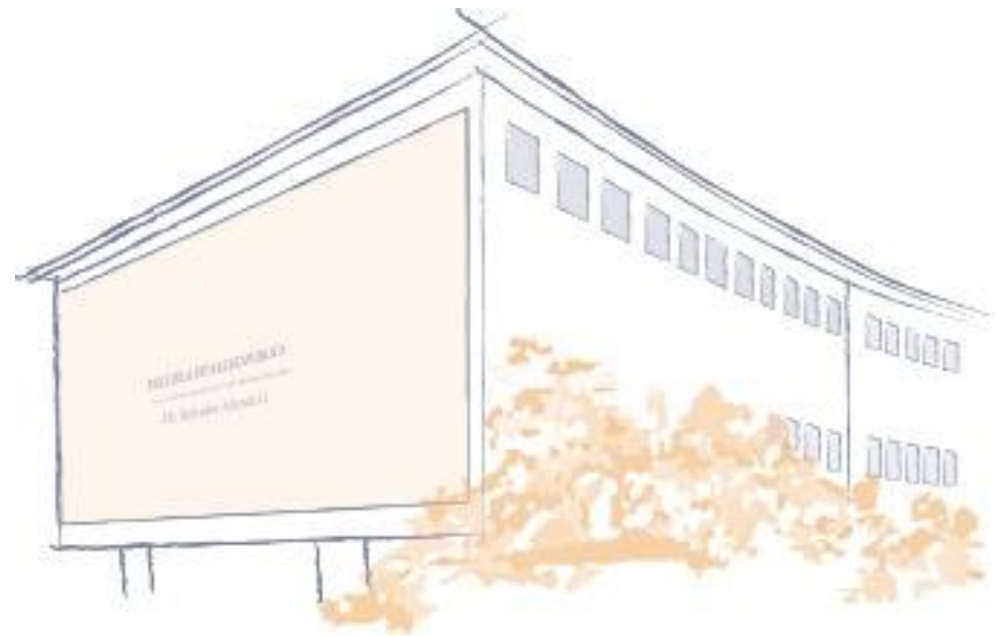


*Mejorando la salud
hospitalaria: Alternativas para
el financiamiento y la gestión.*

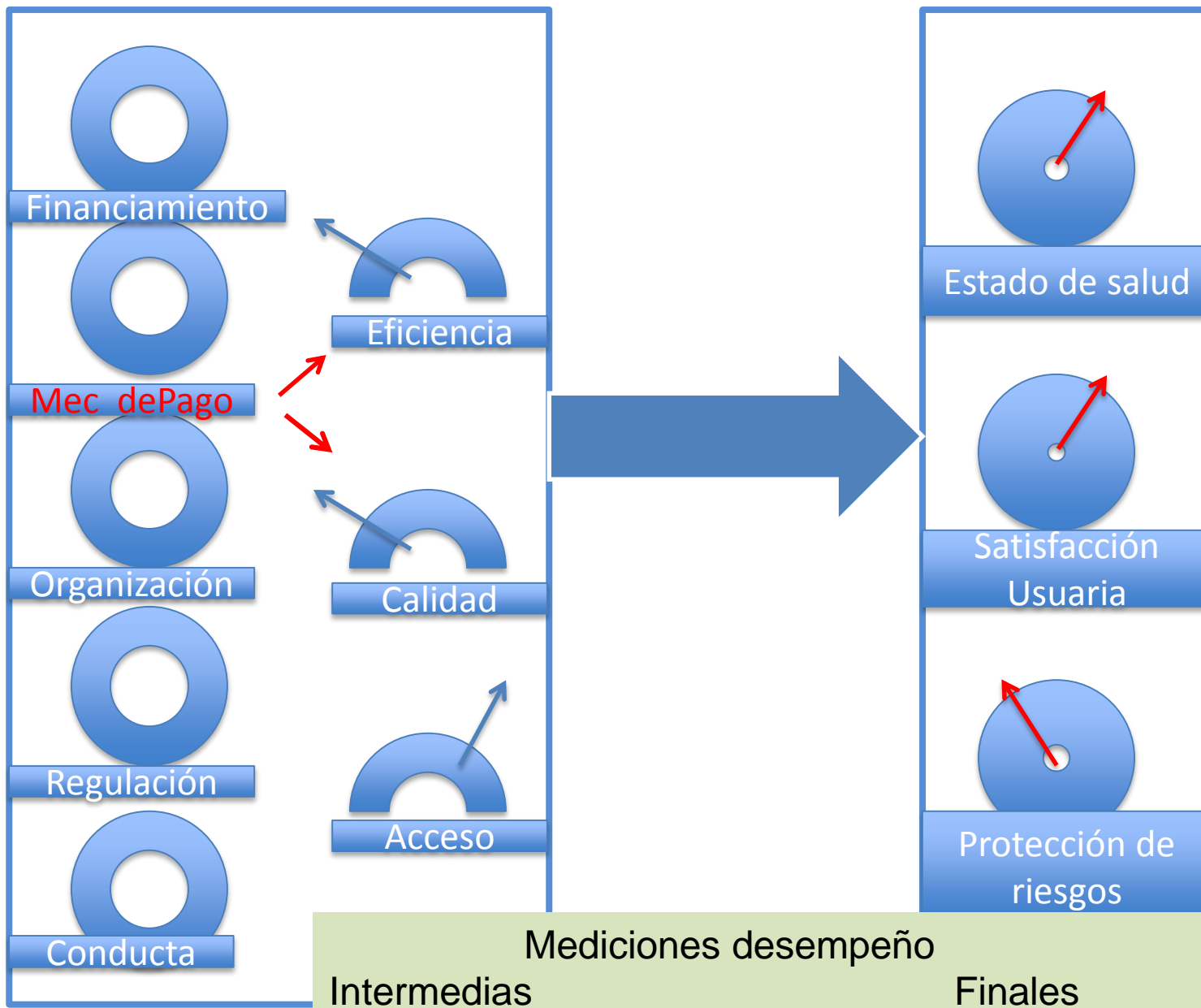
Centro de Estudios Públicos (CEP)

Dr. Emilio Santelices C .MBA



Sistema de salud

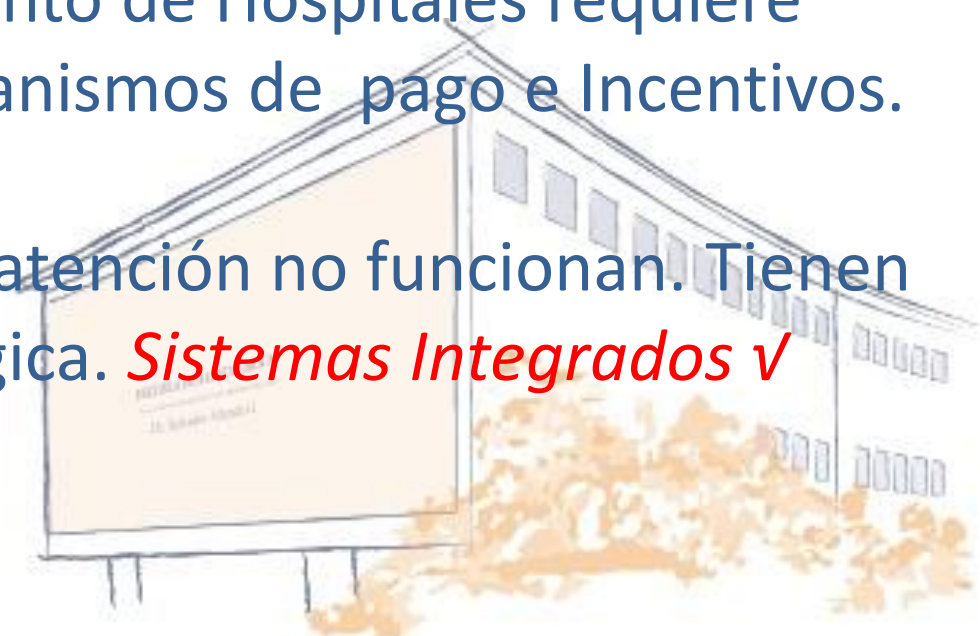
Población



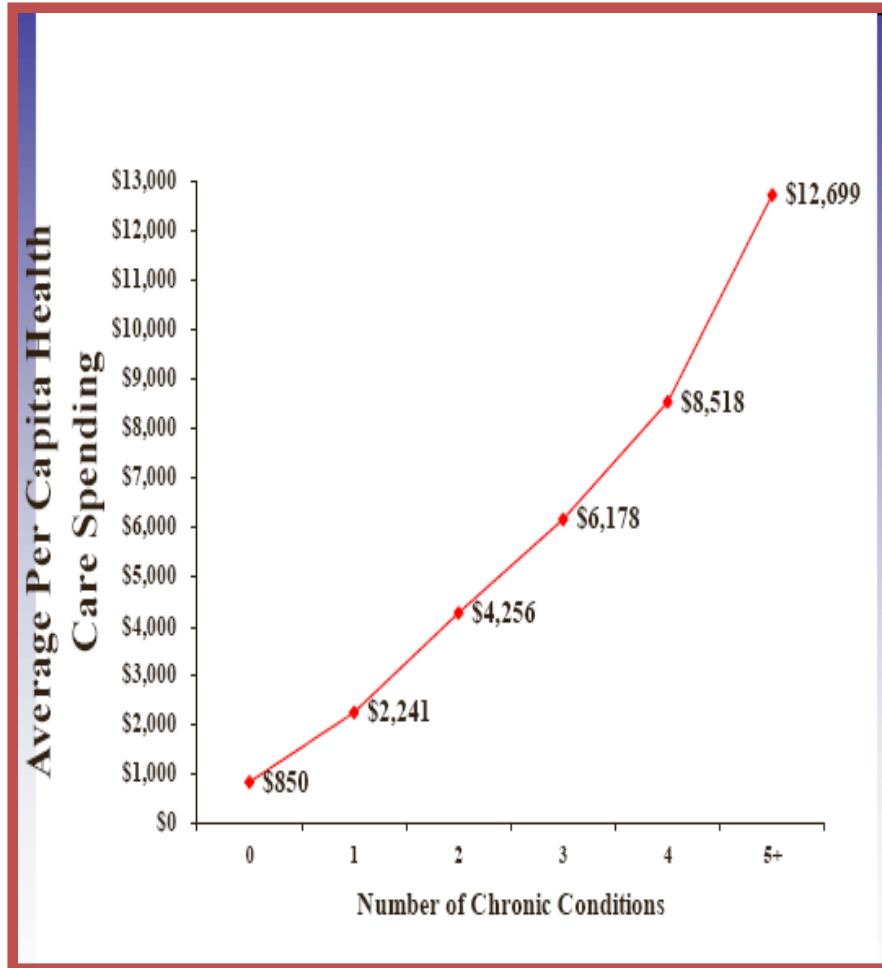
Mejorando la salud hospitalaria: Alternativas para el financiamiento y la gestión.

CEP Julio 2015

- La salud Hospitalaria se mejora desde la APS.
- El Financiamiento de Hospitales requiere revisar los mecanismos de pago e Incentivos.
- Las Redes de atención no funcionan. Tienen una falla geológica. *Sistemas Integrados ✓*



Impacto Financiero de ENT



Fuente : Johns Hopkins

Distribución de co morbilidad

Patología	% de Pacientes	Estadía Promedio	Estadía Promedio Universo
Diabetes	5.94 %	4.82 Días	3,08 Días
Hipertensión	16.58 %	5.05 Días	3,08 Días
Dislipidemia	10.28 %	3.16 Días	3,08 Días
Obesos	26.43 %	2.39 Días	3,08 Días
Resistencia Insulina	8.98 %	2.75 Días	3,08 Días
Diabetes e Hipertensión	4.43%	5.31 Días	3,08 Días
Resistencia Insulina y Dislipidemia	7.38 %	3.06 Días	3,08 Días
Diabetes, Hipertensión y Obesidad	1.85 %	4.37 Días	3,08 Días
Resistencia Insulina e Hipertensión	5.17 %	2.67 Días	3,08 Días
Resistencia Insulina, Dislipidemia y Obesidad	1.08 %	2.97 Días	3,08 Días
Diabetes, Hipertensión y Dislipidemia	1.97 %	4.73 Días	3,08 Días
Diabetes, Hipertensión, Dislipidemia y Obesidad	0.74 %	3.83 Días	3,08 Días
Resistencia Insulina, Hipertensión, Dislipidemia y Obesidad	0.43 %	3.50 Días	3,08 Días

	Total	Diabetes	Hipertensión	Diabetes e Hipertensión
Case Mix	0,999	1,51	1,526	1,602
Cuenta Prom.	100	193	208	215

Fuente . Elab. Propia

Datos Obtenidos desde Alcor-GRD y BO

El Impacto de las ENT

Informe III Dic 2011.

348.840 egresos que representan el 49,4% del total de la actividad de 42 hospitales .

Pacientes con ENT representan el 30% de la casuística y tienen una estancia hospitalaria alrededor de un 30% superior de la estancia media Bruta

CIE 10	Descripción	Altas Brutas	Estadía Media	Edad promedio	Peso GRD. Medio
I10 -11	Hipertensión esencial (primaria)	89632	10.5	66.4	1.11
E10 -11	Diabetes mellitus	30847	11.4	63.2	1.03
F17	tabaco	19681	9.7	48.5	1.08
Z92.2	tiempo	16620	8.8	60.7	1.09
E66.9	Obesidad, no especificada	15289	9.2	48.1	1.08
I20-25	Enfermedad aterosclerótica del corazón	12580	12.5	66.3	1.49
N18	Insuficiencia renal terminal	9770	12.8	60.3	1.14
F10	Trastornos mentales y comportamiento debido alcohol	9745	11.4	47.7	1.11
I48	Fibrilación y aleteo auricular	9343	13.3	73.2	1.4
E03.9	Hipotiroidismo, no especificado	9339	10.5	57.9	1.05
J44	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	8014	11.0	67.7	1.11
E78	Hipercolesterolemia	7904	11.2	62.5	1.19
J45.9	Asma, no especificada	5209	8.0	48.2	0.93
F32.9	Episodio depresivo, no especificado	4730	10.2	51.2	1.0
I69.4	Secuelas de accidente vascular encefálico	6494	12.4	71.8	1.1
G40.9	Epilepsia, tipo no especificado	4013	12.1	40.6	1.15
Z99.2	Dependencia de diálisis renal	3826	12.5	58.7	1.32
H91.9	Hipoacusia, no especificada	2897	13.1	65.8	1.12
I50.9	Insuficiencia cardíaca, no especificada	2792	12.5	69.1	1.6
Z95.5	Presencia angioplastia, injertos y prótesis coronarias	2342	9.1	65.2	1.28
Z95.0	Presencia de marca paso cardíaco	2285	10.9	73.2	1.2
F03	Demencia, no especificada	1957	13.9	81.4	1.04
N40	Hiperplasia de la próstata	1547	14.5	73.2	1.11
K70.9	Enfermedad hepática alcohólica, no especificada	1496	11.8	59.0	1.13
G30.9	Enfermedad de Alzheimer, no especificada	1423	12.3	81.1	1.04
G20	Enfermedad de Parkinson	1367	13.2	75.9	1.16
Z97.8	Presencia de otros dispositivos especificados	1301	11.2	52.0	1.18
Z99.8	Dependencia de máquinas y dispositivos capacitantes	1173	13.1	52.8	1.25
Q90.9	Síndrome de Down, no especificado	1025	11.4	6.9	1.51
H54.0	Ceguera de ambos ojos	1014	13.1	61.3	1.15
R54	Senilidad	938	11.9	80.8	1.04
	Total	286583	11.7	61.1	1.17

Ajuste del riesgo de presentar enfermedades crónicas de la población asignada a la Atención Primaria de Salud, utilizando "Adjusted Clinical Groups" (ACG): Implicancias para ajuste capitado

Emilio Santelices C. MD., MBA. Doctorando ESP Universidad de Chile; Fernando Muñoz P. MD, MSC. ESP. Universidad de Chile; Patricio Muñiz MD; José Rojas Ingeniero. Ministerio de Salud, Chile.

Universo de 5.961.422 pacientes atendidos en 270 Centros APS en 111 C. Información procesada en el sistema ACG versus las registradas en el DEIS, quedando una cantidad de 1.876.532 pacientes en 64 centros en 22 comunas. Estudio HT, DM, IC.

Comparación de prevalencia, morbilidad relativa agregada y distribución de pesos en RUB por comuna, para el subgrupo de pacientes con Diabetes Mellitus

Comuna	Prev. total (x1000)	Morbilidad Relativa	RUB		
			1	2	3
Caldera	39,165	3,128	1,879	3,224	5,137
Catemu	12,305	2,090	1,988	3,000	4,716
Cerro Navia	32,858	3,489	1,862	3,275	5,373
Chiguayante	3,202	1,639	2,105	2,989	5,504
Conchali	36,855	3,380	2,052	3,297	5,312
Concón	29,517	3,819	1,952	3,323	5,422
Copiapó	23,302	2,783	1,976	3,227	5,052
El Monte	23,079	2,752	2,111	3,171	5,493
La Cisterna	0,361	2,989	1,185	3,317	5,727
La Florida	37,946	3,624	1,933	3,402	5,362
La Reina	35,126	2,077	1,566	3,237	4,894
Lo Prado	36,031	3,344	2,074	3,310	5,327
Lota	8,026	2,287	2,141	3,138	3,569
Padre Hurtado	29,945	2,527	2,205	3,153	4,843
Panquehue	16,676	2,353	2,157	3,084	3,944
Peñaflor	33,365	3,255	2,107	3,242	5,309
Quilpué	16,516	3,172	2,069	3,248	5,156
Rinconada	13,940	2,377	2,158	3,237	0,000
San Joaquín	38,202	3,509	1,949	3,334	5,382
San Miguel	27,515	1,053	0,764	3,132	4,936
San Pedro De La	11,828	2,505	1,939	3,208	4,856
Villa Alemana	31,076	2,785	2,198	3,269	5,214

Mejorando la salud hospitalaria: Alternativas para el financiamiento y la gestión.

CEP Julio 2015

- La salud Hospitalaria se mejora desde la APS.

- ***El Financiamiento de Hospitales requiere revisar los mecanismos de pago e Incentivos.***

- Las Redes de atención no funcionan. Tienen una falla geológica. *Sistemas Integrados ✓*



Análisis de la eficiencia técnica hospitalaria 2011

EMILIO SANTELICES C., HÉCTOR ORMEÑO C.^a,
MAGDALENA DELGADO S.^b, CHRISTOPHER LUI M.^b,
RAÚL VALDÉS V.^a, LORENA DURÁN C.^c

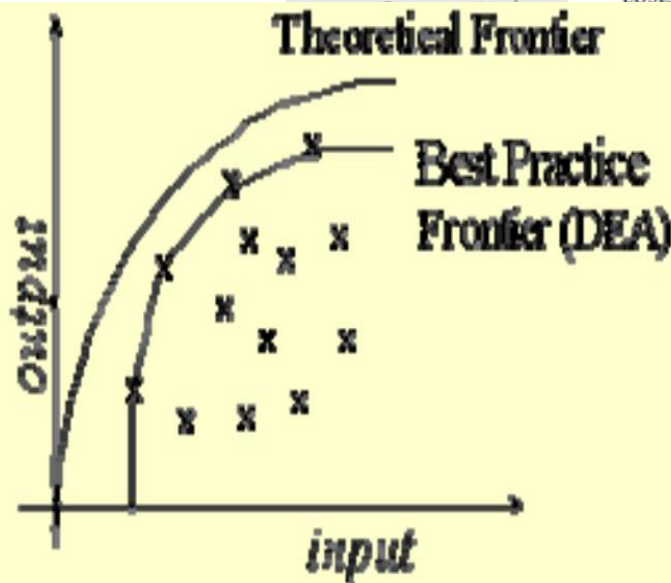
Departamento de
Desarrollo Estratégico,
Ministerio de Salud,
Santiago de Chile.
^aIngeniero Comercial.
^bIngeniero Civil Industrial.
^cEnfermera.

Recibido el 12 de marzo de
2012, aceptado el 10 de
octubre de 2012.

Analysis of hospital technical efficiency during 2011

Background: Efficiency in the use of resources in health systems and hospitals has been a matter of interest for administrators as well as for policy makers. The growing costs due to higher levels of demand from the population require a better use and reduction of such costs. **Aim:** To assess the technical efficiency in 28 hospitals in Chile, during the period from May to October, 2011. **Material and Methods:** The number of available beds, the number of staff and the expenses on consumer service goods were used as production inputs and, on the other hand, the expenses adjusted by the Diagnosis-Related Groups (IR-DRG) were used as products. **Results:** To assess the technical efficiency, the Data Envelopment Analysis technique was used. **Conclusions:** The levels of inefficiency fluctuate from 20 to 23.3%. In other words, with a 20% increase in hospital discharges and maintaining fixed inputs, hospitals could be efficient. **Conclusions:** The incorporation of methodologies to determine technical efficiency allows gathering new knowledge for people who manage resources as well as for policy makers by optimizing practices and having better allocation criteria. (Rev Med Chile 2013; 141: 332-337).

Key words: Data collection; Data interpretation, statistical; Diagnosis-related groups; Hospitals.



Con la capacidad instalada, los hospitales estudiados (28) podrían aumentar su producción en un 20%. La medida de eficiencia DEA permite detectar características de establecimientos eficientes.

Tabla 1. Resultados Eficiencia Técnica, rendimientos constantes y variables

	Eficiencia R. Constantes	Eficiencia R. Variables	Eficiencia R. Escala
Media	0,767	0,798	0,963
Mediana	0,728	0,762	0,988
Mínimo	0,463	0,478	0,763
Máximo	1,000	1,000	1,000
Desviación estándar	0,169	0,175	0,060
Coef. de variación	22%	22%	6%
Hosp. en la Frontera	21%	32%	21%

Fuente: elaboración propia en base a estimaciones DEA.

Análisis de los determinantes de la eficiencia hospitalaria: el caso de Chile

EMILIO SANTELICES C.^a, HÉCTOR ORMEÑO C.^b, MAGDALENA DELGADO S.^c,
CHRISTOPHER LUI M.^c, RAÚL VALDÉS V.^d, LORENA DURÁN C.^e

Departamento de
Desarrollo Estratégico,
Ministerio de Salud,
Santiago de Chile.

^aMédico Cirujano, MBA.

^bIngeniero Comercial
Mención Economía,
Administrador Público.

^cIngeniero Civil Industrial.

^dIngeniero Comercial.

^eEnfermera.

Recibido el 12 de marzo de
2012, aceptado el 26 de
octubre de 2012.

Correspondencia a:
Magdalena Delgado
Ministerio de Salud.
Mac Iver 541.
Tel: 02-5744 982
E-mail: mdelgado@
minsal.cl

Analysis of hospital efficiency determinants in Chile

Background: The knowledge of variables influencing hospital efficiency is of paramount importance to carry out initiatives of management improvement and optimization. **Aim:** To explore on the hospital technical efficiency factors. **Material and Methods:** Data from 255,439 hospital discharges from 28 hospitals from May to October 2011 were analyzed. The efficiency index developed by Santelices et al was calculated. Proxy variables of hospital practices, human resource productivity, strategic performance, financing mechanisms, geographical territory and specialization, were considered. The analysis was carried out estimating econometric models. **Results:** The most significant variables to explain efficiency are the length of stay adjusted by complexity, the discharges per nurse and midwife and the performance of the Hospital Balanced Score Card. **Conclusions:** The suggested analysis contributes to identify hospital efficiency causes. The results suggest ways to improve performance of hospitals.

(Rev Med Chile 2013; 141: 456-462).

Key words: DRG, Benchmarking; Efficiency; Hospitals.

El estudio de los factores que caracterizan a los hospitales eficientes indica que es de suma relevancia mantener controlados los días de estada, que la capacidad productiva de las enfermeras, el rendimiento observado en el Balanced Scorecard y la especialización de la cartera contribuyen a mejorar la eficiencia hospitalaria.

Tabla 2. Tobit para la eficiencia hospitalaria, rendimientos constantes, variables y SFA y regresión para el índice de costo medio

Variable	DEA R. constantes		DEA R. variables		SFA		Índice costo medio (1/CM _e)	
<i>constante</i>	0,379	(1,16)	0,339	(1,03)	-2,125**	(-4,22)	0,698	(0,57)
<i>estancia_ic</i>	-0,0351**	(-2,63)	-0,0451***	(-3,36)	-0,0699***	(-3,48)	-0,0140	(-0,30)
<i>ci_cd</i>	-0,0277	(-1,13)	-0,0233	(-0,94)	-0,00287	(-0,08)	-0,0962	(-1,00)
<i>egreso_enf</i>	0,00646***	(4,47)	0,00513***	(3,53)	0,00531**	(2,40)	0,00892*	(1,99)
<i>horas_med</i>	0,00391	(0,59)	0,00904	(1,36)	-0,00169	(-0,17)	-0,00445	(-0,17)
<i>Bsc</i>	0,345**	(2,14)	0,537***	(3,30)	0,459*	(1,84)	-0,114	(-0,17)
<i>ppv_ppi</i>	0,0331	(0,38)	-0,0616	(-0,70)	0,149	(1,11)	0,368	(1,03)
<i>dummy13</i>	-0,0196	(-0,39)	-0,00217	(-0,04)	-0,115	(-1,51)	-0,0424	(-0,22)
<i>especializados</i>	0,299**	(2,78)	0,286**	(2,72)	-0,123	(-0,77)	-0,293	(-0,65)
n	25		25		25		30	

Nota: Estadístico "t" en paréntesis. Significancia al *10%, **5% y ***1%.

Pago por rendimiento (P4P)

- Indicadores
 - Productividad
 - Calidad
- Hospitales
- APS
 - Experiencia en 32 países OCDE
 - 18 en APS
 - 7 Especialistas
 - 10 Hospitales
 - Objetivos en APS
 - Prevención
 - Crónicos
 - Eficiencia
 - Satisfacción Pacientes
 - Objetivos en Hospitales
 - Resultados clínicos
 - Uso apropiado de procesos
 - Satisfacción pacientes
 - Experiencia pacientes

Bundled payment systems

("case rates" or "episode-based payment")

Total expenses for selected conditions by type of service: US, 2005

Conditions	Hospital					Total
	Outpatient or Office-Based	Hospital Inpatient Stays	Emergency Room Visits	Prescribed Medicines	Home Health	
Heart conditions	12,671.88	48,413.53	2,874.45	8,168.45	4,363.53	76,491.84
Trauma-related disorders	26,979.29	29,913.04	9,537.30	1,592.18	4,430.03	72,451.84
Cancer	33,559.39	29,923.19	519.11	3,365.76	2,310.61	69,678.05
Mental disorders	16,253.92	8,228.19	816.99	23,902.56	6,763.95	55,965.61
COPD, asthma	12,045.09	13,665.46	2,756.21	17,850.79	7,497.78	53,815.33
Hypertension	10,073.01	5,919.88	662.01	22,937.04	2,687.93	42,279.86
Diabetes mellitus	10,347.87	5,385.30	245.86	15,241.92	3,067.42	34,288.36
Osteoarthritis and other non-traumatic joint disorders	12,050.16	11,175.74	257.99	6,836.76	3,918.02	34,238.67
Back problems	17,598.68	8,834.78	728.77	3,957.72	1,367.82	32,487.77
Normal birth/live born	7,871.03	23,526.98	606.11	281.69	30.21	32,316.01
Kidney disease	14,633.31	12,829.51	1,265.82	1,761.44	595.4	31,085.48
Disorders of the upper GI	5,349.87	7,535.37	788.94	11,597.64	772.2	26,044.03
Hyperlipidemia	5,851.14	427.59	17.92	17,295.31	384.71	23,976.67
Skin disorders	6,965.23	10,717.62	514.68	3,127.09	2,370.60	23,695.22
Other circulatory conditions arteries, veins and lymphatics	5,380.38	12,275.86	243.48	1,611.52	1,392.01	20,903.25

Fuente : Agency for Healthcare Research and Quality. Medical Expenditure Panel Survey Component Data

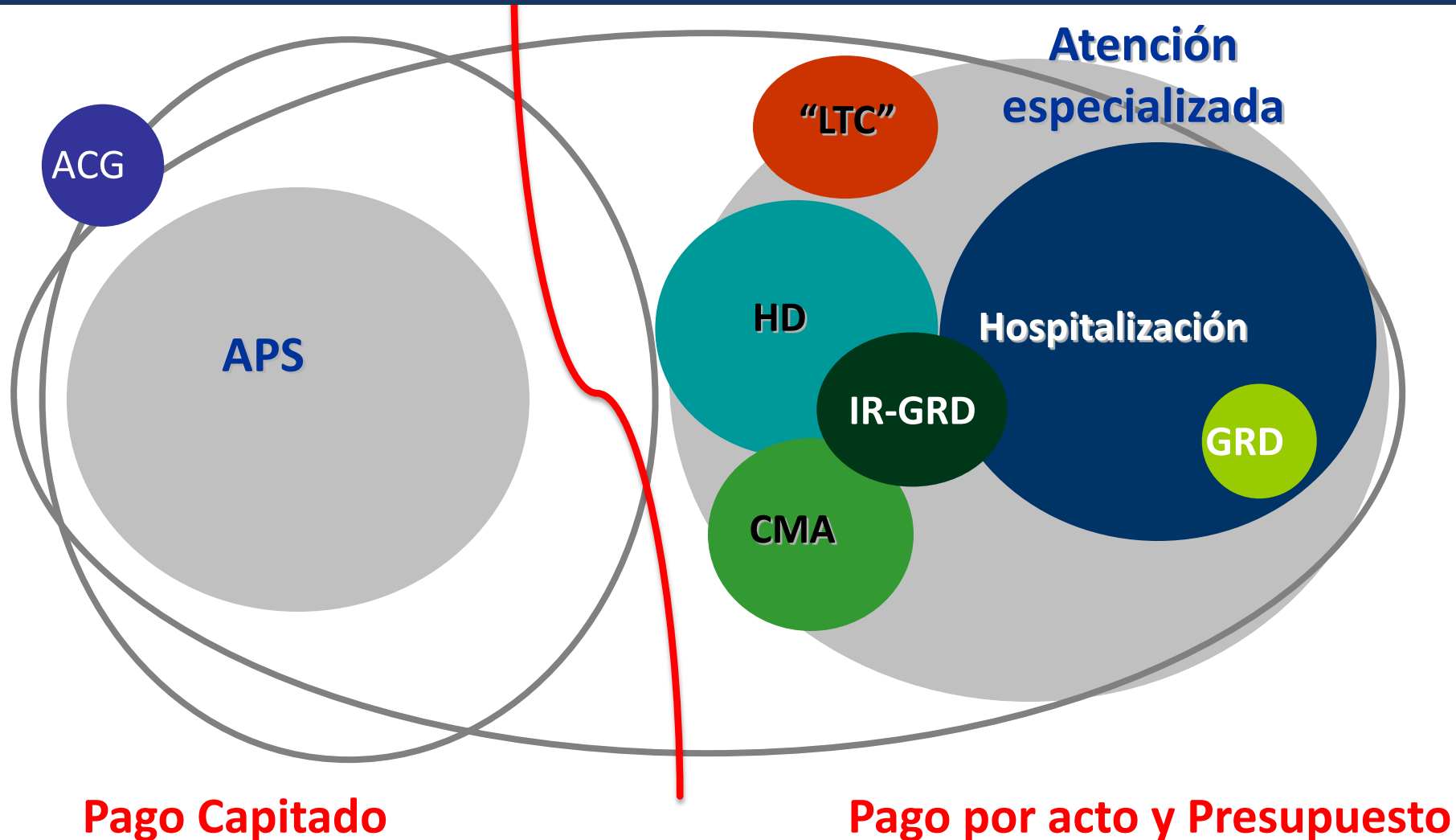
Mejorando la salud hospitalaria: Alternativas para el financiamiento y la gestión.

CEP Julio 2015

- La salud Hospitalaria se mejora desde la APS.
- El Financiamiento de Hospitales requiere revisar los mecanismos de pago e Incentivos.
- ***Las Redes de atención no funcionan. Tienen una falla geológica. **Sistemas Integrados ✓*****



Sistema de Atención "en redes" y Modelo de Financiamiento



Sistemas Integrados

Experiencia (País)	Poblacion	Naturaleza	Observaciones
Kaiser Permanente USA	8,9 millones	Privado	17% costo-efectividad Lideres de prevencion y cuidado Clínico. (HEDIS)
Torbey UK	289.000	Público	Mejores resultados Clínicos, ↓ uso de urgencia. Costo- efectividad
Alzira España	245.000	Público Privado	US 690 por año ↓15% Admision de Urgencias. ↓27% Ingreso Hospitales
BUPA	28,7 millones	Privado	Modelo de llegada diferentes Paises.
ACO USA	4 millones Medicare	Público y Privado	Experiencia pacientes. Mejoría resultados Clinicos Eficiencia Financiera.

Fuente : Elaboración propia

En Síntesis

Determinantes : • Perfil Epidemiológico • Costos crecientes del cambio • Bono demográfico en fase tardía (10 años) • Demanda ciudadana

Hoy

Salud Pública

Cuidado Primario

Provisión agudos

Atención en Silo
Centrada en Proveedores
Financiamiento dicotómico

Futuro

Vida saludable->
Autocuidado

Salud Pública

Cuidado Primario

Cuidado Social y comunidad

Agudo

Atención continua
Centrada en Paciente
Financiamiento integrado con ajuste y modelos predictivos