

# Eficiencia e ineficiencia del Gasto en salud. Chile, 1990-1999.

## Una Reflexión metodológica.

### Efficiency and Inefficiency of Health Expenditure Chile, 1990-1999.

Dr. Claudio Sepúlveda Alvarez\*

#### Resumen

El artículo revisa un método económico común de análisis de eficiencia del gasto público en salud, usando como base el estudio de los autores Tokman y Rodríguez (CEPAL 2001) para el período 1990-99 en Chile, en el cual se compara el uso del presupuesto público (denominador) contra la "producción valorada" (numerador), la cual esos autores estiman como el producto de los servicios físicos producidos multiplicado por su gasto promedio (debió, además, ser el costo). El análisis presentado contrasta tal procedimiento con un análisis salubrista ortodoxo en que se compara el mismo denominador contra un numerador de servicios físicos directos. En tales condiciones, el artículo encuentra una efectividad en ascenso de 75%, -la "concentración" de servicios p.c. pasa de 5.4 a 9.4- contra 22% de los autores originales, y una "productividad" financiera de -39%, contra -55% de los autores originales. Este 39% negativo es interpretado por el autor, en base a cifras del estudio original, como un coeficiente de "encarecimiento" - no de ineficiencia- que, aún así, parece menor que el IPC promedio de la década. Finalmente, el autor critica el enfoque económico de evaluar recursos contra recursos, esto es medios contra medios, y no medios contra objetivos (intermedios o finales) que es el enfoque salubrista. Desde un punto de vista de teoría de sistemas, el enfoque económico desnaturaliza y degrada el sistema de atención de salud, evaluándolo con indicadores de relevancia para UN componente (el financiero) y sin relevancia para el sistema original. Una lista de conclusiones de salud pública cierra el artículo.

Palabras clave: gasto en salud, eficiencia, producción valorada, servicios físicos.

#### Abstract

The paper reviews the most common economic approach to efficiency analysis of health expenditure in the public sector, based on a recent study by economists Tokman and Rodríguez for the 1990-99 period. In such a study, those authors use the public budget (denominator) against a "valued production" construct (numerator), built by multiplying the physical production of health services by their average expenditure (it should have been cost, anyway). The critique here presented contrasts that method by comparing it with a similar indicator in which the numerator is the physical production WITHOUT any weighting. Thus, the article finds an effectivity improvement of 75% over the period -services per head go from 5.4 to 9.4 per head-, against a mere 22% by the economists' approach, while financial gains decrease by only -39%, instead of an originally calculated -55%. The article interprets the -39% as cost-increase, not inefficiency, a figure still below the combined IPC for the decade. Finally, the author criticizes the economic approach which compares resources with resources, that is "means" among themselves, and not means against "objectives" which is the public health standard approach. On a general systems approach basis, the author states that the economic method degrades and deconstructs the health services system and obtains results only valid for one component -the monetary one- without relevance to the original system as such. A full list of public health conclusions closes the article.

Key words: health expenditure, efficiency, priced services, physical services.

\* MD. MPH, BSc (Anthr). Ex-Director Regional Adjunto para las Americas, UNICEF <csepulveda@mi.cl>

## 1 Supuestos metodológicos.

La propuesta de reforma de la atención de salud en Chile, ha desencadenado un debate que generaliza opiniones técnicas, a menudo con débil precisión de los métodos y conceptos que se utilizan para sustentar tales opiniones. De especial influencia ha sido la interpretación del estudio de los economistas M. Tokman y J. Rodríguez (1), estudio que no utiliza procedimientos y conceptualizaciones de salud pública, sino extrapolaciones desde la economía cuyo empleo no autolegitima las conclusiones que presenta, a saber que el aumento del gasto en salud durante la década de los '90, es notoriamente ineficiente.

El presente análisis se centra en el método utilizado por ellos para analizar el comportamiento del gasto en salud, método que se entiende ser práctica común, pero no única ni exclusiva, de la ciencia económica actual. En lo que sigue, se compara tal método con el análisis de salud pública -o salubrista, en el cual es crucial la transformación de insumos en objetivos de atención de salud alcanzados- para mostrar diferencias metodológicas que llevan a conclusiones sustantivas disímiles.

\* Conceptos básicos del paradigma de salud pública.

Se postula que la sustitución de un método por otro induce a error. La base conceptual es que la existencia de isomorfismos sistémicos (2), no es equivalente a igualdad de métodos. Von Bertalanffy ha definido un isomorfismo como resultados homogéneos que se alcanzan con procedimientos diferentes, por ejemplo el crecimiento en fases físico-química, biológica o económica, cuyas curvas matemáticas tienen diferente perfil. Así, analogías aparentes obligan, no obstante, la consideración de procesamientos diferenciales que, de ser omitidos, desnaturalizan el sistema de mayor complejidad y lo reducen a sub-niveles desarticulados, de escasa relevancia. En otras palabras, el sistema complejo original deja de ser tal y se lo modeliza (todo análisis, hipótesis, teoría, etc. es un "modelo") en función de sub-variables reductoras.

"Desarticular" un sistema significa aquí romper relaciones estructurales, la desaparición de las cuales autonomiza componentes que pasan a configurar una auto-funcionalidad propia, diferente de la original. En consecuencia, juzgar resultados de tal sistema, basándose en componentes fuera de contexto no es relevante para el sistema original, aun si pueden serlo para aquéllos obtenidos por desarticulación.

Por tanto, relaciones sistémicas primordiales en salud pública son aquéllas que vinculan la obtención de objetivos o funciones, con los productos o servicios que así lo permiten. Tales relaciones son a menudo unívocas y no se puede esperar que un tipo de servicio sea efectivo para toda función. Existen también, relaciones subsidiarias o de grado inferior: entre tareas componentes de un servicio dado, entre insumos -reales o monetarios- que permiten la ejecución de tales tareas, entre los insumos y las tareas que permiten configurar el "producto o servicio", etc. En atención de salud, las relaciones primordiales son aquéllas que permiten obtener objetivos de salud, a saber: promoción, prevención, curación y rehabilitación de personas o comunidades humanas (en su conjunto), objetivos que se modulan de acuerdo a etapas del ciclo vital humano, el que introduce variaciones crono-genéticas propias, esto es la expresión genética varía con la edad de los usuarios. (p.ej. la plasticidad regeneradora de la piel varía con la edad).

Se entiende por eficiencia la relación de insumos con productos, o bien, de insumos con la función/objetivo que el producto debe obtener, dos grados de medición que bien pudieran denominarse eficiencia directa y eficiencia final, según sea el grado de procesamiento o valor agregado. Por tanto, el análisis de "eficiencia" de los servicios sociales, los de salud incluidos, siempre parte del uso de recursos reales y no puede reducirse a analizar uso de componentes entre sí, menos aun entre insumos de igual denominación y, así, no puede ser puramente monetario. A diferencia de los productos materiales (bienes) de mercado, los servicios sociales rara vez son «valores de cambio», aun cuando tengan valor monetario como gasto (por ej., si se compra un auto, se «tiene» un valor monetario equivalente; si se compra una intervención quirúrgica, el gasto puede ser equivalente, pero no se «tiene» valor monetario a cambio, aunque si se tiene...salud.)

Los « productos » sociales en salud pública se llaman prestaciones, servicios o actividades. Ellos pueden ser finales, intermedios o de apoyo, dependiendo de su relación con el paciente y su contribución a restablecer o promover la salud. Así, una intervención quirúrgica tiene potencial «final», no así un examen de laboratorio, determinando perfiles de atención que afectan los costos y la eficiencia en el uso de recursos. La eficiencia debe por tanto referirse a la relación con el objetivo epidemiológico final.

Por las consideraciones antedichas, todo análisis en salud debe relacionarse al paciente /usuario, -objetivo final del proceso- puesto que los productos de salud,

no tienen vigencia fuera de él/ella. Así, medir eficiencia requiere relacionar insumos reales con la variación de estado del paciente. El gasto en sí no refleja uso adecuado, y debe basarse en el costo unitario por curso de acción, curso que incorpora prestaciones varias, cada una con su costo unitario por prestación. Más adelante en la cadena de evaluación se encuentra la «concentración» de prestaciones, o tasa de uso por persona, que es mejor medida de producción que el volumen bruto, pero que ya no mide eficiencia sino efectividad. Estas medidas permiten recoger la influencia de los precios de mercado de los distintos insumos. Eslabón adicional para este análisis es el de recursos reales -agrupados en el módulo de recursos-, o instrumento (p.ej. día-cama).

En las disciplinas médicas es conocido el proverbio que «la enfermedad que no se conoce, no se diagnostica». Tal desconocimiento resulta en error diagnóstico y, a menudo, también terapéutico. Este dictum hace alusión, en sustancia, a la trama relacional que permite conectar sintomatologías con una entidad de causalidad y terapéutica homogéneas. Tal diferencia tiene implicaciones profundas.

Un enfoque de salud pública tiene sus raíces en una visión sistémica, integrativa y multicausal, con un foco de integración -el paciente y su mejoría- para lo cual sólo algunas alternativas de uso de recursos producen una respuesta efectiva. En otras palabras, aun cuando es posible obtener una variedad de soluciones («fit», en inglés), algunas son más adecuadas que otras, en términos del objetivo final. Habrá una -o unas pocas- que pueden considerarse mejores: la norma/normas (3) de tal ecuación. Tal norma, obtendrá un resultado más efectivo, rápido y sostenible, por tanto más eficaz. La biología -y la psicología- son ciencias normativas. No se puede vivir con menor tensión de oxígeno que la norma, sino hasta cierto punto -agotamiento de la capacidad de reserva. Y, en cualquier caso, tal deuda debe pagarse.

#### \* Sustentación de un modelo económico

Un enfoque económico, en cambio, se basa en consideraciones de uso de recursos, a menudo reducidos a su equivalente monetario, medidos contra sí mismos, esto es contra los medios -no la finalidad- de uso. En términos de mercado, se trata de soluciones que «optimizan» el uso del dinero, o recurso homogeneizador. No hay aquí norma de cumplimiento de objetivos, sino «standard» de uso que prescribe, prefiere y selecciona como adecuadas aquellas soluciones que tienen mejor retorno económico, tengan o no relación con el objetivo sustantivo.

En Medicina, coincidencia entre tales soluciones y aquella(s) que garantiza(n) efectividad, rapidez, sustentabilidad y eficacia en obtener objetivos de salud es la excepción. En otras palabras, «optimización» del gasto es una variable NO lineal. Por tanto, no hay identidad entre la mejor solución y la más barata. La norma tiene un equivalente inherente de acción y recursos, empírico, que de no cumplir el objetivo epidemiológico, niega el conjunto. Por ejemplo, un proceso diagnóstico que no asegure los medicamentos necesarios, en cantidad y calidad, no permitirá la recuperación o protección de la salud, transformando en pérdida todos los recursos utilizados anteriormente.

\* Procedimiento del modelo de Tokman y Rodríguez. Como se verá en detalle más abajo:

- Tokman y Rodríguez ajustan /transforman la producción de servicios en términos de costos arancelarios de FONASA y así, expresan la producción (numerador) en montos monetarios equivalentes, llamados por ellos «producción valorada» en relación a un denominador que es el gasto total en salud. Al no utilizar servicios reales, eliminan las variaciones de costo por insumo y los sustituyen por un valor agregado estimado -el arancel- que puede o no, registrar adecuadamente el valor de mercado de tales insumos. Tampoco explicitan si tales aranceles han variado de año en año.
- Así, se sabe que los aranceles aplicados por FONASA, (4) están por debajo de los costos de mercado de los insumos, alrededor de 75%, hecho que desfinancia los servicios públicos. Por tanto, el numerador está reducido frente a un denominador en alza directa: resulta así una decreciente razón de rendimiento, basada en un valor por servicio fijo. (véase Tabla 6)
- Al confrontar dos valores monetarios, en lugar de un valor físico de producción frente a otro monetario, el estudio no puede calcular costos unitarios por servicio. Los productos valorados impiden saber si el sistema transforma eficientemente recursos en productos.
- Al reducir los numeradores de producción a valores monetarios, año por año, como números índice del referente «1000» para el año 1990, se desentiende no sólo de las variaciones de precio de insumos mal reflejados por el deflactor, sino que tampoco expresa si los aranceles han variado año a año. Se ha fijado, además, la relación deficitaria de 1990, como standard para el decenio. Así, el numerador será menor que el esperado, y lo será la razón resultante...que ES el índice de rendimiento utili-

zado. Esto es lo que muestra la Tabla 5, transcrita del estudio original de Rodríguez-Tokman.

El planteamiento aquí descrito re-analiza los mismos datos, señalando las diferencias de procedimiento y, finalmente, comparando las conclusiones a las que se llega con uno y otro procedimiento.

## 2. Material.

Los datos y, hasta cierto punto, las conclusiones obtenidas por los economistas M. Tokman y J. Rodríguez en su estudio "Rendimiento del Gasto público en salud" (5) son la base informacional de este artículo, en particular las cifras catastrales de producción de servicios. Puesto que tal base no incluye agrupación alguna por curso de tratamiento, ni por resultados obtenidos (curación,

control, rehabilitación, etc...) el análisis no puede ir más allá de costos unitarios por categoría agrupada de servicios. En otras palabras, el estudio de referencia, el más detallado en el país, NO permite juzgar eficiencia propiamente tal, sino variación del uso de recursos frente a la población que demanda servicios. Así, las relaciones obtenidas son solo un "proxy" del uso de recursos y no deben interpretarse como medida de "eficiencia".

## 3. Producción de servicios y costo en el sector público, 1990-99.

Un panorama de las prestaciones del sector público, su variación en el tiempo, estructura, costo y concentración por persona/paciente/usuario se presenta en la Tabla 1.

**Tabla A**  
**Concentraci3n( C ) de servicios de salud y Costo unitario (CU). Sector P3blico. Chile, 1990-99**  
**PRESTACIONES**

	Beneficiar.	Consultas	Laborat.	Imagenolog.	Patolog	Cirugia	Total	C	Gasto	CU
	(miles)			(miles)			(miles)		(MM)	(miles)
*Origen	tab 1	tab 7	8	9	10	11			17	
1990	9,729	25,792	22,280	2,600	728	1,044	52,044	5.4	401,538	7.72
Estr %		50	43	5	1	2	100			
1995	8,637	27,730	33,060	3,545	919	1,106	66,360	7.7	781,497	11.78
Estr %		42	50	5	1	2	100			
1999	8,977	34,540	43,143	4,816	1,136	1,049	84,684	9.4	1,078,692	12.74
Estr %		41	51	6	1	1	100			
*Var %	-7.7	34	95	85	56	1	63	75	169	65

\*Fuente: Rodríguez y Tokman (2001), con procesamiento adicional indicado csa

### a) Producción de servicios públicos de salud:

La atención de salud del paciente se mide por el conjunto de prestaciones que recibe, conjunto que puede considerarse una « concentración global (C)» de servicios (o tasa de uso). El estudio de base establece que las prestaciones consideradas solo incluyen el 73% de los servicios producidos, (en su equivalente monetario; el valor real puede ser diferente, dependiendo de los costos de prestaciones excluidas) explícitamente omitiendo hospitalizaciones y consultas odontológicas. Esto implica que los gastos unitarios y las concentraciones aquí calculados resultan MAYORES que lo real. No se puede suponer que el crecimiento de las prestaciones excluidas sea similar al de aquellas incluidas. No obstante esta importante limitación, las tendencias son válidas.

La Tabla muestra, sobre la base de años seleccionados, un aumento de 63% del volumen físico -de 52 a 84.7 millones de prestaciones-, sostenido a través de la

década, aunque con variaciones por tipo de prestación. Más importante aun, la concentración aumenta de 5.4 a 9.4 prestaciones por persona, un aumento de 75%, o sea un promedio anual de 7.5 %, superior tanto al del volumen físico de servicios, como al que alcanza el sector privado, con 9.1 prestaciones p.c.: la efectividad del sistema de salud ha aumentado en forma notable.

Por simple inferencia, frágil porque distante, podría concluirse que la eficiencia puede también haber mejorado, si se especula que el aumento de recursos reales ha sido menor que el aumento de los servicios obtenidos. La mayor dificultad de los datos de base es que NO SE CORRELACIONAN con los recursos reales utilizados; medir optimización, cualquiera sea su grado, resulta imposible.

### b) Estructura y calidad de la atención pública.

De hecho, el predominio de la consulta sobre los exámenes de laboratorio existente en el año-base de 1990,

se invierte para el año 1999, cuando representan 41% y 51% respectivamente de las prestaciones totales. Las intervenciones quirúrgicas disminuyen (son constantes en términos absolutos) de 2 a 1%. El predominio de exámenes de laboratorio puede indicar uso acentuado de tecnologías modernas y personal de salud diferenciado, con uso incremental de insumos médicos, cuyos precios tienden a variar por encima del índice de precios al consumidor. Pudiera también significar, un cierto exceso de utilización y, por tanto, una fuente interna de gasto excesivo, lo que sería una medida de ineficiencia final ya que se habría gastado más insumos (porque se ha usado más prestaciones por curso de acción, o total de servicios para tratar un episodio de enfermedad o protección) para obtener variación en el estado del paciente. Nada puede decirse sobre la eficiencia directa, porque no se conoce la relación unitaria insumos/prestación. Por otra parte, esta tendencia permite hipotetizar mejoría de la calidad de la atención, aun si no presupone variación de la calidez (trato humano) de tal atención. Tal aseveración se confirma por el incremento de eficacia, atestiguado por mejores indicadores de estado de salud del conjunto de la población (mortalidad, etc.), aunque no necesariamente así para los estratos de menores recursos (6). En tal mejoría y sus diferenciales, intervienen macro-variables del sistema social como un todo, del cual la salud no es sino un sub-sistema. Hay una sutil interfase entre calidad y eficiencia, que puede confundir uso de más recursos (ineficiencia potencial) con su calidad.

### c) Gasto en la atención pública de salud:

La relación entre servicios de salud producidos y recursos monetarios ha sido obtenida por Tokman y Rodríguez, por atribución de valores presupuestales globales, y no por valores monetarios de transacción en el mercado. Por tanto, las relaciones obtenidas son de gasto y no de costo.

La información muestra encarecimiento en los gastos unitarios de servicios públicos, de casi 65%, aun si el aumento del gasto total es de 169%. El costo unitario es análogo -pero no igual- al precio de una mercadería; en este caso, el "gasto" correspondiente pasa de \$Ch 7,720 en 1990 a \$Ch 12,740 en 1999. Más de dos tercios de la variación se produce en el primer quinquenio, asociándose con regularización salarial, mejor disponibilidad de insumos, énfasis en atención primaria (municipalizada) e incremento de la inversión de infraestructura (aumento de 540%, 1990-94), mostrando un manejo deliberado de las variables monetarias, para solucionar problemas salariales y tecnológicos. Luego, el incremento es menor.

No se puede deducir ineficiencia monetaria, no sólo porque los datos sobre insumos reales no existen, sino porque las decisiones de gestión apuntan a objetivos múltiples.

Dicho de otro modo, el costo unitario podría analogarse a una dieta: incompleta e insuficiente en 1990, su normalización en contenido y calidad determina un aumento de costo, análogo al de un aumento de calorías y contenido proteico. Informaciones unánimes avalan que esta "dieta", esto es las tasas de inversión, la puesta al día tecnológica y los salarios fueron insuficientes durante las décadas anteriores a 1990. Corregir y normalizar la dieta es también "terapéutico".

### d) Gasto público en salud,

El gasto público total en salud crece en 169% y el gasto per cápita llega a \$Ch 120,000, (US\$ 171 p.c.) esto es un aumento de 191% sobre 1990. A cambio de este aumento, los servicios aumentan en 75% per cápita y su "gasto unitario", en 65%. A esto, debe agregarse el gasto de bolsillo, principalmente medicamentos, el cual no está detallado. Se resume en tabla 2, los años 1990, 1995, 1999.

Resumen de Tabla 18 (Rodríguez-Tokman)  
Chile, «Evolución componentes gasto sector público de salud» (MM\$Ch 1999)

año	Personal	Bs./Ss.	At.Primaria	MLE	SIL	PNAC	Invs.	Otros	Total
1990	135,878	96,874	26,716	52,911	20,757	34,756	8,745	24,992	401,538
Estr.% *	34	24	7	13	5	9	2	6	100
1995	310,888	157,114	55,052	87,562	28,818	31,528	56,002	54,532	781,497
Estr%	40	20	7	11	4	4	7	7	100
1999	409,076	223,810	95,421	136,311	54,602	21,952	41,553	95,968	1,078,692
Estr.%	38	21	9	13	5	2	4	9	100
Var%	201	131	257	158	63	-37	375	284	169

Fuente: Rodríguez-Tokman (CEPAL, 2001), adicionalmente procesado \* Estructura porcentual csa Bs/Ss= bienes y servicios MLE= SIL= PNAC= alimentación compl. Invs = inversión

Se observa que las mayores intervenciones correctoras -con incremento de gasto- se producen en el primer quinquenio y en las categorías de salarios, inversiones y atención primaria. En el caso de la atención primaria y las inversiones, se trata de redistribuciones que incrementan la accesibilidad de los pacientes/ usuarios del sector público a los servicios, geográfica en el caso de la atención primaria, de infraestructura en el segundo. Ello repercute en expansión de personal periférico, desde reclutamiento de médicos extranjeros, a creación de una fuerte asociación sindical, CONFUSAM. Sin localización precisa de estos gastos -por tanto, de las poblaciones directamente atendidas- es difícil evaluar el beneficio producido. Sin embargo, es probable que su impacto redistribuidor sea de importancia mayor.

Por su parte, el análisis de la inversión tiene dos características:

- \* Su participación en el gasto. En 1990, año representativo del patrón de gasto de la década anterior, la inversión representa solo el 2% del gasto -un magro \$Ch 8,745 MM- valor que se tradujo en deterioro físico y ausencia de puesta al día tecnológica, elementos esenciales para proveer atención de calidad y oportunidad adecuadas. Se imponía una rápida recuperación, efectiva a partir de 1992 cuando alcanza \$Ch 51,000 MM, cerca de un 8% del gasto total, con un máximo en 1994, para sostenerse en 4% en 1999.

Es aquí pertinente citar situaciones anteriores: la proporción de la inversión había llegado, en el SNS, a 12% del gasto total en 1973-74, para caer al 1% a partir de 1983; este porcentaje sobre una base mucho menor: las cifras absolutas fueron de \$Ch 1,580 MM para 1974 y sólo 139 MM en 1983. (7)

- \* Su volumen total para el período. El total acumulado llega a \$Ch 436,000 MM en la década. El gasto de inversión no tiene reflejo inmediato en los volúmenes de producción. Representa el equivalente de los salarios de UN año, y de cincuenta años de inversión de nivel 1990. En promedio, la inversión se ha quintuplicado. Aun así, es probable que sea insuficiente para los desafíos actuales de salud, política que puede verse limitada por una insuficiente y técnicamente sobrepasada capacidad instalada.

### **e) Gasto público salarial.**

El gasto salarial promedio pasa de \$Ch 193,000 en 1990 a 489,000 en 1999, un 201 % de alza. El

gasto profesional promedio pasó de \$Ch 464,000 en 1990 a 920,000 en 1999, un alza de 98%. El número de profesionales (ley 15,076) paso de 7,034 a 10,716, aun si en horas medicas dos tercios del total son ahora privadas. En estas condiciones, el incremento de 201% en el gasto salarial 1990-99, con variación modesta de su participación en la estructura de gasto, de 34 a 38%, explica parte importante del alza de 65% en los gastos unitarios que se traduce en 75% de incremento p.c. de los servicios usados por la población. Pareciera que la mayor satisfacción del personal hubiese permitido el aumento de producción descrito.

Es aquí pertinente recordar que los niveles de participación salarial en el gasto público en salud han sido históricamente más altos. En el período 1970-74, en el SNS, llegó a representar, el 66% en 1970 y el 40% en 1974, para caer al 35% en 1983.(8). Así, la mejoría salarial de los noventa no hace sino recuperar parcialmente su status anterior. Consecuencias indirectas («externalidades») de este cambio, son la dignificación del trabajo en salud y el efecto sobre la demanda ciudadana global en el mercado.

Por tanto, el mayor gasto en salud 1990-99 puede explicarse por:

- \* el aumento -mayor uso- en la concentración de servicios, de 5.4 a 9.4 prestaciones por persona
- \* la estructura de las prestaciones. El mayor gasto en insumos determinado por el salto en exámenes de laboratorio -de 22 a 43 millones de unidades- produce un cambio estructural, tanto por su volumen como por mayores insumos, especialmente en los exámenes, de precio variable en el mercado.
- \* la reposición salarial - indispensable en sí misma e incluyendo utilización de personal en actividades de apoyo, no recogidas por las prestaciones de salud propiamente tal.
- \* la reposición de la inversión en infraestructura, indispensable tras dos décadas de tasas casi nulas que agregan reparación incremental, a la puesta al día tecnológica normal.

### **f) Resumen de producción y costo de servicios de salud en el sector público, 1990-99.**

La situación de los servicios públicos se caracteriza por:

- \* Mayor servicio a los pacientes: concentraciones que aumentan de 5.4 a 9.4, esto es 75%, o 7.5% anual.

- \* Incremento de la producción física de 52 a 84.7 millones de prestaciones, 63 %, esto es, 6.3 % anual
- \* Mejoría probable de los insumos proporcionados en cada servicio.
- \* Incremento del "gasto unitario" en 65 %.
- \* Incremento del gasto total en 169%, debido a salarios, inversión compensatoria y reciclaje tecnológico.
- \* La ausencia de información sobre recursos e insumos reales, impide analizar la relación producto-recursos usados, esto es la eficiencia. Al sustituir los recursos reales por su equivalente monetario se congela las cifras base de estructura de servicios, costo de insumos, tecnología en uso y concentración de prestaciones, variables todas, por naturaleza, variables.

Debe destacarse, además, que:

- \* El incremento del gasto unitario y de la producción física es prácticamente igual.
- \* En cambio, la concentración -el servicio directo al paciente- es 75% mayor, esto es, 12% superior al incremento de los costos unitarios. Indirectamente, esto significa mayor eficiencia de uso de recursos.

#### 4. Producción y costo en el sector privado, 1990-99.

Como en la sección anterior, se resume en la Tabla 3, un panorama de las prestaciones, estructura, concentración por persona, costo y variación en el tiempo de la acción del sector privado.

##### a) Producción de servicios de salud en el sector privado.

La producción física experimenta un incremento neto de 127%, doble del efecto en el sector público y va de 13,3 a 30.3 millones de prestaciones, equivalente a sólo 36 % del volumen del sector público. El mayor aumento es en la primera mitad del período, con variaciones menores de la concentración, de 6.3 a 6.7. Esto significa que la atención del paciente no varío sustancialmente, ya que hubo 75% de aumento de los beneficiarios. Esta dimensión escalar, los hace comparables con los servicios públicos. Las cifras 1990-99 de concentración aumentan de 6.3 a 9.1, -esto es en un 69%- , algo por debajo del 9.4 del sector público.

**Tabla C**  
**Concentración (C) de servicios de salud y Costo unitario (CU).**  
**Sector privado. Chile, 1990-99**  
PRESTACIONES

	Beneficiar. (miles)	Consultas	Laborat.	Imagenolog. (m i l e s )	P a t o - log	Cirugia	Total (miles)	C	Gasto (MM)	CU
<b>Origen*</b>	Tab 1	7	8	9	10	11	17			
<b>1990</b>	2,108	6,891	4977	1,121	208	157	13,354	6.3	281,162	21.05
<b>Estr %</b>	52	37	8	2	1	100				
<b>1995</b>	3,764	11,982	10,173	2,288	516	298	25,257	6.7	560,524	22.19
<b>Estr %</b>	47	40	9	2	1	100				
<b>1999</b>	3,323	13,690	12,862	2,805	589	345	30,291	9,1	674,663	22,27
<b>Estr %</b>		45	42	9	2	1	100			
<b>Var%</b>	57.6	99	158	150	145	119	127	69	140	6

\* Fuente: Estudio Rodríguez-Tokman (CEPAL, 2001), adicionalmente procesado como indicado csa





### a) Índice de servicios (IPPs)

La Tabla 4 muestra que este índice (IPPs) era de 0.86 en 1990, significando que la producción de servicios per cápita, en el sector privado era más alta que en el sector público. Para 1995, esta relación se había invertido, para quedar, en 1999 en 1.03, lo que indica niveles cuantitativos de atención iguales en ambos sectores. Tasas de uso de laboratorio e imagenología muestran, también, valores equiparados.

### b) Índice de costos unitarios. (IPPC)

Este índice muestra que los servicios públicos son consistentemente más baratos que los del sector privado, a pesar de cierto deterioro, al quedar en 0.57 para 1999, algo más de la mitad de los costos privados. Tal valor no debe asumirse como mayor eficiencia, sino como simple menor costo. La eficiencia exigiría comparar los volúmenes de producción con los instrumentos o conjuntos de recursos reales disponibles. En su formulación actual el índice refleja gastos, no costos.

### c) Índice de gasto. (IPPg)

Este índice tiene un comportamiento similar, pero no idéntico, al de costos, mostrando que el gasto público por persona, aun cuando en aumento hasta 1999, es todavía 40% menor que el del sector privado.

En resumen, puede decirse que los servicios públicos han mejorado más que los privados, situándose hoy en igualdad de condiciones, a un gasto unitario («precio») más bajo y con niveles de gasto per cápita también más bajos: los servicios públicos hacen mejor uso de los recursos que se les entrega.

## 6. Conclusiones

### 6.1 Las conclusiones de Rodríguez y Tokman

La información presentada, pero por sobre todo los métodos de procesamiento y análisis utilizados han puesto de manifiesto interpretaciones disímiles. Es útil recapitular las conclusiones del estudio de Tokman y Rodríguez, donde se verá cierta inconsistencia con los datos manejados.

### Recuadro 3

#### Conclusiones de Rodríguez y Tokman.

a) Posibles de interpretar como favorables al impacto de mayor gasto público (ubicación en ref.1 op.cit)

- \* Los resultados del mayor gasto se ha(n) visto reflejados en el incremento de las prestaciones (1)p.7
- \* ...continuación de la tendencia en la mejoría de los indicadores biomédicos.... p.8
- \* ...la mejoría global del nivel de salud...[es] producto de acciones sostenidas en el tiempo p.12
- \* ...el gasto publico beneficia progresivamente a la población de menores ingresos p.15
- \* ... el incremento de consultas...se tradujo en mayor accesibilidad para los beneficiarios del subsistema público... mientras [que el] subsector privado mantuvo sus niveles p.16
- \* En 1990, por 100 consultas se realizaba 83 exámenes de laboratorio y 11 de imagenología, mientras que en 1999, se producía 117 y 16 respectivamente... una mejora real p.19
- \* El incremento del gasto por beneficiario puede explicarse tanto por el mayor consumo de prestaciones... como por el encarecimiento de [ellas] p.26
- \* El gasto en atención primaria representa un 9% en 1990 y un 13% en 1999, 350% de aumento p.28

b) Conclusiones desfavorables al impacto de mayor gasto publico

- \* ... en el subsistema publico los cotizantes que contribuyen a financiar las prestaciones [a] indigentes y población de mayor riesgo, son aquellos relativamente pobres... (1) p.11
- \* los cotizantes de mayores ingresos [que] se cambiaron de sistema al crearse las Isapre, dejaron de efectuar subsidios cruzados a los cotizates de menores recursos... p.16
- \* Las consultas del subsistema publico se incrementaron en 34% y las privadas en 99%. p.16
- \* Entre 1990 y 1999, el indicador de prestaciones valoradas/gasto total en el subsistema público cayo en un 55%, siendo decreciente año tras año. p.30
- \* Con este indicador [prestaciones valoradas/gasto total] se verifica una caída del rendimiento del gasto en el sector privado de 23%, en el periodo 1990-99. p.33
- \* ...la significativa disminución del rendimiento del gasto público en salud en la década p.35
- \* ...entre 1992 y 1999 la eficiencia del gasto publico en personal disminuyo en 45%, p.37
- \* ... parte de la perdida de rendimiento del gasto publico se debe al aumento de los salarios p.39

\* ... explicar la evolución negativa del gasto público en salud...p.42

Se observa, de hecho, dos conjuntos de interpretación que obedecen a marcos conceptuales en conflicto. El primer conjunto reconoce impactos positivos, mientras que el segundo los contraataca. Ello se debe a que el marco analítico predominante impone conclusiones basadas en una serie de premisas no explícitas que afectan el valor y significado de los datos, que se identifican y critican como sigue:

a) El concepto de «eficiencia» se identifica con la relación entre «producción de servicios valorados», (numerador) y gasto monetario correspondiente. (denominador).

\* Esta razón no determina eficiencia sino COSTOS, en este caso, gastos. No puede concluirse que mientras más bajo sea el costo, mayor es la eficiencia. En camino hacia el costo menor se pierde calidad, y eficacia del servicio, con lo cual puede inutilizarse todos los recursos usados, esto es ineficiencia. Al expresar el volumen de producción en términos monetarios, se obtiene el híbrido denominado «prestaciones valoradas», con lo cual se compara dos valores monetarios, uno estimado (numerador) y otro real. Se mide recursos económicos contra recursos económicos, la finalidad de salud desaparece. La desarticulación metodológica desnaturaliza el sistema; la conclusión no es ya relevante para salud.

\* Aunque nunca explícita, la idea de eficiencia aplicada es la de «costo oportunidad». Esto quiere decir que el incremental de gasto podría obtener mayores retornos finales si se lo aplicase a OTRAS áreas que la salud. Esto es posible, pero se refiere a otro paradigma. Aquí se trata del gasto eficiente DENTRO de la salud, por ejemplo, gastar menos en imagenología y más en intervenciones quirúrgicas?

b) Los resultados comparativos del sector público y del privado serían autoexplicativas y directamente proporcionales: a mayor % de crecimiento, mejor rendimiento y vice-versa.

\* Se puede comparar eficiencia a través de costos similares cuando los componentes -aquí, de la producción (numerador)- son constantes. No es así en el estudio ya que hay variaciones en la calidad, cantidad, tipo y precio de mercado de los insumos utilizados en cada año de la serie.

\* Al reemplazar volúmenes de producción por equivalentes de «producción valorada» se impide calcular costos y así, anula el método.

\* El procedimiento desconoce los efectos de escala. Crecer sobre 25.8 Millones de consultas, (s.público) no es lo mismo que crecer sobre 6.9 M. (sector privado, 1990) con lo cual, el 63% de crecimiento de la producción global del sector público, es comparable al 127% de crecimiento del sector privado: 32 millones de prestaciones más en el sector público, contra 13 millones más en el privado.

c) La comparación de índices anuales de producción valorada y gasto bastaría para definir eficiencia.

\* De hecho, esta hipótesis implícita fija el gasto unitario de producción, porque asume un costo constante de factores de producción. El uso de deflatores NO corrige necesariamente los costos específicos de los insumos de salud porque participan poco en la determinación del IPC.

\* Se omite la variación específica de los precios de insumos para servicios de salud, que es superior al alza del costo de la vida, debido a la innovación tecnológica rápida, habitualmente de importación.

\* Mientras los volúmenes de gasto (denominador) se refieren a una unidad de valor constante -el dinero, una vez deflactado- los volúmenes de producción (numerador) no lo hacen así porque sus componentes tienen costos que no solo varían con el IPC, sino que cambian cualitativamente de año en año. (por ejemplo, los costos de un scanner de primera generación y aquéllos de los que le siguen).

d) Los valores de producción-gasto en 1990 serían (buen) standard referencial de eficiencia= 100%

Este procedimiento es discutible ya que los valores corresponden al final de una década y media de falencia en la renovación y puesta al día de la infraestructura pública de producción de servicios.

\* Cuán justos -adecuados- eran los salarios?

\* Cuán adecuada, moderna y completa, la disponibilidad de insumos por prestación?

\* Por tanto, cuán adecuado -efectivo- el servicio prestado?

Siendo notoria la falencia inicial (1990), la producción de servicios expresada, primero en volumen de servicios, luego en su equivalente arancelario, para terminar en un índice "valorado", da lugar a un numerador procesalmente más bajo que el real.

El método utilizado no sólo desnaturaliza el sistema inicial sino que introduce distorsiones sucesivas por efectos de cálculo.

Si se normalizara al precio de todos los insumos requeridos por una atención de calidad, esta cifra sería más alta; por tanto, las cifras incrementales de « producción valorada » de los años subsiguientes tendrían número índice mayor; y la razón con el gasto sería menor.

e) Los números índices anuales de «producción valorada» y de gasto, en relación al año referencial, mostrarían per se, mejoría o deterioro del rendimiento, (también aplicado a la eficiencia salarial, sustituyendo gasto total por gasto salarial en el denominador; el análisis crítico se aplica también aquí) expresan un índice de eficiencia que:

1. indexa a mil tanto el numerador (producción) como el denominador (gasto) del año 1990: standard
2. calcula números índices, año por año para ambos factores
3. correlaciona tales índices, de producción (numerador) y gasto (denominador), para cada año.

\* Como el numerador usado no es servicios producidos sino su equivalente arancelario, su variación es monetaria y es afectada tanto por la integridad del registro de servicios prestados, como por la exactitud del arancel usado (sub-valorado). Ambos factores llevan a un numerador menor que el real. Lo corrobora el índice calculado que muestra variación anual de la «producción valorada»: casi nula entre 1991 y 1997, y un magro acumulado de 19 a 22%, al incluir 1998-99. (Véase Tabla 6) La estagnación postulada es efecto (artefacto) del uso de la «producción valorada»

\* También es monetaria la variación del gasto usado como denominador (el cual a 2% del PIB, es bajo; internacionalmente se acepta un 5%) que, reflejando sólo el valor del dinero, es constante, lo que permite una variación consistentemente más alta que la del numerador. El índice resultante de «rendimiento» por correlación de numerador monetario incompleto (menor que lo que debiera) con denominador monetario de variación mayor, da una razón cada vez más baja.

\* Así, concluir que el uso de recursos rinde cada vez menos, es inexacto. Basarse en una «producción valorada» establece una razón entre dos volúmenes de dinero que es, esta sí, cada vez de

menor rendimiento. Pero ello no da cuenta de la efectividad de producción de servicios públicos como los mismos autores originales lo dicen «... es preciso aclarar que el indicador de rendimiento... no representa la eficiencia de los prestadores públicos.... De hecho, los aumentos en volumen de servicios producidos y las concentraciones de servicios (consultas, etc.) por beneficiario («tasas de uso»), ambas de tendencia al alza, permiten concluir más bien que la efectividad real ha mejorado.

## 6.2 Conclusiones basadas en un análisis de salud pública.

a) Comparación metodológica “económico-salubrista” (Tabla 5-Tabla 6)

El procesamiento derivado de la idea de “producción valorada” (esto es, total de prestaciones producidas multiplicado por el valor promedial de gasto de cada una de ellas) construye la tabla 5:

**Tabla “20” (Rodriguez-Tokman)**

Prestaciones valoradas/ Gasto total subsistema público. (Índice 1990= 1000)

año	Produccion Valorada	Gasto	Indicador valorado
1990	1,000	1,000	1,000
1991	1,034	1,181	0,876
1992	1,031	1,434	0,719
1993	1,027	1,613	0,637
1994	1,099	1,802	0,610
1995	1,079	1,946	0,554
1996	1,081	2,146	0,504
1997	1,096	2,286	0,480
1998	1,188	2,502	0,475
1999	1,220	2,686	0,454
Var 90-99%	22	169	-55

Fuente: Rodriguez y Tokman (CEPAL, 2001)

En términos de procedimiento, cualquier factor que reduzca el valor del numerador, esto es de la producción «valorada», reducirá el índice de la columna final. Dado que la columna de gasto es siempre monetaria, sólo pesos, su cálculo es, en cambio, confiable y regular.

En la Tabla 6 se ha recalculado el índice de producción real, esto es, sobre la base de cantidades físicas de servicios, y sobre esa base, el valor del índice de rendimiento (última columna).

**Tabla D (Sepulveda)**  
**Comparacion de Indice subsistema publico. (Indice 1990 = 1000)**  
**de Prestaciones reales a gasto total, y de Prestaciones valoradas/ Gasto total**

año	Produccion			Gasto (Indice)			
	Real	Indice	"Valorada"	Indice	Valorado	REAL	
1990	52,044	1000	?	1,000	1,000	1,000	1,000
1991	53,659	1,031	?	1,034	1,181	0,876	0,870
1992	53,437	1,027	?	1,031	1,434	0,719	0,720
1993	55,343	1,063	?	1,027	1,613	0,637	0,660
1994	64,537	1,240	?	1,099	1,802	0,610	0,690
1995	66,360	1,274	?	1,079	1,946	0,554	0,650
1996	68,903	1,324	?	1,081	2,146	0,504	0,620
1997	73,578	1,414	?	1,096	2,286	0,480	0,620
1998	80,609	1,551	?	1,188	2,502	0,475	0,620
1999	84,684	1,627	?	1,220	2,686	0,454	0,610
Var %	63	63	?	22	169	-55	-39

Fuente: Rodriguez y Tokman (CEPAL, 2001) procesada adicionalmente (csa.) \* A partir de Tabla 1, en miles.

\* El índice de aumento de producción real es 63 % para el período 1990-99 y no 22 % como se calcula con la « producción valorada. Una diferencia de 40 puntos.

\* Los índices 1991-93 son prácticamente iguales con ambos métodos, pero tienen un amplio cambio a partir de 1994. ¿Qué sucedió? Se hipotetiza el efecto acumulado de las mejoras salariales, los insumos e infraestructura. Por tanto, un período de maduración de tres años para el esfuerzo hecho.

\* Lógicamente, la "baja" del «índice de rendimiento (monetario)» es menor, solo -39%, en lugar de -55% en el estudio original, 16 puntos menos.

Hay pues encarecimiento neto de 39% -pero no, "baja de eficiencia"- de las prestaciones durante el período, debido a mayor consumo de insumos por servicio, de servicios en total (9.4 por persona en lugar de 5.4), y mayores costos de insumos, salarios incluidos.

Si se consume más y mejores servicios de salud, se gasta más. Como en todo.

## b) Factores de divergencia en la interpretación de resultados

Del análisis se deduce que el hallazgo de "bajo" rendimiento del gasto del sector público por Rodríguez y Tokman es, en lo principal, referible al alza de

costos de ciertos componentes del sistema de atención, conclusiones que no son relevantes a la Salud de la población, sino al uso del dinero en cuanto tal. Ello resulta de ciertos "artefactos" metodológicos:

### En lo proactivo:

- \* uso de un valor standard referencial discutible y probablemente inadecuado, el año 1990
- \* conversión a producción valorada, que elimina la producción real (franco aumento, 5.4 a 9.4 p.p)
- \* Cálculo de números índices monetizados que desconocen, en el numerador, tanto las variaciones absolutas de producción como las variaciones internas de costo de insumos, amplificando artificialmente las minusvaloraciones ya implícitas.
- \* Uso de un modelo económico que descarta las variables propias de la salud pública

### En la omisión:

- \* no aquilatar el incremento del producto real por paciente (concentración, tasa de uso)
- \* no incluir el análisis de la dotación de recursos reales (horas médicas, camas hospitalarias, etc.)
- \* no calcular costos unitarios
- \* desconocer la variación diferencial (respecto al IPC) de los precios de insumos médicos
- \* interpretar la dignificación salarial como "baja" de eficiencia

- \* descartar la necesidad de « norma » en los procesos biológicos y sociales

### Otros aspectos:

- \* El análisis del comportamiento salarial, en términos de «baja de eficiencia», siendo análogo al del gasto total, tiene los artefactos metodológicos ya descritos. No hay baja de «eficiencia laboral» sino dignificación del trabajo en salud la que, probablemente, posibilitó el esfuerzo adicional requerido para el gran aumento de efectividad (5.4 a 9.4 prestaciones p.c.. Es, sin embargo, posible ver este resultado como «baja de la eficiencia del uso del dinero», esto es, categoría financiera de análisis, no de salud.
- \* Por tanto, la sugerencia de que hay un factor de gestión deficitaria importante es discutible. En toda gran organización, la aparición de conductas anómalas es inevitable - así no sea por la llamada «ley de los grandes números»

### c) Resumen de conclusiones de salud pública.

#### Disponibilidad de servicios públicos

- \* La población chilena ha mejorado sistemática y sostenidamente su acceso a servicios públicos de salud. La concentración ( « tasa de uso ») ha mejorado de 5.4 a 9.4 prestaciones por habitante-año, una mejora de 75%. El sector privado ha mejorado ligeramente menos. La efectividad ha aumentado.
- \* El volumen de producción ha ascendido de 52.04 Millones de prestaciones a 84.7 M en el sector público para 9,000,000 de beneficiarios en el año final, y de 13.3 a 30 M de prestaciones en el sector privado, para una población beneficiaria de 3,323,000 en igual año.
- \* La estructura de atención ha experimentado una importante variación tecnológica, en ambos sectores, más acentuada en el sector público. Así, en 1990, 50% de las prestaciones del sector público eran « consultas » y 43%, « exámenes de laboratorio », invirtiéndose a 41% y 51%, en 1999, lo que hace temer una ineficiencia (repetición, demasiados insumos, etc.) interna o estructural ( y sobrecostos.

#### Calidad de los servicios públicos disponibles

- \* El aumento de exámenes indica mayor uso de tecnologías, personal y procedimientos modernos que permiten hipotetizar una mejora

de la calidad y, por ende, mayor eficacia de los servicios públicos. El sector privado experimenta una evolución análoga, pero menos acentuada. Esta aparente contradicción con la ineficiencia potencial ya descrita, se debe a que esta es cuantitativa, mientras que la eficacia es cualitativa: recuperación más rápida, con mejor capacidad de reserva restaurada, más sustentable, por más largo plazo, sin recaídas, etc.... Establecer aquí la norma - y por tanto el umbral de eficiencia- es un gran dilema que debe considerar retornos marginales, edad de los pacientes, listas de espera, etc.

#### Gasto público en servicios de salud

- \* El gasto público total en salud crece en 169 % y el gasto per capita llega a \$Ch 120,000, esto es un aumento de 191% sobre 1990. Los servicios aumentan en 75% per capita y sus costos unitarios en 65%.
- \* Incremento de 201% en el gasto salarial 1990-99, con variación modesta de su participación en la estructura de gasto (de 34 a 38%) explica parte importante del alza de costos unitarios.
- \* La inversión 90-99 es \$Ch 430,000 millones, equivalente a cincuenta años de inversión de nivel 1990.

#### Eficiencia de los servicios públicos prestados

- \* En ausencia de cifras precisas sobre capacidad instalada, no es posible evaluar eficiencia
- \* El gasto unitario por prestación muestra una variación de + 65% en el sector público, explicable tanto por la estructura de los servicios prestados y mayor costo de los salarios del personal de salud.
- \* La variación del gasto promedio por prestación del sector público de \$Ch 7,720 a 12,740, entre 1990-99, se compara favorablemente con costos privados de \$Ch 21,050 a 22,270 en igual período. La prestación pública pasa de un tercio de su equivalente privada en 1990, a la mitad, reflejando mejor productividad comparativa constante, aunque al alza, del sector público.
- \* Hay encarecimiento de la prestación pública, lo cual se explica por la intensidad tecnológica y la mejora salarial de este sector, de bajo ingreso hasta principios de la década de los '90. También se encarece -en un 6%- la prestación privada. Ambos procesos son tributarios del

encarecimiento de los insumos de salud, mayor que el IPC, donde estos últimos se reflejan poco.

- \* Si se compara el sector público con el sector privado, en función de volumen de producción y gasto unitario del producto, se observa índices público-privados, (IPP, en que el numerador es la cifra «pública» y denominador, la «privada») de:
- \* IPPp = índice de producción 90-99= 0.86 a 1.03 en el período

\* IPPc = índice de costos 90-99= 0.37 a 0.57

\* IPPg = índice de gasto 90-99= 0.31 a 0,59

En resumen, el cuidado de la población ha mejorado -por concentración y estructura de servicios- y es, de hecho, similar en ambos sectores, habiendo mejorado más el público durante la década de los noventa, con costos unitarios y gasto total menores (la mitad) de los del sector privado.

### Referencias:

1. Tokman M. y Rodríguez, J.: "Rendimiento del Gasto Público en salud" CEPAL 2001
2. Bertalanffy, Ludwig: "General Systems Theory" Braziller, New York 1968 (223 p)
3. Canguilhem, Georges: "Lo normal y lo patológico" Siglo XXI Argentina 1971 (233 p)
4. Rodríguez, Luis: "Costeo por nivel Plan Auge" 2003 (marzo)
5. Tokman, M. y Rodríguez, J.: op. cit
6. Ipinza, M.: "Tendencias recientes en Atención de Salud en Chile, Cuad. Med. Soc. 2004; 43 (1): 47-52
7. Sepúlveda-Alvarez, C "The right to Child Health. Chile and Thailand UNICEF, Florence, Italy 1993 Oc. Papers N°7 (con datos de Castañeda, T., 1984)
8. Sepúlveda-Alvarez, C op. cit.