



Curso-Taller
“Investigación en Economía de la Salud”
del 2 al 13 de julio de 2001

BIL

Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social
Coordinación Economía de la Salud
Julio 2001

BIBLIOGRAFIA

1. Molina J. Los modelos de atención a la salud en los sectores público, de seguridad social y privado en las américas. OPS/OMS, México. s/f.
2. Molina R., Pinto M., Henderson P., Vieira C. Gasto y financiamiento en salud: situación y tendencias. Rev. Panam. Salud Pública/Pan Am J Public Health 8(1/2),2000. 71-83.
3. Titelman D., Uthoff A., Jiménez L.F. Hacia una nueva seguridad social en el siglo XXI: sin solidaridad en el financiamiento no habrá universalidad. Rev. Panam. Salud Pública/Pan Am J Public Health 8(1/2),2000 112-117.
4. Ruezga A. Evolución de las reformas de los seguros sociales en México.1-23.
5. Montoya A. Sobre el futuro de la seguridad social. Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Seguridad Social. Min. 24. 2000. España. 95-107.
6. Arredondo A. Tema 1. Transición epidemiológica y económica de la salud: hacia un modelo de análisis para los sistemas de salud. Diplomado a distancia: gerencia y economía de los servicios de salud. CIESS.México.2001.139-162.
7. Durán F. Seguridad social y privatización de servicios de salud. Segundo semestre. Vol. 1 No.2 1993.13-19.
8. Fajardo G. Curso-taller investigación en economía de la salud medicina defensiva y costos, ética. Mecanograma no publicado. México 2001.
9. Infante A., de la Mata I., López D. Reforma de los sistemas de salud en América Latina y el Caribe: situación y tendencias. Rev. Panam Salud Pública/Pan Am J Public Health 8(1/2),2000. 13-20.
10. Juárez C. Tema 1. Características de la reforma en salud en América Latina. En Diplomado a distancia: gerencia y economía de los servicios de salud. CIESS.México.2001. 13-32.
11. OPS/OMS. Situación de salud en las américas. Indicadores básicos 2000. Programa Especial de Análisis de Salud. Organización Panamericana de la Salud/Organización Panamericana de la Salud.
12. Ruelas-Barajas E. Calidad, productividad y costos. Salud Pública de México. Mayo-junio 1993,Vol.35,No.3. 298-310.
13. Redorta E. Tema 1. Evaluación económica en el campo de salud. En Diplomado a distancia: Gerencia y economía de los servicios de salud. CIESS.México,2001.127-152.
14. Centro de Formación de Profesores. Formato para la evaluación de protocolos de investigación científica. México: IMSS. Mecanograma no publicado. 1984: 1-5.
15. Valoración crítica de la evaluación económica. En: Métodos para la evaluación económica.
16. OPS/OMS. Lineamientos metodológicos para la formulación de proyectos de inversión en salud. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud.Washington, D.C. oct.1997. 1-7,50.

17. Arredondo A, Parada I. Tema 4. Consideraciones conceptuales y metodológicas para el estudio de los costos de servicios de salud. En Diplomado a distancia: Gerencia y economía de los servicios de salud. CIESS.México,2001.195-210.
18. Suárez R. Módulo de análisis de costo-efectividad: aplicado a los servicios de salud. Desarrollo y fortalecimiento de los sistemas locales de salud. Análisis de costos, demanda y planificación de servicios de salud. Una antología seleccionada. OPS/Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la OMS s/f. 150-195.
19. Arredondo A. Indicadores de eficiencia para la asignación de recursos en salud. Salud Pública. Rev.Méd.Chile. 1999. 127. 856-861.
20. Arredondo A, Rangel R, de Icaza E. Costo-efectividad de intervenciones para insuficiencia renal crónica terminal. Rcv.Salud Pública. 32 (6) 1998. 556-565.
21. Concha M, Aguilera X, González C, Rodríguez L, Bedregal P, Muñoz Y, Bastías J, Daigree M L, Cifuentes P, Salas J. Análisis de costo-efectividad en Chile. Revista de Administración Sanitaria. Vol. IV. No. 13. Enero/marzo 2000. 49-61.
22. Ríos J. Tema 3. Sistemas de costos de la mala calidad. En Diplomado a distancia: Gerencia y economía de los servicios de salud. CIESS.México,2001.115-123
23. Proyecto: Reducir la demanda de "drogas peligrosas" controladas por la OMS, proporcionando la información médico-científica existente.
24. Varkevisser CM, Pathmanathan I, Brownlee A. Diseño y realización de proyectos de investigación sobre sistemas de salud. Vol. 2, Parte 2, 1995: 95-110.
25. Rovirosa J. Toma de decisiones clínicas de la teoría a la práctica. Evaluación económica, establecimiento de prioridades y racionamiento del gasto en sanidad. Universidad de Barcelona, Vol.267. 9-18.
26. Redorta E. Tema 2. Aplicaciones de evaluación económica en salud. Ejercicios prácticos resueltos para cada una de las técnicas de evaluación. En Diplomado a distancia: Gerencia y economía de los servicios de salud. CIESS.México,2001.153-165.
27. Murray C, López A. Patrones de distribución mundial y regional de las causas de defunción en 1990.Bol. Oficina Sanit Panam 118(4),1995. 307-322.
28. Murray C. Cuantificación de la carga de enfermedad: la base técnica del cálculo de los años de vida ajustados en función de la discapacidad. Bol. Oficina Sanit Panam 118(3),1995. 221-242.
29. Murray C, López A. Cuantificación de la discapacidad: datos, métodos y resultados. Bol. Oficina Sanit. Panam. 118(5),1995. 429-446
30. Hernández J M. Tema 5. Toma de decisiones. En Diplomado a distancia: Gerencia y economía de los servicios de salud. CIESS.México,2001.57-65.

Los Modelos de Atención a la Salud en los Sectores Público, de Seguridad Social y Privado en Las Américas.

Dr. Joaquín Molina Leza.
Consultor de desarrollo de sistemas
y servicios de salud. OPS/OMS, México.

INTRODUCCION.

No todos los países y sistemas de salud resuelven de modo idéntico cuestiones básicas de los servicios de salud, como son: ¿Quiénes tiene acceso?, ¿A qué tienen acceso?, ¿Cómo se financian y entregan los servicios de salud?, ¿Cuáles son las regulaciones con que opera el mercado de salud?, ¿Cómo se vigila el cumplimiento de las normas establecidas?

Las respuestas a estas preguntas básicas nos remiten a describir y analizar los sistemas de servicios de salud, lo que vamos a realizar agrupando a las instituciones de salud en: Públicas, de Seguridad Social y Privadas, siendo Latinoamérica el marco de referencia principal aunque en ciertos temas traeremos a colación a otros países de Las Américas.

Los tres tipos de instituciones mencionadas coexisten en la prestación de servicios de salud, con diferentes grados de desarrollo institucional, cobertura y aceptación por los usuarios, según el país que trate. No obstante las diferencias, cada una tiene rasgos comunes para la mayoría de los países, posibilitando el análisis del desarrollo y los desafíos de cada modelo o subsistema. Aclaramos que el término público está referido a los servicios que administran los Ministerios de Salud –Secretaría de Salud para el caso de México- y sus estructuras subnacionales.

Para la mejor comprensión de la evolución de cada modelo, es necesario revisar que ha pasado a tenor de los procesos nacionales de reforma del sector salud (RSS) ocurridos durante los años noventa en la mayoría de los países de Las Américas, aunque en Chile y Cuba las modificaciones más sustanciales que caracterizan sus sistemas de salud se introdujeron hace más de una década. Las RSS conllevaron la adopción de numerosas transformaciones, que una evaluación reciente llevada a cabo por la OPS/OMS ha juzgado como centrados en los cambios financieros y estructurales de los sistemas de salud y en reajustes a la organización y administración de la atención de salud.

La primera parte del documento, contiene una caracterización del ejercicio de las funciones a saber de los sistemas de salud y los cambios ocurridos en las principales instituciones prestadoras de servicios de salud a consecuencia de los procesos nacionales de RSS. En la segunda parte se describe un conjunto de desafíos para que los Ministerios de Salud, Institutos de Seguridad Social y agentes privados puedan contribuir de manera más eficaz a las metas globales de equidad, eficiencia y eficacia de los servicios de salud.

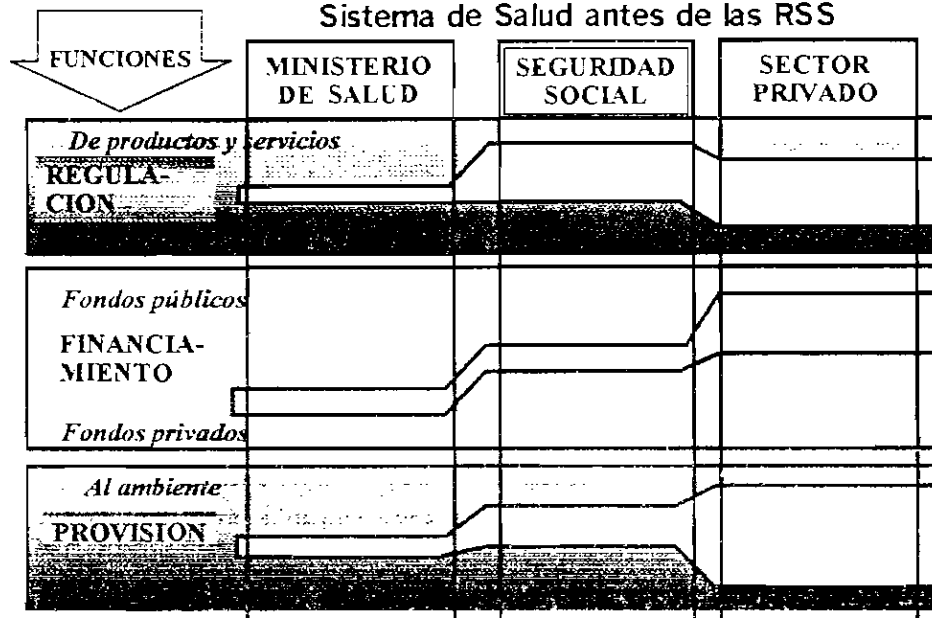
Esperamos que al final de la conferencia, los participantes estén en mejor posición para analizar las fortalezas y debilidades de cada modelo y en esa medida, juzgar la conveniencia y oportunidades para la introducción de cambios y transformaciones en los sistemas de salud y el papel que debe jugar la regulación sanitaria.

LOS PRESTADORES DE SERVICIOS DE SALUD Y LAS REFORMAS DEL SECTOR SALUD.

Las RSS han dejado un saldo indudable de cambios y transformaciones en los principales prestadores de servicios de salud -Ministerios de Salud (MINSAL), Institutos de Seguridad Social (SS) y Privados-, que explicaremos a través de un gráfico donde relacionamos las instituciones con las funciones más comúnmente aceptados para los sistemas de servicios de salud.¹

GRAFICO No. 1.

Sistema de Salud antes de las RSS



El gráfico No. 1 muestra la función de regulación, dividida en 2 áreas: “de productos y servicios”, referida a los registros y emisión de licencias y permisos para la producción y comercialización que bienes y servicios relacionados con la salud; y de “atención a la salud”, vinculada con el conjunto de regulaciones (leyes, reglamentos, normas, etc.) que determinan la apertura y operación de los servicios de atención a la salud.

El grosor del área de la función ilustra, a modo comparativo, el peso relativo que la misma tiene en las 3 instituciones prestadoras de servicios de salud. Vemos en el gráfico que el MINSAL tiene el mayor peso comparativo en la regulación del productos y servicios y también de la atención a la salud, esta última en igual proporción que la seguridad social.

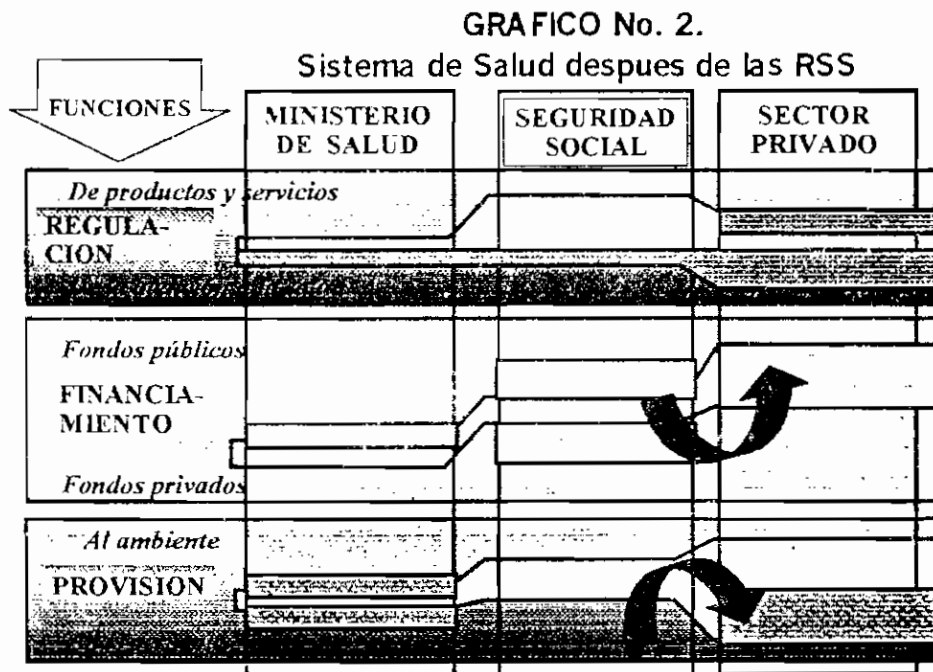
Para la función del financiamiento, dicotomizada en fondos “públicos” y “privados” según su origen, observamos que los MINSAL concentran mayor cantidad de fondos públicos con respecto a los restantes prestadores, al tiempo que para los fondos privados es a los prestadores privadas a quienes se les representan con la mayor proporción.

¹ No hay consenso en cuanto a las funciones de los sistemas de salud. Frenk y Londoño en 1995 mencionaron cuatro funciones más importantes para los sistemas de salud: modulación, financiamiento, articulación y prestación. La OPS en 1997 en su documento técnico sobre rectoría de los Ministerios de Salud en las reformas menciona conducción, regulación, financiamiento, aseguramiento y la provisión de servicios.

La función de prestación de servicios se subdivide en: “al ambiente” y a “las personas”. Para la primera de estas subdivisiones, corresponde al MINSAL la mayor proporción comparativa con respecto a los restantes 2 instituciones, mientras que a la SS se le asigna el mayor espacio en la atención a las personas.

Para cada país se puede construir un esquema de esta naturaleza, representando su realidad antes y también después de los procesos de RSS, como veremos en el gráfico No. 2, que incorpora los resultados de los principales cambios y transformaciones introducidos a tenor de los procesos de RSS. Dichos saltos se representan con figuras de fondo punteado y flechas que muestran el movimiento ocurrido.

El resultado de los procesos de reforma, al igual que los cambios adoptados, son propios de cada país y no admiten encontrar la “media” de un grupo de países. En este gráfico No. 2 se asume el reto de representar los resultados de las reformas más aceptados como tendencia por analistas y organizaciones de cooperación técnica –OPS incluida- para la América Latina.



Un resultado de los procesos de RSS es el incremento de la regulación de la atención a la salud, que en prácticamente todos los países afectaron a las tres instituciones prestadoras de servicios de salud, siendo particularmente notable para el sector privado, que era el de menor regulación en la práctica establecida. En México el saldo es evidente en el alto número de Normas Oficiales Mexicanas, leyes y reglamentos puestos en vigor en el periodo 1995–2000, entre los que destacamos, por su trascendencia previsible, el de las Instituciones de Seguros Especializados en Salud (ISES) y los Trámites ante la Dirección General de Regulación de los Servicios de Salud de la SSA, publicados ambos en el Diario Oficial de la Federación en mayo y diciembre del 2000, respectivamente.

En la regulación de productos y servicios, numerosos procesos nacionales de RSS - México es un buen ejemplo- generaron condiciones para que el sector privado incrementara

la autorregulación, a través de aplicación de estándares de calidad y comportamientos éticos generados al interior de las cámaras y asociaciones de productores y dueños, el desarrollo de procesos de certificación llevados a cabo por voluntad propia, la operación de "terceros autorizados" para la evaluación de estándares establecidos, etc.

Relacionado con la función de financiamiento, un saldo de las RSS fue el incremento de la concentración de fondos en los prestadores privados, representado en el gráfico No. 2 con el área de fondo puntuados y una flecha señalando que ha sucedido a expensas de traslado de fondos de la seguridad social, como en los casos de Chile al impulsar los planes privados de salud (ISAPRES)² y en Argentina y Nicaragua cuando la seguridad social permitió a los usuarios la selección del proveedor de servicios de su preferencia, ocurriendo que una parte optó por prestadores privados. Asimismo, algunas nuevas modalidades de gestión de los servicios contribuyeron al traslado de fondos públicos hacia el sector privado: las cooperativas médicas en Costa Rica y la subrogación de servicios practicada más intensamente en varios países del continente. En México, el volumen de fondos manejados por los prestadores privados debe incrementarse con el eventual desarrollo de las ISES en el mercado de salud.

Otros resultados de las RSS en el área de financiamiento son el aumento de los fondos públicos invertidos en el sector salud, ocurrido circunstancialmente en no pocos países por préstamos de instituciones financieras internacionales y donaciones de agencias bilaterales de cooperación, con el riesgo de regresar a la situación original una vez que concluya el préstamo o donativo; el incremento de los aportes a las instituciones de seguridad social por parte de los gobiernos (México y Costa Rica); y mediante programas específicos financiados por el estado, del corte del PROGRESA en México.

En la provisión de servicios de salud, un primer saldo para muchos países de América Latina fue el incremento de la provisión de servicios de salud a las personas por parte de los MJNSAL y los seguros sociales, orientado por lo general a las personas que no tenían garantía de acceso regular a servicios de salud. Para México es claro este resultado con el programa de ampliación de la cobertura (PAC) y el PROGRESA ejecutados por la Secretaría de Salud y con la apertura del IMSS a grupos de población tradicionalmente no cubiertos por esa institución, como son los pescadores agrupados en cooperativas, billeteros de la lotería, jornaleros agrícolas y los afiliados bajo un nuevo seguro de salud familiar.

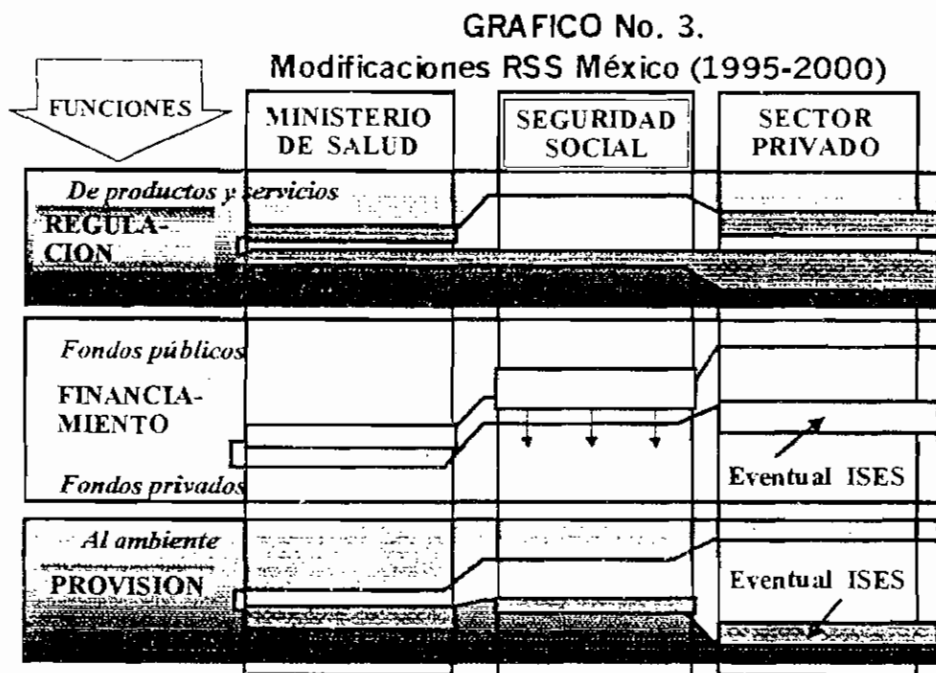
Otro saldo para varios países es el incremento de la provisión de servicios por los prestadores privados, ilustrado en el gráfico No. 2 con el área de fondo punteado y la flecha señalando que corresponde a usuarios de la seguridad social, ocurrido cuando se instrumentaron esquemas de competencia entre proveedores públicos y privados, rompiendo la tradicional segmentación de acceso de la población a los servicios según su inserción en la economía. Son los casos de Chile, Colombia y Argentina, citando los más comentados, aunque cada uno con modalidades y esquemas diferentes que rebasa el marco de este documento entrar a detallar.³

Para el caso de Colombia, vale la pena destacar que un resultado de la RSS en la provisión de servicios a las personas es la expansión de la cobertura del seguro social en salud del 20% al 53% de la población (otros autores señalan hasta 57%), aunque sin

² El caso de Chile tiene características de excepción para La América, por haberse implementado estos cambios a principios de la década de los ochenta y bajo un régimen militar.

³ Para ampliar la información sobre la RSS en Chile, Argentina y Colombia, recomendamos revisar los artículos de la bibliografía en cuyos títulos se mencionan estos países.

resolver las diferencias de prestaciones entre los sistemas contributivos y subsidiado, que parece no se va a lograr en el tiempo proyectado inicialmente.



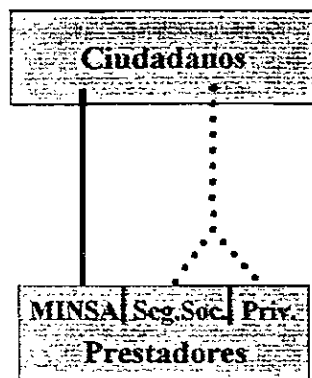
La mayor utilidad de este gráfico es representar los cambios ocurridos antes y después de las RSS en los países donde se conserven funcionando las principales instituciones prestadoras de servicios de salud, permitiendo evidenciar los resultados del proceso en relación con las funciones del sistema de salud. Incorporamos el gráfico No. 3 representativo de lo sucedido en México con la RSS 1995-2000, a juicio nuestro.

Algunos países como Colombia llevaron a cabo un proceso de transformación más profundo en los prestadores de servicios de salud tradicionales, introduciendo un modelo denominado por analistas *de competencia regulada*, que conllevó al surgimiento de instituciones nuevas para el sector con atribuciones en el aseguramiento de la provisión, el financiamiento y la calidad de la atención.

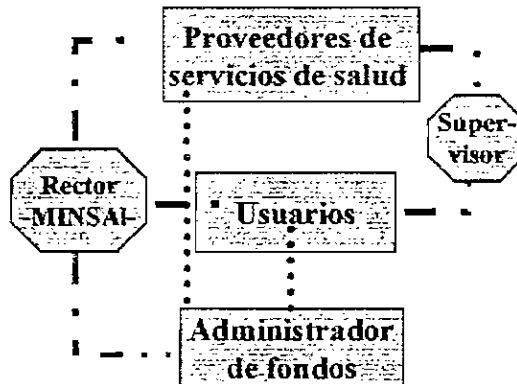
El gráfico No. 4 ilustra las nuevas relaciones en el sistema luego de la ruptura de la segmentación en la atención de salud, apreciándose en la sección derecha del gráfico cinco tipos diferenciados de agrupaciones o instituciones: (1) los usuarios de los servicios de salud, nombre que deviene en una síntesis de ciudadano al que se le debe rendir cuenta por la calidad y oportunidad del servicio; (2) las administradoras de fondos, que son intermediarios que concentran el dinero de los asegurados y compran servicios en el mercado conformando así redes de servicios, (3) los prestadores de los servicios, que pueden ser públicos y privados; (4) el rector o regulador del sistema; y (5) el supervisor, que esencialmente media en las relaciones entre usuarios y prestadores, conviniendo que no lo haga de forma "imparcial" sino decididamente a favor de los usuarios, dada la asimetría de esa relación.

GRAFICO No. 4.

ANTES DE RSS



CON LAS RSS



relación subordinada
 relación contractual
 relación de regulación

Entre los usuarios, administradores de fondos y los prestadores de servicios se establecen relaciones contractuales, que precisan el conjunto de reglas básicas como son: montos per cápita para la atención de salud, las prestaciones a ser otorgadas y su oportunidad, las competencias técnicas y las condiciones para la atención, entre las más relevantes. Las administradoras de fondos y los prestadores generalmente comparten el riesgo que conlleva dar un conjunto de atenciones por un monto preestablecido. El rector suele ser el MINSAL, con poder regulador que ejerce mediante la elaboración, puesta en vigor y el control del cumplimiento de las normativas para la operación del sistema, aclarando que algunos países la función reguladora es compartida, como en Colombia que lo hace con el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud. Finalmente tenemos el supervisor, que cumple tareas relacionadas con la garantía de la calidad de la atención y la defensa del usuario, atendiendo las quejas de los usuarios, actuando de oficio en desviaciones que detecte y más importante aún, previniendo conflictos y abusos mediante recomendaciones a los contenidos de las normas y a los prestadores. En Colombia, la superintendencia está también encargada de autorizar la constitución y el funcionamiento de las aseguradoras para el régimen contributivo (EPS).

Las administradoras de fondos –o aseguradoras- en Colombia se denominan Entidades Promotoras de Salud (EPS) y Administradoras del Régimen Subsidiado (ARS), según trabajen con fondos del régimen contributivo o subsidiado; en Chile son las Instituciones de Salud Previsional (ISAPRE) y el Fondo Nacional de Salud (FONASA), según operen como seguros privado o con fondos para el sistema público; en México son las Instituciones de Seguro Especializados en Salud (ISES), que funcionarán con seguros privados exclusivamente.

Las supervisoras o superintendencias de salud formalmente existen en Colombia, Chile, Brasil, Perú y Paraguay, con grados diversos de desarrollo y diferencias en cuanto a atribuciones y posibilidades reales para ejercer la práctica encomendada.

El esquema presentado en el gráfico No. 4 titulado “con las RSS” será en gran medida el que operará para los seguros privados en México. Los usuarios serán personas y familias con capacidad económica de prepago por la salud, las administradoras de fondos serán las aseguradoras constituidas como ISES, los prestadores serán instituciones privadas que en los casos de hospitales deberán estar certificadas por el Consejo Nacional de Salubridad General, el regulador es la SSA y como supervisor se puede interpretar a la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED), aunque para ello convendría que incrementara su actuación de oficio.

Una conclusión a la que se puede arribar después del análisis realizado, es la gran variedad de saldos de los procesos de reforma del sector salud, aceptando incluso que el propio término de reformas no siempre tiene la misma connotación para todos los países.

En el marco de la reunión especial sobre Reformas del Sector Salud en Las Américas, celebrada en septiembre de 1995 en el marco del Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud, convocada conjuntamente por un grupo grande de organizaciones de cooperación técnica e instituciones financieras internacionales que trabajan en salud y contando con la asistencia de representantes por los Ministerios de Salud, Institutos de Seguridad Social, Ministerios de Hacienda y Economía de los países, se adoptó la siguiente definición:

“La reforma del sector salud es un proceso orientado a introducir *cambios sustantivos* en instancias y funciones del sector, con el propósito de aumentar *la equidad* de sus beneficios, *la eficiencia* de su gestión y *la efectividad* de sus prestaciones, para la satisfacción de las necesidades de salud de la población.

Se trata de un *proceso cambiante, complejo e intencionado*, realizado durante un período *determinado de tiempo* y a partir de coyunturas que lo justifican y viabilizan”.

En letra cursiva se destacan los elementos que a juicio nuestro, son cardinales acerca del contenido y la implementación de los procesos de reforma del sector salud.

La misma conferencia avanzó en la definición de 5 principios rectores para las reformas, que debían guiar la marcha de las transformaciones y que hoy resulta claro que no siempre se tuvieron en cuenta, no obstante, hay consenso acerca que las reformas no deben oponerse a estos criterios. Ellos son: Equidad, Eficiencia, Efectividad y Calidad, Sostenibilidad y Participación Social.

ESTRATEGIAS MAS COMUNMENTE ADOPTADAS EN LOS PROCESOS NACIONALES DE REFORMA DEL SCTOR SALUD.

Los cambios y transformaciones producidos en el marco de las RSS han sido numerosos en los países del continente. Presentamos un resumen de las tendencias y características más relevantes en las estrategias adoptadas, las cuales agrupamos convencionalmente en 4 categorías para facilitar su sistematización: la Regulación de los servicios, la Organización del Sistema, el Financiamiento y la Provisión de Servicios.

El resultado más palpable de las RSS en el campo de **la regulación** es el fortalecimiento del papel rector de los Ministerios de Salud, tanto en el plano legal como en el operativo, acompañado generalmente de cambios en la organización ministerial para asumir el nuevo reto. La promulgación y modificación de leyes, reglamentos y normas de operación de los servicios de salud, en cantidades más notables que épocas anteriores y no pocas de ellas con particular orientación hacia el sector privado, son saldos objetivos de los procesos de RSS.

Para algunos países, la revisión de las normativas básicas tuvo también un sentido hacia la desregulación sanitaria, siendo México un buen ejemplo de esto como se señaló anteriormente. La disminución y simplificación de los trámites en la obtención de licencias sanitarias para la producción y comercialización de bienes y servicios relacionados con la salud, al tiempo que se alentó al sector privado a que corporativamente adoptara procesos de autorregulación, resume lo básico de esta estrategia. Asimismo, países como México y Brasil coincidentemente trabajaron en nuevas políticas de registro, distribución y uso de medicamentos, destacando el impulso dado a los denominados genéricos con la intención de abaratar los costos de los medicamentos en sus mercados de salud.

Relacionado con la **organización de los sistemas de salud**, destacan los esfuerzos de prácticamente todos los países para incrementar la cobertura y la eficiencia de los servicios de salud. Ello implicó la implantación de nuevos modelos de gestión y para algunos países resquebrajamiento y transformación del esquema segmentado de provisión de los servicios de salud a la población. Los países y transformaciones más paradigmáticas son:

- En Colombia, la reforma se encaminó hacia un sistema de seguridad social con cobertura universal y la aplicación de mecanismos de mercado para el manejo de los fondos de salud y la provisión de servicios.
- En Argentina, el sistema de Obras Sociales (OS) constitutivo de la seguridad social de ese país, rompió esquemas tradicionales al permitir la libre elección de OS por los beneficiarios, con posibilidad de cambiar una vez al año y se generaron condiciones de mercado para la libertad de contratación entre prestadores y aseguradoras que devinieron en abandonar la práctica del pago por servicio, para brindar servicios integrales a un conjunto de población a partir de un pago per cápita.
- En México, sin romper la tradicional segmentación de los prestadores ni introducir mecanismos de mercado, se avanzó en la ampliación de la cobertura desde 2 vertientes: por una parte, la SSA con programas focalizados a la población sin acceso a servicios de salud en zonas rurales deprimidas (PAC y PROGRESA) y por otra, el IMSS aceptando la afiliación de grupos especiales de población y familias con capacidad de pago, que no estaban insertadas en la llamada economía formal.⁴
- Brasil desarrolló una fuerte descentralización hacia los municipios, constituyéndose estos últimos en verdaderos sistemas locales de salud responsabilizados con la atención a las demandas y necesidades de salud de su población. Se impulsan iniciativas que modifican el modelo de atención, siendo importante actualmente el *Programa Saúde da Família* con implicaciones nuevas en la gestión laboral. También Colombia llevó a cabo un importante proceso de descentralización del Estado, que incluyó al sector salud a principios de la década de los años noventa.
- En Chile se buscó fortalecer la eficiencia de los prestadores del sistema público de salud introduciendo los Compromisos de Gestión, que son acuerdos anuales que establecen el tipo de servicio a brindar, la asignación y transferencia de recursos al servicio de salud⁵, las metas de crecimiento y los indicadores de desempeño para evaluar las metas acordadas.

⁴ En página No. 5, primer párrafo, se detallan estos grupos.

⁵ En Chile hay 26 servicios de salud, que son direcciones de salud autónomas regionales que conjuntamente cubren todo el país.

- Otras experiencias apuntan a modalidades de control y gestión participativas de los servicios de salud, con contenidos muy variados en sus propósitos y alcances: los Comités Locales de Atención a la Salud (CLAS) de Perú; Asociaciones de usuarios de las aseguradoras en Colombia; Comités de Salud en México; y otras muchas.
- El surgimiento de instituciones nuevas para el sector como son las superintendencias, con atribuciones refrendadas mediante reglamentos y leyes para la vigilancia y el control del cumplimiento de las reglas de operación establecidas entre aseguradoras, prestadores de servicios y usuarios. En esta línea de instituciones nuevas se reconoce para México a la CONAMED, con objetivos relacionados con la protección de los usuarios y el desarrollo de la calidad de la atención médica.

Para finalizar este segmento de cambios y transformaciones en la organización de los sistemas de salud, señalamos un conjunto de estrategias e instrumentos utilizados por los países, vinculadas con los propósitos eficiencia y eficacia global del sistema, aplicados de maneras muy diferentes por cada país. Ellos son: La desconcentración administrativa a los niveles subnacionales –identificada a veces como descentralización- de los prestadores públicos de salud; la definición de planes o paquetes de servicios –Paquete Básico de Servicios de Salud en la SSA de México, Paquete Obligatorio de Salud para las aseguradoras de Colombia, Programa Médico Obligatorio para las Obras Sociales de Argentina, etc.-; y finalmente, la separación de funciones, aceptándose que el financiamiento y la provisión de servicios no requiere estar unidas en una misma institución y que su separación otorga oportunidades para incrementar la eficiencia del ejercicio de cada una de ellas.

En el ámbito del **financiamiento** de los servicios de salud, un primer esfuerzo de los prestadores públicos fue lograr captaciones de fondos adicionales al presupuesto. Aquí las iniciativas implementadas son numerosas, entre las cuales tenemos: copagos o cobro de cierta cantidad, generalmente módica, por atenciones prestadas (denominados recuperación de cuota, aporte voluntario o solidario, etc.); venta de servicios o la renta de locales a prestadores privados, aprovechando capacidades ociosas instaladas; servicios de pensionados en hospitales; patronatos; y la eliminación de subsidios cruzados a la seguridad social y aseguradoras privadas, mediante acuerdos de trabajo en aquellas localidades donde viven afiliados y no hay clínica de la SS o la facturación de servicios prestados a los afiliados.

Lecciones extraídas de las iniciativas citadas, son que los copagos –aún existiendo la posibilidad de exoneración- en la práctica devienen en limitante del acceso a los servicios para las personas de menores recursos económicos, mientras que la eliminación de los subsidios cruzados a la seguridad social y las aseguradoras privadas mediante la facturación y/o acuerdos contractuales, además de legítimo, pueden ser una fuente importante de fondos para los servicios públicos.

Otros desarrollos son referentes a los sistemas de pago. Las tradicionales formas de pago a los médicos –por servicio o acto en el sector privado y por salario en el sector público- están siendo sustituidas por la capitación. En cuanto a los hospitales, el pago por diagnóstico –o grupos de diagnósticos relacionados (GDR)- se observan en contraposición a los pagos por estancia y por presupuesto. En general, estos cambios apuntan a compartir riesgos financieros entre usuarios, aseguradoras y prestadores e incrementar la eficiencia. En la medida que introducen estímulos al desempeño.

En varios programas nacionales de RSS, se identifica un aliento decidido a los esquemas de prepago, como modalidad más eficiente que el pago por servicio para ejercer el gasto privado en salud.

Para la **provisión de servicios de salud**, las tendencias y características más notables introducidas por las RSS se pueden ubicar en 4 ámbitos fundamentales: (1) el incremento de la protección social en salud; (2) impulso de las acciones de favorable relación “costo–beneficio”, esto es, que encierran un alto potencial de mejorar las condiciones de salud a un costo razonable que puede ser asumido por el sistema de salud; (3) la mercantilización de la oferta de servicios a través de la competencia entre prestadores; y (4) un renovado énfasis en la responsabilidad individual por la salud, donde ahora las personas adquieren competencia para seleccionar la institución prestadora de servicios, el médico de atención e incluso, el paquete de servicios que juzgan más adecuado –caso de Chile–.

En relación con el primero de esos puntos, hay evidencias que algunas disparidades en cobertura y acceso a servicios de salud se están reduciendo. En México se declara la cobertura con un paquete básico de servicios de salud a 10 millones de personas que antes de las RSS carecían de acceso regular a servicios de salud; en Colombia se ha documentado la cobertura del aseguramiento a 20% de la población entre los más pobres, a través del régimen subsidiado; y para ciertas regiones de Argentina, Bolivia, Guatemala y Perú, el desarrollo de microseguros de salud ha sido un mecanismo útil para reducir la exclusión.

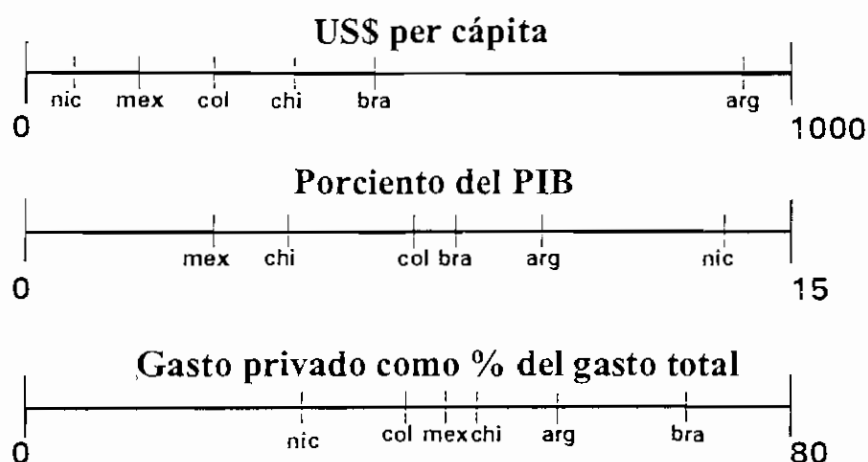
Numerosos programas nacionales de RSS mencionan como propósitos la mejoría de la calidad técnica y percibida por los usuarios y la transformación del modelo de atención con mayor énfasis en la prevención y promoción de la salud, cuestiones ambas que una evaluación reciente de la OPS sobre los resultados de las RSS en el continente, informa con pocas evidencias de avance.

Los cambios y transformaciones de los sistemas de salud como consecuencia de las reformas del sector salud, se dan en mosaico de realidad bien diferentes en cuanto niveles de desarrollo sociocultural, económico, de situación sanitaria y de las instituciones de salud de los países, con indudable influencia sobre los caminos adoptados por los procesos nacionales de reforma del sector salud.

Para ilustrar algunas de las diferencias, en el gráfico No. 5 se presenta el comportamiento del gasto en salud en 3 áreas –per cápita, como porcentaje del PIB y el gasto privado como % del gasto total, de 6 países del continente.

Argentina tiene el gasto per cápita en salud más elevado entre los países seleccionados, siendo poco más del doble que Brasil, del triple que Chile, cinco veces más elevado que Colombia, siete más que México y dieciséis que Nicaragua. La situación cambia al revisar gasto total en salud como porcentaje del PIB, donde Nicaragua tiene la frecuencia más alta, seguido por Argentina, mientras que las menores corresponden a Chile y México, este último 3 veces menor que Nicaragua. Finalmente, la tercera barra nos muestra el comportamiento del gasto privado en salud como porcentaje del gasto total en salud y aquí Brasil es quien lo posee más elevado, seguido de Argentina y Chile, los tres por encima del 50%, correspondiendo a Nicaragua el más pequeño entre los representados. El cuadro No. 1 contiene los datos numéricos de cada país tomados de fuente citada.

Grafico No. 5. Gasto en salud (países seleccionados)



Fuente: Molina R. y col. OPS, 2000.
Datos de 1997-1998.

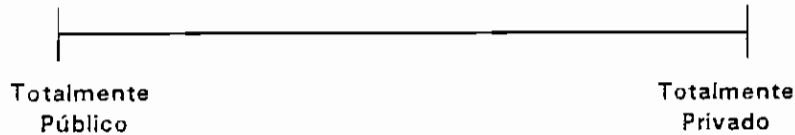
Cuadro No. 1.

Países Seleccionados	Gasto per cápita en salud en usd	Gasto en salud como porcentaje del PIB	Gasto privado como % del gasto total en salud
Argentina	947	11.5	58
Brasil	417	8.7	67
Chile	297	5.9	52
Colombia	184	8.15	45
México	141	4.1	49
Nicaragua	58	13.3	32

Fuente: Molina R. y col. Gasto y Financiamiento en Salud: Situación y Tendencias. Rev Panam Salud Pública / Pan Am J Public Health 8 (1/2), 2000.

De igual manera, la mezcla pública y privada en la provisión de servicios de salud la podemos representar en una recta, donde los extremos polares son la prestación “totalmente pública” y “totalmente privada” (gráfico No. 6). Todos los países cabría ubicarlos en algún lugar de esa recta antes y después de las RSS, tomando como parámetro el porcentaje de población con aseguramiento para la atención en uno u otro modelo, o cualquier otra dato que se disponga (número de consultas, de internamientos en hospitales, etc.). El análisis de un país en un periodo determinado de tiempo, permitiría visualizar el desplazamiento que está teniendo hacia la prestación pública o privada, a tenor de los transformaciones y cambios introducidos en el sistema de salud.

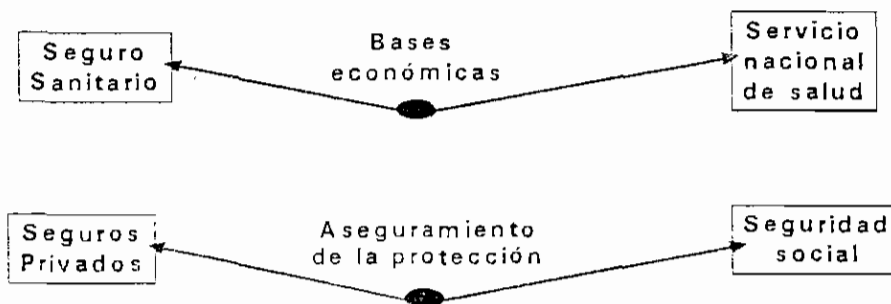
Grafico no. 6.
Espacio “hipotético” de la mezcla pública - privada en la prestación de servicios de salud



El gráfico No. 6 también puede utilizarse en un análisis comparativo entre países y para el caso de la región de Las Américas encontraríamos cercano al polo de provisión “totalmente pública” a Cuba, Bahamas Jamaica, Granada, Trinidad y Tobago y Costa Rica, este último con la peculiaridad que los servicios son brindados por la seguridad social. Posiblemente el país de la región más cercano al polo “totalmente privada” sería Estados Unidos de Norteamérica.

Aún cuando no es objetivo de este trabajo debatir la situación futura de los sistemas de salud como resultado de las reformas del sector salud, conviene revisar algunas tendencias de desarrollo visualizadas por analistas y cuestionar la posibilidad atribuida a las mismas como evolución deseada de los sistemas de salud. El Gráfico No. 7 presenta dos perspectivas que han sido presentadas.

Grafico No. 7.
Falsas dicotomía de direccionalidad de los procesos nacionales de RSS



En relación con las bases económicas de los sistemas de salud, se ha señalado la posibilidad de avanzar en dos direcciones: hacia un seguro de salud universal o hacia un servicio nacional de salud de tipo público. Esta división es clásica de los países europeos, pero viéndolo en la realidad americana encontramos que Cuba, Costa Rica y los países del Caribe inglés son representativos del modelo de esquema de servicio nacional de salud, mientras que el sistema de Colombia tiene orientación al seguro sanitario. Para el caso de Chile, se ha señalado que su modelo de reformas iniciado en los años ochenta aspiraba a alcanzar un seguro universal de la población, con un segundo momento de creación de *ISAPRES populares* y la privatización de los hospitales públicos, lo cual no se alcanzó.

Para el aseguramiento de la protección a la salud, la dicotomía presentada por algunos analistas es moverse hacia esquemas de seguros privados o en contraposición, hacia la seguridad social universal. Estados Unidos de Norteamérica es el mejor ejemplo de la primera opción y Costa Rica de la segunda.

A juicio nuestro, ambas dicotomías son falsas y su aceptación puede conducir a errores tácticos y operativos en el desarrollo de los procesos de RSS.

La experiencia enseña que las instituciones, una vez establecidas suelen perpetuarse, resultando difícil su rompimiento y desaparición, lo que se explica por la compleja trama de intereses entre actores social diversos creadas en la evolución institucional. En esa medida, visualizar las fortalezas y desafíos de las principales instituciones prestadoras de servicios de salud y sus requerimientos de cambios para el corto, mediano y largo plazo, puede ayudar a una mejor definición y operacionalización de las estrategias de RSS.

No quiere decir que no se puedan instrumentar cambios de fondos en los sistemas de salud, mucho menos que sea inevitable mantener el status quo, tampoco negar espacio a nuevos actores u organizaciones en el sector salud.

Sí en un país y momento histórico determinado, la puesta de acuerdo entre actores sociales, el marco legal vigente y la decisión política de la autoridad gubernamental y demás poderes establecidos, se inclina hacia la modificación sustancial de su sistema de salud, privilegiando valores, modelos y prácticas asistenciales distintas a las que anteriormente imperaban, con más razón aún conviene estudiar a los tradicionales prestadores de servicios de salud en sus limitaciones y características esenciales a fin que la RSS tome lo mejor de cada uno y el nuevo sistema reformado emerja de lo conveniente de mantener y lo necesario de mejorar.

Adicionalmente, cabe señalar que si la ruptura o transformación de un sistema de salud se realiza abruptamente, hay riesgos ciertos de retroceder en los logros de salud alcanzados.

Con la visión presentada de los rasgos esenciales de procesos nacionales de RSS ocurridos en el continente y las consideraciones hechas sobre las perspectivas del desarrollo de los sistemas de salud, pasamos a realizamos una revisión crítica de los Ministerios de Salud, las Instituciones de Seguridad Social y las entidades privadas que trabajan en la prestación de servicios de salud.

DESAFIOS DE LOS MODELOS PÚBLICO, DE SEGURIDAD SOCIAL Y PRIVADO DE ATENCIÓN A LA SALUD.⁶

El análisis que a continuación presentamos se enfoca esencialmente a los desafíos de los prestadores públicos y privados de servicios de salud desde el análisis de la práctica establecida, para la mejor contribución que pueden hacer a las metas globales de bienestar que persiguen los sistemas de salud.

No es un objetivo debatir las perspectivas ni hacer un análisis comparativo de los modelos o subsistemas público, de seguridad social y privado de atención a la salud.

De vuelta asumimos el reto de hacer juicios para la región desde la posición de lo más aceptado como tendencia, reconociendo que la realidad de cada país es particular.

Desafíos de los Ministerios de Salud e Instituciones de Seguridad Social.

Hay desafíos de desarrollo comunes para los Ministerios de Salud y los Institutos de Seguridad Social, como los siguientes:

- Superar los racionamientos implícitos, expresados en forma de lista de espera para cirugía y consultas especializadas, atenciones que no se brindan por falta de tecnología u obligar a los pacientes a realizar aportes económicos para acceder a ciertas prestaciones, entre otros.⁷
- Elevar los niveles de satisfacción de los usuarios, ocasionado por los racionamientos implícitos y la insuficiente adecuación de la atención a las necesidades de los pacientes. Generalmente la oferta de servicios responde más a los criterios de los prestadores que a los intereses de los pacientes, por lo que algunos analistas consideran que la selección del proveedor del servicio de salud puede contribuir de manera importante a resolver la falta de adecuación mencionada.
- Mejorar la rigidez en el manejo financiera, impuesta por los órganos públicos de control (Hacienda, Contraloría, otros) que si bien son necesarios desde muchos puntos de vista, no cabe duda que restan eficiencia a la gestión.
- Finalmente, como último desafío común señalamos la necesidad de incorporar incentivos al desempeño, siendo evidencia de su necesidad que trabajadores con rendimientos y calidades diferentes en su labor, reciben las mismas percepciones.

Asimismo, hay otros desafíos que a diferencia de los anteriores caracterizamos como propios de los Ministerios de Salud, siendo los siguientes:

- El aseguramiento del acceso universal y equitativo a servicios de salud para todos los ciudadanos, particularmente los pobres y marginados del desarrollo socioeconómico
- Instrumentar la regulación de los seguros públicos y privados de salud y de los prestadores de servicios, particularmente importante cuando ha ocurrido la separación estructural de las funciones del sistema de salud
- Existiendo segmentación institucional en la provisión de servicios, evitar los subsidios cruzados que se producen al atender en instalaciones públicas a personas aseguradas

⁶ La palabra *desafío* es utilizada en el sentido de retos de las instituciones para superarse a sí misma.

⁷ El término *racionamiento implícito* generalmente provoca rechazo cuando no una reacción violenta en los políticos, autoridades de salud y usuarios, por lo que muchas veces es adoptado en los servicios públicos sin declararlo explícitamente.

- Eliminar toda barrera de acceso funcional y económico a la población pobre, como ocurre cuando se ubican establecimientos en lugares alejados de donde habitan las personas, estos son inadecuados a la realidad social o el cobro de cuotas es colocado como un incentivo al prestador, por sólo citar algunos de los más frecuentes
- Incrementar las comodidades y la calidez en la atención, en su función de proveedor de servicios de salud
- Contar con presupuestos más ajustados a las necesidades de gastos, que para gran parte de los países se puede traducir en disponer de los fondos necesarios para cubrir los gastos de inversión y corriente de la atención a los pobres y marginados socialmente
- Finalmente, generar condiciones para el desarrollo de programas de garantía de la calidad en el sistema de salud.

Los desafíos identificados para el modelo de la seguridad social son los siguientes:

- Aumentar su contribución a las metas globales del sistema de salud, incluida la promoción de la salud, válido particularmente cuando la atención se limita a actividades curativas esencialmente
- Establecer acuerdos con otros proveedores y subrogar servicios cuando los afiliados viven y trabajan en localidades alejadas de las unidades –contribución a eliminar los subsidios cruzados desde lo público–, estén rebasadas las capacidades de atención o se pueda reducir costos
- Incrementar la desconcentración administrativa, ya que proverbialmente son instituciones con importante grado de centralización administrativa
- Dar opciones a los usuarios de elección del médico y abrirse más a la participación social en la gestión local de la salud

Desafíos del modelo privado.

El abordaje de los desafíos del subsistema privado de atención a la salud, conviene hacerlo tratando por separado los que trabajan bajo un sistema de pago por servicios (fee for service), de seguro de salud y las organizaciones sin fines de lucro.

Desafíos comunes de los modelos de pago por servicio y de seguro son los siguientes:

- Contribuir a las metas sociales de equidad en salud (que también puede verse desde la perspectiva de como la autoridad sanitaria evita que estos modelos incrementen las inequidades en el acceso y uso de los servicios de salud y en ese caso, cabría colocarlo en el punto anterior)
- Incrementar la contribución a que la población sea “más informada” sobre salud
- Reportar a las estadísticas nacionales de salud.

Otros desafíos que se observan de modo particular para el modelo de pago por servicio son:

- Abatir el consumo de servicios innecesarios desde el punto de vista técnico (la evidencia empírica es contundente en ese sentido)
- Incrementar el uso de medicamentos genéricos
- Dar más énfasis a la promoción de la salud⁸ y la integralidad de la atención

⁸ Se reconoce que el desarrollo amplio e ideal de la promoción de la salud rebasa el marco de la prestación de los servicios de salud, para concernir a las causas sociales y económicas de la enfermedad.

- Evitar la instalación de prácticas “defensivas” en el ejercicio de la profesión.
Para el modelo de seguro privado, mencionamos como desafíos los siguientes:
- reconocer la selección adversa y superar los límites de “mercados interesantes”, lo que también puede verse desde la perspectiva de cómo la autoridad sanitaria evita que estos efectos emerjan, incrementando las inequidades para las personas y grupos con desventajas
- El uso de medios diagnósticos y terapéuticos según las necesidades de la atención, sin cortapisas en los protocolos de atención
- Generar condiciones de competencia en el mercado sobre la base de la calidad y no de la contención de los costos
- Frenar los costos de transacción
- Evitar las glosas en los pagos⁹ y en general, la instauración del respeto a las “reglas del juego” en las complejas relaciones usuario-asegurador-prestador de servicios.

Para el modelo privado sin fines de lucro, que por su naturaleza suele ser muy amplio y con organizaciones de muy diversos intereses, los desafíos más evidentes son:

- Encontrar mecanismos de articulación con el sistema de salud de las múltiples experiencias que desarrollan
- Garantizar la sostenibilidad financiera de las prácticas instauradas
- La integralidad de la atención a la salud
- Superar dogmatismo –para algunos casos-
- Finalmente, incrementar la documentación de las experiencias en la medida que brinda la posibilidad de generalizar las experiencias exitosas.

Breves reflexiones finales.

No obstante las particularidades de los procesos nacionales de reformas del sector salud de cada país, se observa un modelo dominante para la región que concentró su atención en los cambios financieros, estructurales e institucionales de los sistemas de salud y reajustes de la organización y la administración de la atención a la salud de las personas. En la mayoría de los países se fortaleció el papel del mercado para actividades que anteriormente eran competencia del estado, particularmente la asignación de fondos públicos para la salud y en algunos casos, la provisión de servicios a personas no aseguradas. Menos atención recibieron la reducción de las inequidades en las condiciones de salud y en los beneficios del sistema de servicios de salud.

El tema de los recursos humanos que trabajan en el sector salud, es un gran ausente en los planteamientos y desarrollos de no pocos procesos nacionales de RSS. Los recursos humanos son vitales en la instrumentación de los cambios y transformaciones que caracterizan las RSS y la provisión de servicios de salud depende, en última instancia, de los conocimientos, actitudes y motivaciones de los trabajadores de la salud. Su desarrollo y adecuación a las nuevas condiciones en que operan los sistemas y servicios de salud, es un desafío de trabajo para todas las instituciones formadoras de recursos humanos y proveedoras de servicios, que necesita de más conocimiento y atención por todos, so pena de retrasar o impedir el logro de las metas que persiguen las reformas del sector.

⁹ Se refiere a la práctica del asegurador de devolver las facturas a los proveedores con cualquier excusa –letra ilegible, solicitud de explicaciones complementarias- demorando los pagos.

A modo de conclusión, opinamos que los modelos de sistemas de salud, en las realidades heterogéneas de Las Américas, difícilmente pueden ser únicos, totales y homogéneos. Podemos y debemos aprender de las experiencias de otros, pero en cuanto al modelo de salud deseado y posible para cada país, nada sustituye la reflexión propia, informada, participativa y autónoma de la sociedad.

Bibliografía consultada (en orden alfabético).

1. Carr-Hill R. Efficiency and equity implications of the health care reforms. *Soc. Sci med.* Vol. 39, No. 9, pp. 1189-1201. 1994.
2. Celedón C, Noé C. Reforma del Sector Salud y participación social. *Rev Panam Salud Pública / Pan Am J Public Health* 8 (1 / 2), 2000.
3. Cohn, Amelia. Reforma de los sistemas de salud y sus problemas: financiamiento, privatización, cobertura, descentralización y equidad. Ponencia presentada en el IV Congreso Latinoamericano de Ciencias Sociales y Medicina, celebrado en Cocoyoc, Estado de Morelos, México del 2 al 6 de julio de 1997. Publicado en el libro "Salud, cambio social y políticas. Perspectivas desde América Latina", EDAMEX S.A. de C.V. y el Instituto de Salud Pública de México, 1999.
4. Berman P. Health sector reform: making health development sustainable. *Health policy* 1995; 32:13-28.
5. Fleury S, Belmartino S, Baris E. Reshaping Health Care in Latin America. A Comparative Analysis of Health Care Reform in Argentina, Brazil and Mexico. IDRC 2000. CA, USA.
6. Hannan E. The continuing quest for measuring and improving access to necessary care. *JAMA* 2000; 284: 18.
7. González-Rossetti A, Bossert T. Mejorando la Factibilidad Política de la Reforma en Salud en Latinoamérica. Un análisis comparativo de Chile, Colombia y México. *Iniciativa de Reforma del Sector Salud, LAC RSS.* No. 37; Junio 2000.
8. [HTTP://www.health-sector-reform.org](http://www.health-sector-reform.org) Perfiles de los sistemas de servicios de salud de los países de Las Américas.
9. Infante A, de la Mata I, López-Acuña D. Reforma de los Sistemas de Salud en América Latina y el Caribe. *Rev Panam Salud Pública / Pan Am J Public Health* 8 (1 / 2), 2000.
10. Knowles J C, Leighton Ch. Measuring Results of Health Sector Reform for System Performance: A Handbook of Indicator. *Partnerships for Health Reform PHR. Special Initiative Report No. 1;* 1997.
11. Laurell A. La política de salud en el contexto de las políticas sociales. Ponencia presentada en el IV Congreso Latinoamericano de Ciencias Sociales y Medicina, celebrado en Cocoyoc, Estado de Morelos, México, julio de 1997. Publicada en el libro "Salud, cambio social y políticas. Perspectivas desde América Latina", EDAMEX S.A. de C.V. y el Instituto de Salud Pública de México, 1999.
12. Londoño J, Frenk J. Pluralismo estructurado, hacia un modelo innovador para las reformas de los sistemas de salud en América Latina. *Observatorio de la Salud.* Fundación Mexicana para la Salud A.C. México D.F. Primera edición. 1997.
13. López-Acuña D, Brito P, Crocco P, et al. Hacia una Nueva Generación de Reformas / Toward a New Generation of Reforms. *Rev Panam Salud Pública / Pan Am J Public Health* 8 (1 / 2), 2000.
14. López i Casanovas G, Ortún V. Economía y Salud, Fundamentos Políticos. Madrid, España. Ediciones Encuentro. Febrero 1998.
15. Maceira D. Mecanismos de Pago a Prestadores en el Sistema de Salud: Incentivos, Resultados e Impacto Organizacional en Países en Desarrollo. *Iniciativa Reforma Sector Salud LAC RSS.* No. 7 Agosto 1998.

16. Madies C, Chiavetti S, Chorny M. Aseguramiento y Cobertura: dos temas Críticos en las Reformas del Sector de la Salud. *Rev Panam Salud Pública / Pan Am J Public Health* 8 (1 / 2), 2000.
17. Molina J. Seguimiento y evaluación de las reformas del sector salud en Las Américas. Memorias el II Seminario de Reformas de la Seguridad Social en Materia de Salud, Análisis de procesos en marcha. Conferencia Interamericana de Seguridad Social Serie Estudios No. 47 Secretaría General. México, D.F. 1999.
18. Molina R, Pinto M, Henderson P, et al. Gasto y Financiamiento en Salud: Situación y Tendencias. *Rev Panam Salud Pública / Pan Am J Public Health* 8 (1 / 2), 2000.
19. OIT, OPS/OMS. Panorama de la Exclusión de la Protección Social en Salud en América Latina y el Caribe. Documento preparado para la Reunión Regional Tripartita de la OIT con la Colaboración de la OPS: Extensión de la Protección Social en Salud a los Grupos Excluidos en América Latina y el Caribe. México. Noviembre / Diciembre, 1999. RRMEX-EST. 1s.
20. Olsen I. Sustainability of healthcare: a framework for analysis. *Health policy and planning*; 13(3): 287-295. 1998.
21. Organización Panamericana de la Salud. La rectoría de los Ministerios de Salud en los procesos reforma sectorial. Documento CD 40/13 del XL Consejo Directivo de la OPS Washington, D.C.: OPS; septiembre de 1997.
22. _____. La cooperación de la Organización Panamericana de la Salud ante los procesos de reforma del sector salud. Washington D.C.: OPS; 1997.
23. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE. Estudios Económicos de la OCDE 1998. Reforma del Sistema de Salud en México.
24. Putney P. Asociaciones entre el Sector Público y las Organizaciones No Gubernamentales: La Función de las ONG en la Reforma del Sector Salud LAC RSS. Iniciativa Reforma Sector Salud. No. 26 Marzo 2000.
25. Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Rosario (Argentina). La Reforma de las Obras Sociales en Argentina. *Rev Panam Salud Pública / Pan Am J Public Health* 8 (1 / 2), 2000.
26. Secretaría de Salud de México. Programa de Reforma del Sector Salud, México 1995 – 2000.
27. Stocker K, Waitzkin H, Iriart C. The exportation of managed care to Latin America. *N Engl J Med* 1999; 340:1131-6.
28. Yepes F, Sánchez L. La Reforma del Sector de la Salud en Colombia: ¿Un Modelo de Competencia Regulada?. *Rev Panam Salud Pública / Pan Am J Public Health* 8 (1 / 2), 2000.

Gasto y financiamiento en salud: situación y tendencias

Raúl Molina¹, Matilde Pinto², Pamela Henderson¹ y César Vieira¹

RESUMEN

El conocimiento del gasto nacional en salud y su financiamiento es esencial para la toma de decisiones respecto a los recursos del sector de la salud y permite evaluar la equidad y la eficiencia con que se asignan y utilizan estos recursos. Las modificaciones en el financiamiento del sector de la salud han sido un componente sustancial de los procesos de reforma del sector en las Américas. El objetivo explícito ha pasado de uno que buscaba exclusivamente la sostenibilidad financiera a otro que busca, simultáneamente, el acceso equitativo a servicios de salud. La Organización Panamericana de la Salud presenta una propuesta de análisis y diseño de la política de financiamiento del sector cuyo propósito es identificar la combinación de mecanismos de financiamiento que mejor permita lograr los objetivos de sostenibilidad financiera, accesibilidad, equidad y eficiencia. La propuesta consiste en combinar los mecanismos tradicionales de generación de ingresos (gasto público vía impuestos, seguros privados de salud, seguros nacionales de salud y cobro a los usuarios) con mecanismos complementarios de subsidios destinados a compensar a los grupos vulnerables de los efectos de las barreras financieras que reducen su demanda de atención en salud. Las estrategias de financiamiento del sector deben considerar de modo explícito el financiamiento de la atención a las personas y de las intervenciones en el campo de la salud con características de bienes públicos. Para estas últimas se propone el financiamiento público como el más eficiente y equitativo.

El análisis de las fuentes de financiamiento y del gasto del sector de la salud es un tema relevante por su impacto no solo en la sostenibilidad financiera de los sistemas de salud, sino también en el acceso que efectivamente la población puede lograr. El análisis de la composición de las fuentes

de financiamiento y su comparación con el acceso diferencial a los servicios de salud por los distintos grupos de población permite extraer conclusiones sobre el grado de equidad financiera del sistema. Los datos disponibles en la Región de las Américas sugieren que todavía queda mucho por hacer en términos de equidad, tanto en el financiamiento como en el acceso a los servicios de salud.³

El conocimiento del gasto nacional en salud (GNS) y su financiamiento es esencial para la toma de decisiones

acerca de la asignación de los recursos del sector de la salud, permite evaluar la equidad y eficiencia con que se asignan y utilizan estos recursos y es clave para comparar los esfuerzos que hacen las sociedades y los gobiernos de los países para enfrentar los problemas de salud que afectan a sus poblaciones. En este sentido, constituye un instrumento técnico que permite informar el diálogo que se da en distintos niveles de la sociedad: entre la sociedad civil, el Estado y el sector privado con respecto a las prioridades y a las políticas de salud; entre las autoridades de salud y del área económica sobre la asignación de recursos al sector, y entre las entidades encargadas de la regulación, gestión, financiamiento y

¹ Programa de Políticas Públicas y Salud, División de Salud y Desarrollo Humano, Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). Toda la correspondencia debe ser enviada a Raúl Molina a la siguiente dirección postal: Programa de Políticas Públicas y Salud, PAHO/OPS, 525 Twenty-third Street, NW, Washington, D.C. 20037, Estados Unidos de América. Correo electrónico: molinara@paho.org

² Programa de Organización y Administración de Sistemas y Servicios de Salud, División de Desarrollo de Sistemas y Servicios de Salud, OPS/OMS Washington, D.C.

³ Pan American Health Organization/United Nations Development Programme/World Bank. Health systems inequalities and poverty in Latin America and the Caribbean. Documentos presentados en la reunión del 5-6 de octubre de 1999, Washington, D.C.

La descentralización financiera en Chile en la década de los noventa

César Oyarzo M.¹

En diciembre de 1999 se promulgó un nuevo cuerpo legal que reforma las funciones del Fondo Nacional de Salud (FONASA). En esta ley se vuelca la experiencia de un proceso que se inició a comienzos de los años noventa y que tuvo su fase de mayor desarrollo a partir de 1994. En este artículo se resumen las principales características de este proceso, poniendo énfasis tanto en los logros como en los fracasos. Aunque en este sentido se trata de una evaluación crítica de una experiencia en desarrollo, no puede ser una revisión del impacto sobre la salud, ya que este tipo de transformaciones se producen a largo plazo. El artículo se centra pues en los aspectos técnicos de la reforma, dejando para la última sección algunos aspectos de la economía política del cambio.

La propuesta del primer Gobierno de la Concertación

El modelo de salud chileno sufrió profundas transformaciones durante el régimen militar. A comienzos de la década de los ochenta se produjeron una serie de reformas del sistema de salud (RS), entre las que cabe destacar: 1) la creación del Fondo Nacional de Salud (FONASA), encargado de recaudar los ingresos provenientes del presupuesto nacional y de las cotizaciones obligatorias para la salud, y de administrar el conjunto de las transferencias financieras del sector; 2) el reforzamiento del papel del Ministerio de Salud como agente de decisión de las políticas y como entidad normativa, supervisora y evaluadora; 3) la descentralización del Servicio Nacional de Salud (SNS) en 26 servicios autónomos regionales, que dio origen al Sistema Nacional de Servicios de Salud (SNSS); 4) el traspaso a las municipalidades de la responsabilidad por los servicios de atención primaria y de su infraestructura, cambio iniciado en 1981 y finalizado en 1987, y 5) la posibilidad para los trabajadores de elegir entre adherirse al sistema público de salud (FONASA) o a compañías de seguro de salud privadas: las Instituciones de Salud Previsional (ISAPRE), que comenzaron a operar en 1981.

Desde entonces, en materia de aseguramiento coexisten dos tipos de seguros: uno público (FONASA), de tipo solidario, que cubre a los indigentes y a los cotizantes de menores rentas, y otro privado. El seguro público, siguiendo la tradición de la seguridad social, ofrece un plan único de salud de

producción y los usuarios de los sistemas de salud.

Durante la última década ha habido un considerable progreso en la estimación del GNS y su financiamiento en los países de América Latina y el Caribe. Tradicionalmente, el gasto en salud de los gobiernos nacionales y de las instituciones públicas de seguridad social se ha conocido gracias a las informaciones que los países recolectan a través del Sistema de Cuentas Nacionales de Naciones Unidas y comunican al Fondo Monetario Internacional y a la Organización Internacional del Trabajo. En 1993 el Banco Mundial (1) publicó los primeros datos sobre el gasto privado en salud en la Región. Un año después, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2) publicó sus estimaciones del gasto privado, que indicaron que el promedio regional era mucho más alto de lo que hasta entonces se pensaba. Posteriormente, otras publicaciones (3-5) confirmaron esta tendencia. Desde hace dos años se ha iniciado en la Región un proceso de estimación de Cuentas Nacionales de Salud (6) con una metodología que permite obtener datos más detallados y más comparables internacionalmente. Este proceso se está realizando gracias al esfuerzo de los países y a la cooperación del Banco Mundial, del Banco Interamericano de Desarrollo, de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), de la OPS/OMS y de la Universidad de Harvard.

Este artículo analiza el GNS y su financiamiento en América Latina y el Caribe. Inicialmente se describe y analiza la evolución del GNS total y per cápita, su relación con el producto interno bruto (PIB) de los países y su distribución entre los sectores público y privado. Luego se analiza la participación de las principales fuentes públicas y privadas en el financiamiento del GNS, así como la asignación del gasto a diferentes servicios e insumos y al beneficio de diferentes grupos sociales. Finalmente, se consideran las tendencias de cambio del GNS y de su financiamiento a consecuencia de las modificaciones que ha experimentado el sector de la salud, debido tanto a su

¹ Fundación Salud y Futuro, Santiago, Chile. Integra Médica, c/ Coyancura 2241, Of. 73, Providencia, Santiago, Chile. Correo electrónico: coyarzo@integramedica.cl

propia evolución como a los procesos de reforma, y se hace una propuesta de análisis de las fuentes de financiamiento y de diseño de la política de financiamiento del sector en función de los objetivos de la reforma.

Las estimaciones de los promedios regionales que se presentan en este artículo excluyen a los Estados Unidos de América y a Canadá para evitar el sesgo que supone la alta participación de ambas economías en el PIB regional y la alta proporción del PIB que se destina a financiar la salud en estos dos países. De hecho, a mediados de los años noventa, el GNS de los Estados Unidos y Canadá representaba 91% del gasto en la Región de las Américas y tan solo los Estados Unidos realizaban 86% de este gasto.

GASTO EN SALUD EN LAS AMÉRICAS

El gasto en servicios de salud en las Américas durante la última década presenta ciertas características que son producto de las transformaciones del modelo económico, de la redefinición del papel del Estado en la economía, del fortalecimiento del papel de la sociedad civil en el campo de la salud y de las modalidades con que la reforma del sector se ha aplicado a las políticas de financiamiento de los servicios de salud.

La primera de estas características tiene que ver con una gran heterogeneidad del GNS per cápita, no solo por los elevados valores observados en los Estados Unidos y Canadá en relación con el resto de la Región, sino también entre los demás países de la Región (4). Así, por ejemplo, el GNS medio per cápita para toda la Región de las Américas es de US\$ 392, pero mientras en las Islas Caimán es más de tres veces superior al promedio regional, en Haití representa tan solo 6,1% de dicho promedio (figura 1). Destaca que ocho países de la Región destinan menos de US\$ 100 per cápita anuales a la salud.

La proporción del GNS en relación con el PIB se suele utilizar como un indicador de la prioridad que la sociedad asigna a la atención de la salud de su población. No obstante, el resultado

carácter implícito para todos sus beneficiarios, con dos modalidades de atención (institucional y de libre elección). Por su parte, las ISAPRE son seguros privados, basados también en una cotización obligatoria, pero donde existen múltiples planes de aseguramiento cuyas primas se ajustan a los riesgos y cobertura pactada entre la ISAPRE y el asegurado. Así, cada plan tiene un precio según el sexo, edad y cobertura.

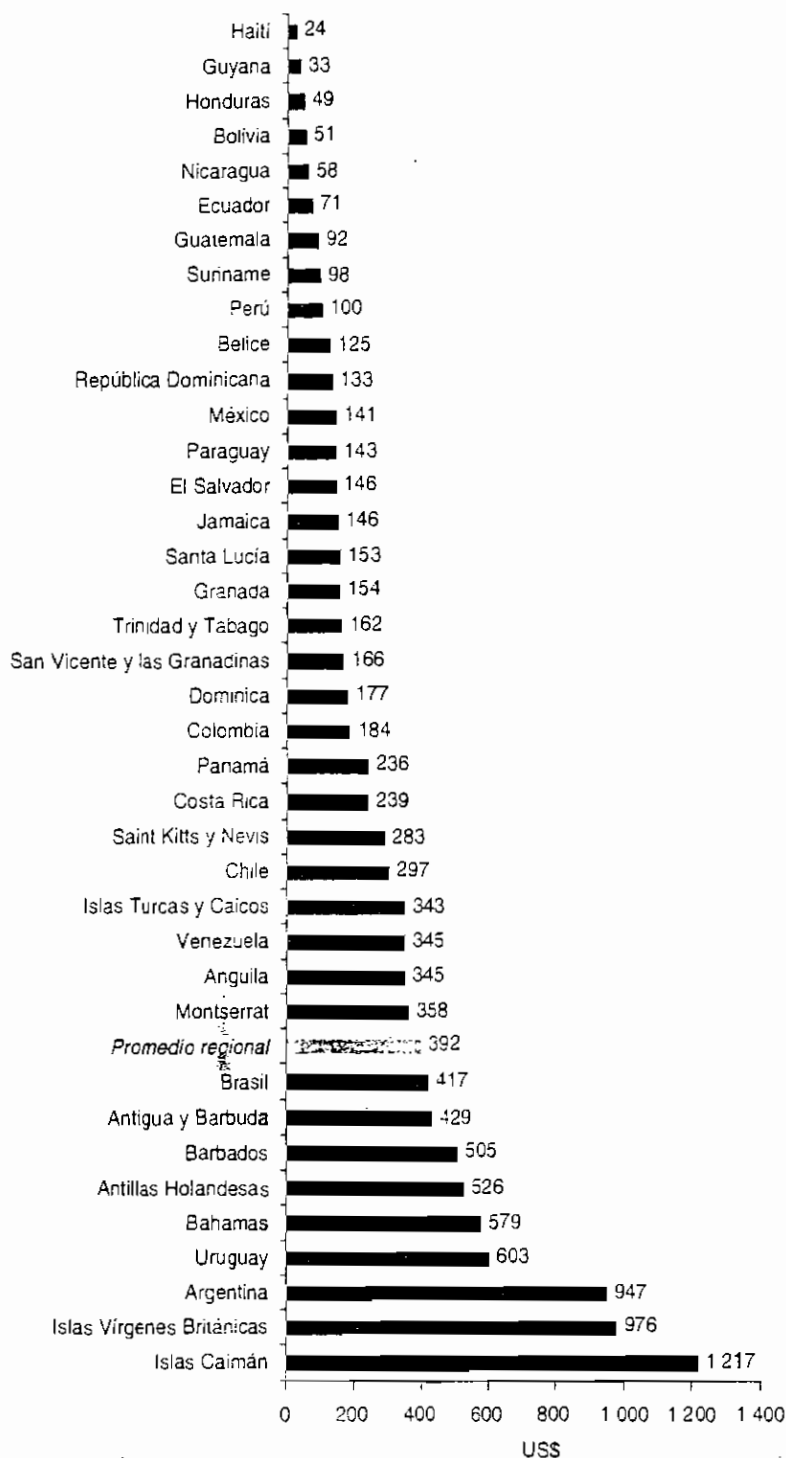
La coexistencia de un sistema de seguros privados con un sistema de seguro público, de corte solidario, bajo un esquema de cotización obligatoria establecida como un porcentaje del ingreso, genera una segmentación clara entre diferentes grupos por niveles de riesgo y niveles socioeconómicos. El sistema privado atiende en la actualidad a 26% de la población y recibe 69% de los recursos recaudados por cotizaciones, mientras que el sistema público atiende a 64% de la población y obtiene 31% del total de cotizaciones del sistema. Otro elemento que apunta en la misma dirección es el siguiente: en 1994 la cotización anual media del sistema ISAPRE fue de 241 300 pesos chilenos, mientras que en el sistema público fue de 72 459 pesos chilenos, es decir, menos de un tercio de la cotización anual promedio del sistema privado.

El proceso de descentralización del sistema público, introducido en la década de los ochenta, no tuvo los resultados esperados. El Ministerio de Salud careció de una organización que le permitiera desarrollar su tarea central de definir políticas y supervisar su cumplimiento. A su vez, los Servicios de Salud Regionales enfrentaban problemas importantes en la ejecución de sus funciones debido, en parte, a la existencia de importantes rigideces laborales que dificultaban una efectiva descentralización y a la falta de especialización de sus administradores en materias de gestión. Ello llevó a que, en la práctica, los Servicios de Salud continuaran dependiendo del Ministerio de Salud, aun en aquellos aspectos en los que poseen plena autonomía. En el caso del FONASA, las facultades otorgadas por la ley no fueron asumidas, ya que el ministerio continuó administrando los fondos destinados a los hospitales públicos. De esta manera, la incipiente descentralización funcional no funcionó. Por su parte, la experiencia de traspaso de la atención primaria a las municipalidades tampoco resultó según lo esperado. Si bien en algunos municipios se fortaleció la atención, en la mayoría de ellos la desintegración del sistema generó un ambiente de insatisfacción entre los médicos que contribuyó a una alta rotación de profesionales. En resumen, el proceso de descentralización fue incompleto e imperfecto. El mayor avance relativo tuvo lugar en el campo de la descentralización geográfica, pero en materia de descentralización funcional los avances fueron escasos.

El primer Gobierno de la Concertación definió como principios orientadores de su política de salud: mejorar el acceso a la salud de la población y, en particular, de los más pobres; iniciar la rehabilitación de la red hospitalaria pública; fortalecer la prevención y promoción de la salud; mejorar la gestión e iniciar el desarrollo institucional del sector público de la salud.

Un primer paso para mejorar la equidad en el acceso a la atención de la salud de los grupos más pobres y vulnerables fue asignar recursos adicionales al sector público, cuyos principales beneficiarios eran estos grupos de la población. Gracias a una reforma tributaria que elevó los impuestos generales, se pudo incrementar el gasto público en salud en un 33% real en el período 1990-1992.

FIGURA 1. Gasto per cápita en salud (público y privado), 1997-1998

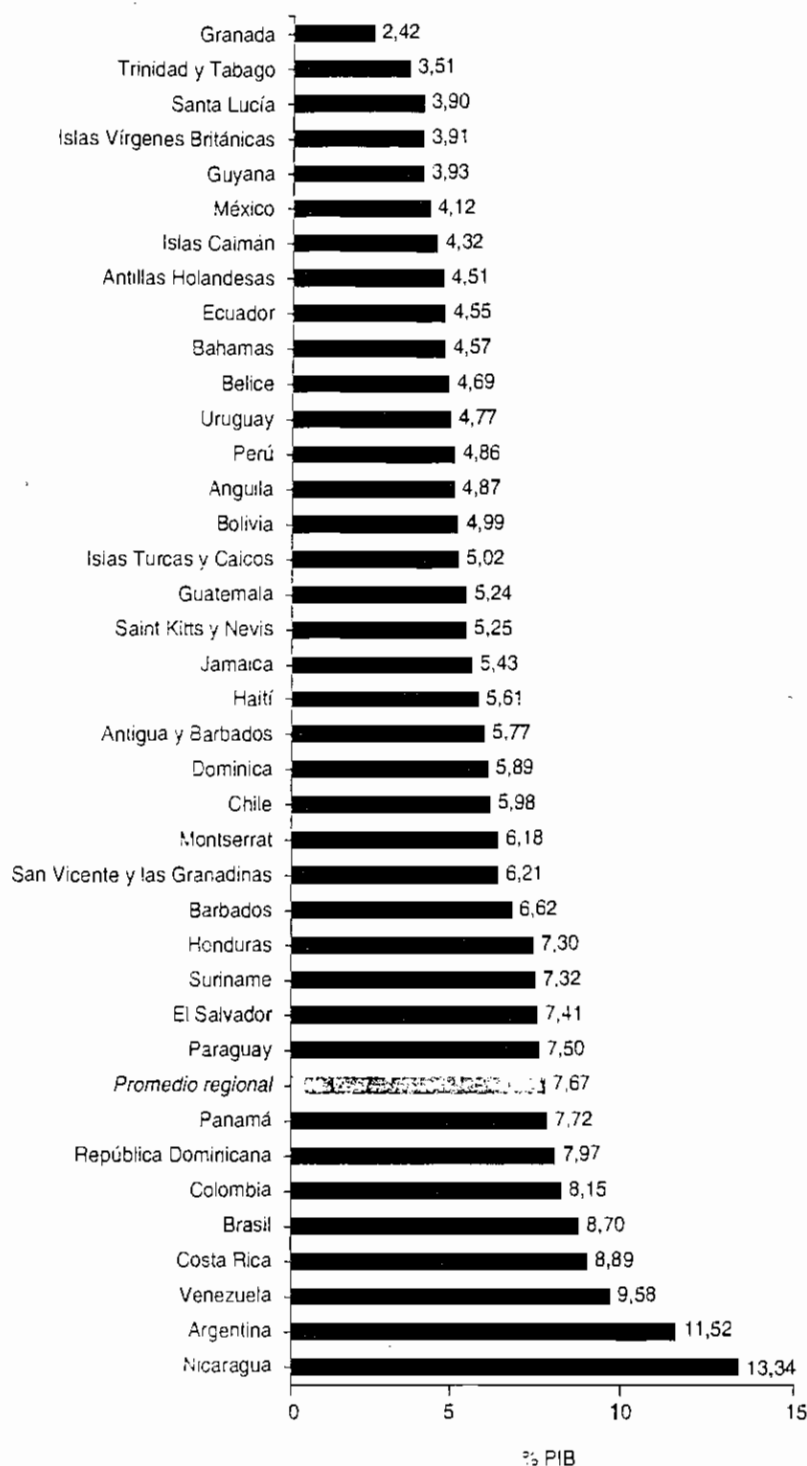


final depende del destino de los recursos y de la calidad del gasto en términos de equidad, efectividad y eficiencia. Por esta razón, se considera que en la Región de las Américas el GNS es elevado en relación con los resultados

que se obtienen. El GNS medio regional como proporción del PIB fue de 7,7% a finales de la década (7) y mostraba una tendencia creciente; sin embargo, en 15 países de la Región no alcanzaba 5% del PIB (figura 2).

En segundo lugar, y en apoyo de la tesis de que es posible mejorar la efectividad y la eficiencia del gasto, se observa que el GNS per cápita en las Américas es, en términos absolutos, más elevado que en otras regiones del

FIGURA 2. Gasto total en salud (público y privado) como porcentaje del producto interno bruto (PIB), 1997-1998



mundo, como Asia o África. En términos relativos, este gasto es muy cercano al de los países industrializados (cuadro 1). El promedio regional de 6,1% del PIB destinado al gasto en salud refleja el hecho de que un

grupo importante de países de la Región, en especial aquellos con una baja participación del sector público y con esquemas de financiamiento plural, destinan menos de 5% del PIB a la salud.

En tercer lugar, se observa una limitada participación del sector público en el GNS, al contrario de lo que pasa en otras regiones del mundo. Esta situación es preocupante, ya que el gasto público está siendo reemplazado por

De forma paralela, se plantearon las primeras orientaciones de la RS para asegurar la eficiencia y equidad del sistema. La reforma en el subsector público incluyó: a) la readecuación del sistema de atención de salud para acondicionarlo a las necesidades surgidas del nuevo perfil epidemiológico del país; b) el perfeccionamiento del modelo de gestión del sector público para fortalecer sus capacidades de regular, financiar, ejecutar y supervisar, para lo cual se planteó la reorganización del Ministerio de Salud y de los servicios de salud, con el fin de producir una mayor descentralización, y c) la reforma de los mecanismos de asignación de recursos financieros al sector público, con el propósito de adecuar los incentivos a las metas de salud.

Durante el período 1990-1994, el gasto público en salud experimentó un incremento real de 65%, con un aumento del aporte fiscal del orden de 100%. La mayor parte del incremento del gasto fue asignada a mejorar la deteriorada infraestructura de los establecimientos públicos. Esta inversión se materializó tanto en obras físicas como en equipamiento. El segundo componente del gasto que aumentó fue el gasto en remuneraciones. Este incremento fue el resultado tanto de expansiones en la dotación de funcionarios como de reajustes de los salarios medios. Adicionalmente se destinaron fondos para la expansión de la cobertura de la atención primaria. En particular, se crearon los Servicios de Atención Primaria de Urgencia (SAPU) y se implementaron los terceros turnos. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos financieros destinados a mejorar la situación del sector de la salud, la percepción del público sobre la gestión del gobierno en el área fue deteriorándose progresivamente. La discordancia entre el esfuerzo del gobierno y los resultados que se obtenían en las encuestas motivó un intenso debate en el interior de los equipos de gobierno. La controversia creció a propósito de la elaboración de la plataforma electoral del segundo Gobierno de la Concertación. Mientras algunos sostenían que el gasto aún no había aumentado lo suficiente y que la estrategia debía ser continuar con más de lo mismo, otro sector que también había participado de las tareas de gobierno puso el énfasis en la deficiente gestión y en la falta de orientación a la gente como las fallas fundamentales de la estrategia seguida. Para este último sector, más allá de situaciones coyunturales o transitorias que pudieran explicar por qué el incremento de los recursos no se tradujo en incrementos de la cantidad y calidad de la atención de salud, los resultados obtenidos eran consecuencia de un sistema que carecía de incentivos y reglas que permitieran una buena gestión. Así por ejemplo, la separación de funciones, principio básico para identificar responsables, no había logrado consolidarse. El mantenimiento de presupuestos históricos, la falta de competencia y la inexistencia de derechos explícitos de los beneficiarios permitían el predominio de la tecnocracia sobre los intereses de las personas.

El segundo Gobierno de la Concertación: la búsqueda de una estrategia para aumentar la satisfacción de los usuarios

El segundo Gobierno de la Concertación introdujo en su discurso los temas de mejorar la eficiencia y acercar la salud a la gente. En esta dirección, la política del gobierno se propuso mejorar la equidad, profundizar la

aportes de los hogares, situación que tiene el potencial de imponer barreras adicionales a las ya existentes para el acceso a los servicios de salud. Resulta interesante notar que, en 1994, el sector público financiaba 76% del GNS en los países industrializados, mientras que en las regiones con menos industrialización o de menores ingresos la participación del financiamiento público estaba en torno a 50% o menos (cuadro 1), planteando así un desafío al logro del desarrollo humano.

El análisis de la composición pública-privada del GNS en la Región para el lustro de 1990 a 1995 muestra que la participación del gasto público disminuyó y la del gasto privado aumentó. El componente del gasto público atribuible a la seguridad social se redujo en 6,6 puntos porcentuales, mientras que los componentes atribuibles al gasto local y central aumentaron ligeramente (cuadro 2). Es de notar que dos terceras partes del gasto privado se realizaron por la vía de desembolsos de los hogares en la compra de servicios de salud.

Como ejemplo, la estructura del GNS en Argentina en 1997 muestra el patrón al que las reformas están conduciendo al sector de la salud. En primer lugar, se tiene una composición pública-privada de 43 y 57%, respectivamente. En segundo lugar, se observa que, dentro del gasto público, el gasto del gobierno central solo representa 23% y que el resto corresponde a las provincias y a los municipios. Por último, se debe hacer notar la participación creciente de los gastos directos de bolsillo para pagar insumos y servicios que no cubren los planes de salud.⁴

La figura 3 muestra el gasto privado en salud en la Región como porcentaje del gasto total. Por un lado están Guyana y Costa Rica, con una baja participación del sector privado, y, por otro lado, la República Dominicana y Guatemala, con una alta participación del gasto privado. En la Región de las

⁴ Estimaciones propias a partir de la base de datos de Cuentas Nacionales del Programa de Políticas Públicas, División de Salud y Desarrollo, OPS/OMS.

CUADRO 1. Gasto en salud por región y nivel de ingreso, 1994

Regiones	Per cápita ^a	% PIB ^b	Gasto público como % del gasto total
Países industrializados ^c	1 777	8,3	76
Países no industrializados:			
América Latina y el Caribe	367	6,1	42 ^d
Europa y Asia Central	346	4,1	72
Asia Oriental y Pacífico	158	7,2	52
África del Norte y Medio Oriente	353	5,2	50
Sudeste Asiático	65	3,7	39
África Subsahariana	111	4,0	54

Fuente: Citado en Schieber G, Maeca A. Health care financing and delivery in developing countries. Health Aff 1999; 18:193-205. Tabla 4.

^a En dólares con el ajuste cambiano de la paridad del poder adquisitivo.

^b PIB: producto interno bruto.

^c Países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) con la exclusión de Hungría, México y Turquía.

^d Estimación del programa de políticas públicas de la OPS/OMS.

CUADRO 2. Composición del gasto total (público y privado) en salud según subsectores como porcentaje del gasto total. América Latina y el Caribe, 1990 y 1995

Subsector	Gasto en salud (%)	
	1990	1995
Público	43,4	41,5
Gobierno Central	12,2	15,8
Gobierno Local	7,4	8,5
Seguridad Social	23,8	17,2
Privado	56,6	59,5
Directo	ND ^a	39,0
Indirecto	ND	19,5
Total	100,0	100,0

Fuentes: Para 1990: Suárez R et al. Gasto en salud y financiamiento. América Latina y el Caribe. Desafíos para la década de los noventa. OPS-Programa de Políticas Públicas (documento mimeografiado), 1995. Para 1995: OPS/OMS. La salud en las Américas 1998. Washington, D.C.: OPS/OMS. 1998. Cuadro 54.

^a ND: no disponible.

Américas, 13 países cuentan con una participación mayoritaria del gasto privado y en otros 23 países predomina el gasto ejercido a través de instituciones públicas prestadoras de servicios.

El gasto directo de los hogares se orienta principalmente a cubrir las consultas médicas (38,1%) y los medicamentos (22,3%). En el caso de estos últimos, la mayor parte del gasto se realiza en medicamentos de marca y alejados del marco terapéutico que ha

propuesto la OMS con base en los medicamentos esenciales. La extensión de los mecanismos de mercado en el funcionamiento del sector en la Región sin duda significará una mayor presión al aumento de los gastos, pues los precios de los bienes y servicios aumentarán.

Los estudios de cuentas nacionales que se han llevado a cabo en la Región bajo el proyecto "Reforma del Sector de la Salud en América Latina y el Caribe", en colaboración de la OPS,

USAID y otros socios, han permitido obtener información adicional sobre algunas características del GNS. Para los países participantes en este proyecto, se observa que el gasto se sigue orientando a la atención curativa (72,6%), con solo 7% para la atención preventiva, 12,1% para gastos administrativos y 8,3% para otros rubros, como infraestructura, compra de insumos y formación de recursos humanos (cuadro 3). La información proveniente de este tipo de estudios permitirá mejorar el proceso de monitorización y evaluación de los recursos financieros invertidos en el sector de la salud y hacer un uso de estos recursos con una mejor relación costo-efectividad.

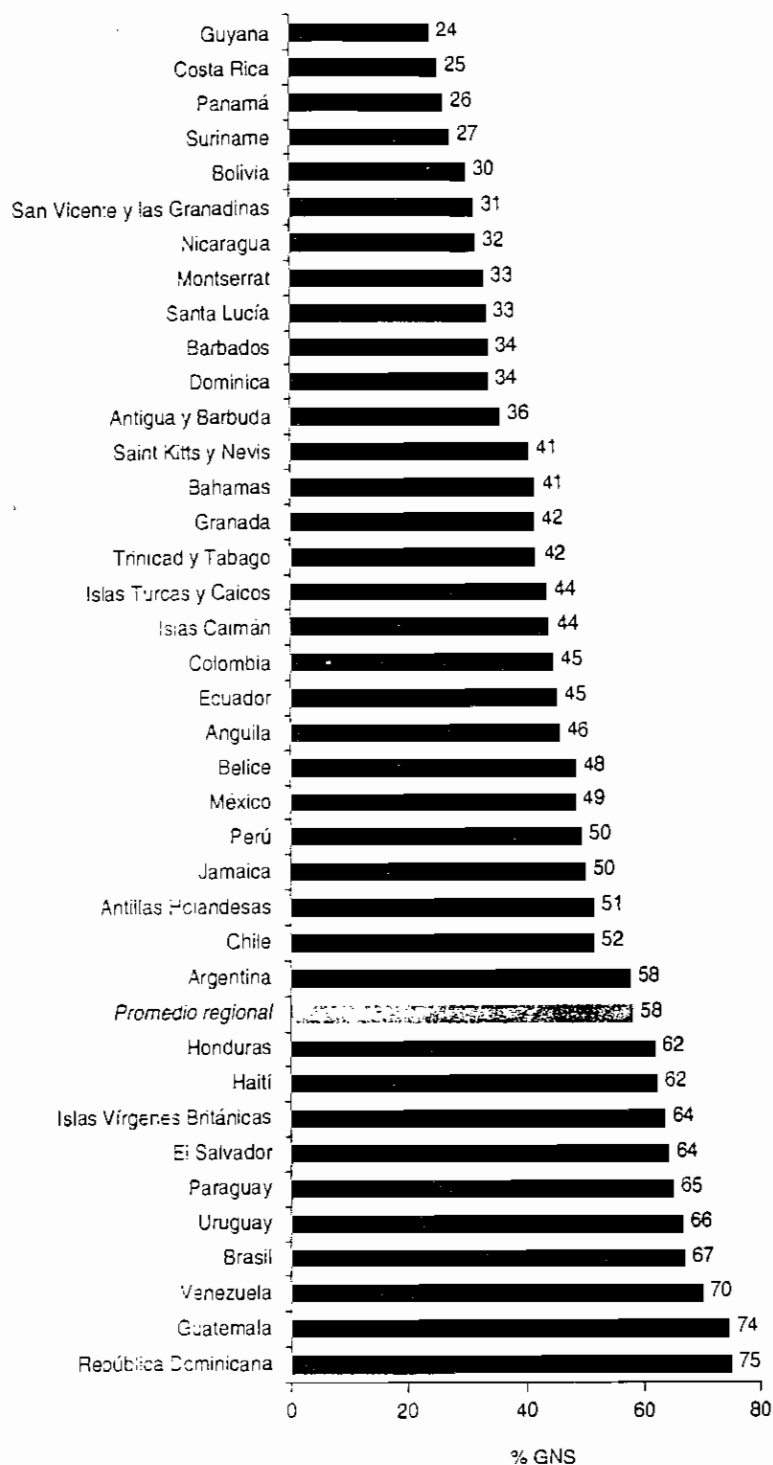
FINANCIAMIENTO: REFORMAS Y TENDENCIAS EN LA REGIÓN

Las reformas del financiamiento del sector de la salud se iniciaron durante los años ochenta como respuesta a la necesidad de compensar la reducción del aporte fiscal y tuvieron como principal objetivo aumentar los recursos financieros; posteriormente se han revisado a la luz de los objetivos de la reforma del sector de la salud y de los programas económicos que buscan crecimiento con equidad.

En los países industrializados el financiamiento ha sido mayoritariamente público, en tanto que en la Región de las Américas el financiamiento proviene principalmente de los hogares (8). Mientras que en los países industrializados, incluidos los Estados Unidos, la participación del financiamiento público (a través de impuestos y cuotas de seguridad social) en el sector está creciendo, en la Región de las Américas se percibe una tendencia opuesta, al mismo tiempo que se empiezan a incentivar los seguros privados y el pago por parte de los hogares (9).

La OPS propone un esquema de análisis y diseño de la política de financiamiento del sector de la salud que parte del reconocimiento de que este debe incluir simultáneamente el componente de atención a las personas y el conjunto de intervenciones de salud pública. Entre estas últimas se

FIGURA 3. Gasto privado en salud como porcentaje del gasto total en salud (GNS), 1997-1998



incluyen tanto las que tienen características de bienes públicos como las que, teniendo características de bienes privados, presentan alta externalidad positiva (por ejemplo, los programas de vacunación).

Tradicionalmente, se han identificado cuatro mecanismos de financiamiento que son: el gasto público a través de la recolección de impuestos generales o específicos para el financiamiento de la salud, los seguros pri-

vados de salud, los seguros nacionales de salud y el cobro a los usuarios. Si bien estos cuatro mecanismos tienen un impacto positivo en el logro del objetivo de generar ingresos, también pueden tener un impacto negativo en

acceso a los servicios de salud, en la medida en que se transformen en barreras financieras a la expresión de la demanda de atención de salud por parte de las familias. Cada uno de ellos presenta ventajas y desventajas para el logro de los objetivos de sostenibilidad financiera, accesibilidad, equidad y eficiencia. El caso típico lo constituye el cobro a los usuarios, que, aunque tiene el potencial de generar ingresos financieros, también funciona como barrera al acceso y como causante de un financiamiento regresivo. En este sentido, se plantea un dilema en la selección del conjunto de mecanismos más adecuados para conformar una estrategia de financiamiento de la salud que permita lograr, simultáneamente, los objetivos múltiples de los procesos de reforma.

Con base en un análisis del potencial que cada uno de los mecanismos de financiamiento tiene para facilitar o limitar el logro de los objetivos de los procesos de reforma, la OPS propone la utilización conjunta de los mecanismos tradicionales con otros complementarios, en forma de subsidios, cuyo propósito es compensar los efectos no deseados de los mecanismos tradicionales y proteger el acceso de la población que se considere vulnerable por razones de nivel de ingreso o por condiciones específicas de salud. La propuesta considera el financiamiento público como el más eficiente y equitativo para las intervenciones de salud pública y sugiere que el debate que los países tengan en la definición de su estrategia de financiamiento se limite a los servicios de salud de atención a las personas (10).

La composición del financiamiento en la Región es heterogénea. En los ocho países que cuentan con estimaciones de Cuentas Nacionales de Salud se puede observar el peso mayoritario que tiene el financiamiento de los hogares en el sector. El caso extremo lo constituye la República Dominicana, donde 75,1% del financiamiento proviene de los hogares y el financiamiento público solo representa 14,4% (cuadro 4).

La expansión de los mecanismos del mercado en los servicios de salud de la

descentralización y estimular la participación social. La descentralización adquirió una doble dimensión: geográfica y de separación de funciones. Acercar la salud a la gente requería cambiar los sistemas de asignación de recursos y constituir una estructura organizacional que pudiera dirigir este proceso, que requería también que los sistemas de contratación e incentivos a los trabajadores fuesen adecuados. En este contexto, las principales medidas implementadas fueron:

Generar una mayor separación de funciones dentro del sistema público (hacia la creación del seguro público de salud)

En primer lugar, se redefinió la misión del FONASA, que asumió un nuevo papel en términos de administrador del seguro público colectivo de salud. En este contexto, el FONASA debería encargarse de la recaudación de fondos (cotizaciones, aporte fiscal y copagos), para con ellos comprar luego las prestaciones a los proveedores de salud. Esta modificación requirió que el ministerio cediera al FONASA las funciones de asignador de recursos a los establecimientos del SNSS. Esta primera fase de la RS se hizo en el contexto de la legislación vigente, que definía al FONASA como el responsable de la función de financiamiento, y operó con las restricciones propias de un cuerpo legal que no fue hecho de manera específica con ese propósito. Solo en 1997 el Gobierno anunció su decisión de introducir las reformas legales para consolidar la labor del FONASA como un efectivo comprador y administrador de las cotizaciones. A finales de 1999 se aprobó la correspondiente ley.

A pesar de las dificultades jurídicas, entre 1994 y 1996 el FONASA logró desarrollar los mecanismos de gestión necesarios para controlar sus ingresos e implementó un nuevo sistema de pago destinado a mejorar la eficiencia de los prestadores. La política de gestionar para sus beneficiarios le permitió mejorar fuertemente en la percepción de la gente. Los resultados de encuestas realizadas durante este período muestran con claridad una mejora en la percepción de las ventajas del seguro público.

Modificar los mecanismos de asignación de recursos a los prestadores públicos

Durante este período se comienzan a cuestionar los mecanismos de asignación de recursos existentes para transferir fondos desde el nivel central hacia los establecimientos públicos de salud. La combinación de transferencias discrecionales con base histórica, que representaban alrededor de 70% del total, y la facturación por atención prestada (FAP) no habían generado incentivos para la eficiencia. La mayor parte de los recursos asignados por transferencias históricas respaldaban el gasto en recursos humanos y no estaban asociados al cumplimiento de ningún tipo de metas de gestión. Por su parte, el pago por atenciones prestadas en el que se basa el sistema FAP no incentiva la resolución de problemas de salud, sino que, por el contrario, reciben más aquellos prestadores que realizan más prestaciones para la solución de un mismo problema de salud. Un ejemplo de esta situación lo constituye el hecho de que el

hospital que tiene a sus pacientes un mayor número de días hospitalizados, para una misma intervención quirúrgica, recibe más recursos.

En la atención secundaria y terciaria se estableció el sistema de pago asociado a diagnóstico (PAD) para un grupo de 26 prestaciones de mayor frecuencia, combinado con un sistema de pago prospectivo por prestación. Este sistema se inició en 13 de los 26 Servicios de Salud. El sistema PAD aplicado en los hospitales consiste en definir estándares para las prestaciones quirúrgicas más frecuentes, lo cual permite premiar a los establecimientos que son más eficientes en la solución de un problema. La elección de un número reducido de prestaciones, solo las más frecuentes, para la aplicación del sistema se justificó en buena parte por los costos administrativos del mismo. En el resto de las prestaciones, el control del costo se ejerce por la vía de un contrato de tipo prospectivo que establece de manera global las cantidades máximas de atenciones a ser financiadas por el FONASA.

La filosofía de estos métodos de pago persigue generar un marco de relaciones con los proveedores de salud que incentive la utilización de métodos eficientes, a la vez que intenta aumentar la transparencia en la asignación de los recursos, eliminando paulatinamente las transferencias de carácter histórico, no asociadas a la productividad ni a los resultados.

En la atención primaria municipalizada se estableció un sistema de pago per cápita que financia dicha atención según la población inscrita en cada comuna y diferencia estos pagos según el nivel de pobreza y el carácter urbano o rural de las comunas. De esta manera, se busca hacer el sistema más equitativo, ya que las comunas rurales y las más pobres reciben un pago per cápita más elevado. Como elementos para promover la eficiencia se utilizan la libertad de inscripción y los compromisos de gestión.

El sistema de pago per cápita estimula a los prestadores a preocuparse preferentemente por acciones de carácter preventivo. Adicionalmente, busca promover la competencia entre los establecimientos por la vía de permitir la elección del consultorio.

Introducir los compromisos de gestión como herramienta para incrementar gradualmente la eficiencia de los prestadores

Para fortalecer el proceso de descentralización y mejorar la eficiencia de la gestión, a partir de 1995 se establecieron compromisos de gestión entre el nivel central y los Servicios de Salud. El acuerdo, de carácter anual, establece el tipo de servicios a brindar, el nivel de asignación y transferencia de recursos, las metas de crecimiento y los indicadores de desempeño para evaluar las metas acordadas, que son fundamentalmente índices de actividad. Desde el punto de vista del cambio en los mecanismos de asignación de recursos, el compromiso de gestión cumple dos funciones importantes: permite operacionalizar el contrato prospectivo de recursos y permite establecer la gradualidad necesaria en la asignación de recursos. A modo de ejemplo, si un Servicio de Salud recibía antes de la reforma una cantidad de recursos superior a su producción, el compromiso de gestión permite mantener la transferencia por un período, sujeto al cumplimiento de un programa de ajuste que puede contemplar expansiones de producción y/o reducciones de costos.

Región ha hecho que una de las modalidades de financiamiento que se extendiera fuera la del cobro a los usuarios. En principio, el objetivo de este mecanismo consiste en focalizar el gasto público, cobrar por los servicios a las familias que tienen capacidad de pago y eximir o cobrar tarifas menores a las que no la tienen. La experiencia demuestra que esta modalidad de financiamiento se ha transformado en una barrera para el acceso a los servicios de salud y que su implementación ha generado problemas adicionales.

En primer lugar, resulta difícil sostener un sistema de tarifas diferenciadas cuando las excepciones han de hacerse caso por caso, en oposición a un esquema general de identificación de la población beneficiaria del gasto público. En muchas ocasiones, los establecimientos de salud tuvieron que reasignar tiempo del personal entrenado para atender a los pacientes a la tarea de identificar la capacidad de pago de los usuarios. Esto agregó ineficiencia al sistema, ya que estos profesionales tuvieron que reducir el tiempo dedicado a la atención de los pacientes.

En segundo lugar, cuando a los establecimientos se les permitió retener la totalidad o parte de la recaudación por cobro a los usuarios, la política de cobrar una tarifa preferencial a la población pobre o perteneciente a un determinado grupo identificado como vulnerable se transformó en un desincentivo al proveedor para atender a estas personas, debido a que no se estableció un mecanismo de compensación por los ingresos que los proveedores dejaron de recaudar a causa de la tarifa preferencial. En los casos en que no se permitió mantener la recaudación en el establecimiento, o en algún nivel intermedio o central en el Ministerio de Salud, el resultado final fue que los establecimientos públicos de salud terminaron ejecutando una actividad para la cual no tenían ni mandato ni ventaja comparativa, ya que la función de recaudación fiscal es ejecutada mejor por los servicios de impuestos.

La participación del financiamiento privado está correlacionada con los niveles de inequidad en la carga financiera de los hogares. Por ejemplo, en

CUADRO 3. Distribución del gasto en salud por tipo de servicios en ocho países de la Región, 1995

País	Atención preventiva (%)	Atención curativa (%)	Administración (%)	Otros rubros (%)
Bolivia	2,8	61,8	10,4	25,0
Ecuador	2,3	83,4	5,5	8,8
El Salvador	7,8	71,4	8,2	12,6
Guatemala	4,0	77,6	10,5	7,9
México	9,0	80,0	3,0	8,0
Nicaragua	17,5	75,6	6,3	0,6
Perú	5,6	64,6	6,8	23,0
República Dominicana	7,4	67,0	15,5	10,1
Promedio	7,0	72,6	8,3	12,1

Fuente: Estudios de cuentas nacionales. Colaboración de Organización Panamericana de la Salud/United States Agency for International Development/Partnerships for Health Reform.

CUADRO 4. Participación de las principales fuentes en el financiamiento de la salud en ocho países de la Región, 1995

País	Gobierno (%)	Empresas (%)	Hogares (%)	Externas (%)
Bolivia	18,4	38,9	32,5	10,2
Ecuador	38,7	3,7	48,6	9,0
El Salvador	35,8	9,5	50,2	4,5
Guatemala	31,9	19,2	43,0	5,9
México	14,4	21,8	63,6	0,2
Nicaragua	42,0	12,0	23,0	23,0
Perú	34,0	28,0	37,0	1,0
República Dominicana	14,4	8,7	75,1	1,8
Promedio	28,7	26,1	38,2	7,0

Fuente: Estudios de cuentas nacionales. Colaboración de Organización Panamericana de la Salud/United States Agency for International Development/Partnerships for Health Reform.

Honduras, país donde el sector privado contribuye con 62% del financiamiento, el cuartil de la población con menores ingresos destina 7,1% de sus ingresos familiares al gasto en servicios y bienes de salud, mientras que el cuartil de mayores ingresos destina solo 2,5% a este fin. Por el contrario, en Costa Rica, donde la participación del financiamiento privado es menor (25%), se observa una mayor progresividad, ya que el cuartil de menores ingresos destina 2,2% a la salud y que este porcentaje aumenta hasta llegar a 4,5% en el cuartil más rico. En estas cir-

cunstancias, al Estado le corresponde un importante papel como ente rector para corregir las fallas del mercado que limitan el acceso a los servicios de salud (11).

CONCLUSIONES

Las modificaciones del financiamiento del sector de la salud han sido un componente sustancial de los procesos de reforma del sector en las Américas. El objetivo explícito ha pasado de uno que buscaba exclusiva-

mente la sostenibilidad financiera a uno que busca, simultáneamente, el logro del acceso equitativo a servicios de calidad.

El estudio del financiamiento y del gasto en salud debe estar siempre presente en los estudios sobre reforma, ya que las modificaciones en este área repercuten en el logro de los objetivos de accesibilidad, equidad, efectividad y eficiencia. La información económica puede facilitar una evaluación integral del funcionamiento del sector.

El análisis de los resultados de salud en la Región indica que son relativa-

Orientar los nuevos recursos hacia programas que incrementan las atenciones

Como elemento central de la nueva estrategia, los nuevos recursos se destinaron a incrementar las atenciones de salud. Se pusieron en marcha programas de expansión en las áreas de atenciones complejas con mejor relación costo-efectividad, de atención del adulto mayor y de reducción de listas de espera quirúrgicas. Producto de esta experiencia, en 1997 el FONASA incorporó en los Compromisos de Gestión, los llamados compromisos de oportunidad en la atención del usuario. Como culminación de esta política, durante 1999 el programa de enfermedades de alto costo evolucionó a un seguro de riesgos catastróficos.

Cambiar el sistema de incentivos al personal

Para tratar de que las formas de contratación y sistemas de remuneración incentiven la expansión de la atención y la mejora en la calidad, se negoció con el Colegio Médico la reforma del estatuto jurídico con el fin de "crear un marco jurídico que establezca un nuevo sistema de relaciones laborales y de remuneraciones para los principales gremios médicos que se desempeñen en los establecimientos asistenciales pertenecientes al SNSS." Dicho proyecto de ley contempla la creación de bonificaciones al desempeño y un conjunto de asignaciones que le permiten al sistema público tener mayor competitividad frente al sector privado. Después de casi cinco años, el proyecto aún no ha sido aprobado en el Parlamento. En 1996, tras su aprobación en primer trámite, el gobierno lo retiró para renegociarlo con el gremio médico. De allí en adelante no hubo motivación para acelerar su trámite.

Los problemas del proceso

El proceso de transformación no ha estado exento de problemas. En lo sustancial, las resistencias han venido de los prestadores públicos y municipales y se han manifestado en conflictos declarados por parte de los gremios en algunos hospitales y consultorios municipales. La solución de dichos conflictos ha pasado por postergar las medidas de ajuste que se debían tomar, lo que ha aplazado la plena vigencia de la RS. Estas situaciones han puesto el proceso de RS en una situación compleja, ya que la credibilidad de los cambios anunciados se ha visto seriamente afectada. Por su parte, los cambios legales necesarios para consolidar y avanzar en el proceso de separación de funciones se han visto obstaculizados por el conflicto de objetivos que suele darse en los procesos de descentralización entre la visión de los responsables de las finanzas públicas y los encargados de la RS.

En resumen, a partir de 1994 se inició un proceso de reforma destinado a introducir mayor eficiencia y orientar el sistema público hacia el usuario. Aunque ha tenido éxitos importantes, no está aún consolidado.

mente pobres en función del volumen de recursos que se les destina. Esto sugiere la necesidad de evaluar el destino del gasto desde el punto de vista de su eficiencia tanto técnica como asignativa. Es indudable que se tiene que mejorar la información financiera del sector para poder evaluar mejor su desempeño.

La búsqueda simultánea de varios objetivos plantea el reto de considerar el financiamiento del sector desde una perspectiva de estrategia que identifique la mejor combinación de mecanismos alternativos. La OPS propone una combinación de esquemas tradicionales de generación de ingresos (gasto público vía impuestos, seguros privados de salud, seguros nacionales de salud y cobro a los usuarios) con esquemas complementarios de subsidios destinados a compensar a los grupos vulnerables de los efectos de las barreras financieras que reducen su demanda de atención de salud.

Como consecuencia de la aplicación de algunos mecanismos de mercado, los hogares aumentan su aporte al financiamiento del sector. Generalmente, este aporte ha sido regresivo, ya que los grupos de menores ingresos destinan un porcentaje mayor de los mismos a la obtención de atención de salud.

Para los países de la Región de las Américas queda claro que, debido a los niveles de pobreza y a las características de la distribución de los ingresos, los objetivos de ampliación de la cobertura y equidad en el acceso no se pueden lograr a través de un financiamiento que se sustente únicamente en los mecanismos de mercado, en los cuales la capacidad de pago depende principalmente del nivel de ingresos familiares.

Teniendo presente que las modificaciones de los modelos económicos que siguen los países de la Región han pasado por la redefinición del papel del Estado, destacando su función de garante del acceso a los servicios sociales, se plantea la necesidad de fortalecer el papel del Estado como corrector de las fallas del mercado que se presentan en el sector de la salud.

REFERENCIAS

1. Banco Mundial. Informe sobre el desarrollo mundial. Washington, D.C.: Oxford University Press; 1993.
2. Organización Panamericana de la Salud. Las condiciones de salud de las Américas. Vol I. Washington, D.C.: OPS; 1994.
3. Govindaraj R, Chellaraj G, Murray CJ. Health expenditures in Latin America and the Caribbean. *Soc Sci Med* 1997;44:157-169.
4. Organización Panamericana de la Salud. La salud en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 1998.
5. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial de la salud. Ginebra: OMS; 2000.
6. Organización Panamericana de la Salud. Cuentas nacionales de salud. Washington, D.C.: OPS; 1999.
7. Schieber G, Maeda A. Health care financing and delivery in developing countries. *Health Aff* 1999;18:193-205.
8. Anderson GF, Poullier JP. Health spending, access, and outcomes: trends in industrialized countries. *Health Aff* 1999;18:178-192.
9. Hsiao WC. A framework for assessing health financing strategies and the role of health insurance. En: Dunlop DW, Martins JM, eds. An international assessment of health care financing. Lessons for developing countries. Washington, D.C.: World Bank; 1995. pp. 15-29.
10. Pan American Health Organization/United Nations Development Programme/Caribbean Community. Managing and financing health to reduce the impact of poverty in the Caribbean. Implementing decentralization and financing strategies while protecting the poor. Washington, D.C.: PAHO/UNDP/CARICOM; 1999. (Policy Document).
11. World Bank. Sector strategy: health, nutrition, and population. Washington, D.C.: World Bank; 1997.

ABSTRACT

Health spending and financing: the current situation and trends

Being knowledgeable about national health expenditures and sources of financing is essential for decision-making. This awareness also makes it possible to evaluate the equity of allocation and the efficiency of utilization of these resources. Changes in financing have been a substantial component of health sector reform in the Americas. The goal has shifted from merely one of financial sustainability to simultaneously seeking equitable access to quality services. In this article the Pan American Health Organization (PAHO) presents a proposal for analyzing and designing a policy on health financing. The aim of the policy is to identify the mix of financing mechanisms most likely to simultaneously produce financial sustainability, equity, access, and efficiency. The PAHO proposal combines traditional mechanisms for generating resources (public funds from taxes, as well as private health insurance, national health insurance, and user fees) with complementary subsidy mechanisms for vulnerable groups. Health financing strategies ought to explicitly consider the financing both of care for individuals and of health interventions for the general public good, for which public financing is the most equitable and efficient approach.



Hacia una nueva seguridad social en el siglo XXI: sin solidaridad en el financiamiento no habrá universalidad

Daniel Titelman¹, Andras Uthoff¹ y Luis Felipe Jiménez¹

RESUMEN

En los países de América Latina y el Caribe, los sistemas de seguridad social siempre han estado bajo la responsabilidad casi exclusiva del sector público y han presentado importantes deficiencias, tales como bajas tasas de cobertura, desequilibrios financieros e inadecuada asignación y gestión de los recursos. Para tratar de solucionar estos problemas y enfrentar el aumento de la demanda asociado con la transición demográfica y epidemiológica de la población, varios países han iniciado durante la década de los noventa procesos de reforma de sus sistemas de seguridad social que se han caracterizado por tres rasgos fundamentales: a) búsqueda de un mayor vínculo entre contribuciones y beneficios para lograr mayor equilibrio entre ingresos y gastos; b) cambios en la composición pública-privada que permitan una mayor presencia de agentes privados en el financiamiento y la provisión de servicios, y c) énfasis en los mecanismos de mercado como medio para promover la eficiencia en la utilización de los recursos, asignando al Estado un papel regulador y de garante de beneficios básicos a grupos que, por su condición socioeconómica, no logran ciertos niveles mínimos de aporte. Este trabajo examina algunos de los problemas que han planteado las reformas realizadas hasta ahora y las lecciones que de ellas se pueden extraer, analiza la relación entre universalidad y solidaridad, y plantea que el principal desafío de las reformas de la seguridad social es el avance hacia sistemas de carácter universal que amplíen significativamente la cobertura poblacional, para lo cual es inevitable fortalecer los mecanismos de solidaridad en el financiamiento y mejorar la eficiencia mediante la introducción de instrumentos de mercado que no afecten negativamente al componente solidario en el ámbito del financiamiento. Se concluye que es necesario aumentar los niveles de cobertura, mejorar la gestión, preocuparse por el diseño de la composición pública-privada, definir las competencias del sector privado y del gobierno en el financiamiento, provisión y regulación del sistema de seguridad social, e introducir y fortalecer los mecanismos de solidaridad en el financiamiento.

Tradicionalmente, los sistemas de seguridad social en los países de América Latina y el Caribe han estado bajo la responsabilidad casi exclusiva del sector público. A pesar de los esfuer-

zos realizados, estos sistemas presentan importantes deficiencias que se han traducido en bajas tasas de cobertura poblacional, persistentes y significativos desequilibrios financieros, y en general, inadecuada asignación y gestión de los recursos. Los procesos de reforma iniciados durante la década de los noventa por un número importante de países han estado motivados por la búsqueda de soluciones a estos

problemas y por la necesidad de enfrentar los aumentos de la demanda esperada asociados a la transición demográfica y epidemiológica de la población.

A pesar de los esfuerzos realizados, los avances son insuficientes: los niveles de cobertura siguen siendo bajos y las mejoras en la gestión y asignación se han topado con importantes limitaciones. La experiencia muestra que no

¹ Unidad de Financiamiento de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). La correspondencia debe dirigirse a D. Titelman a la siguiente dirección postal: Avda. Daj. Hammasjold 57/n, Vitacura, Santiago, Chile. Correo electrónico: dtitelman@eclac.cj

hay un modelo universal y los países han adoptado diferentes combinaciones de participación pública y privada en la implantación de sus reformas. Se observan importantes variaciones en los mecanismos utilizados para introducir la competencia, en la forma de estructurar el componente solidario y en la manera de adaptarse a las particularidades que presentan sus mercados de salud y de pensiones. En este sentido, persisten importantes desafíos tanto para las autoridades de los países que han reformado sus sistemas como para aquellos que están considerando hacerlo en el futuro.

Este trabajo plantea que el principal desafío de las reformas de la seguridad social es el avance hacia sistemas de carácter universal que amplíen significativamente la cobertura poblacional, y que para ello es necesario fortalecer los mecanismos de solidaridad en el financiamiento (1-3). En este sentido, las reformas deben aspirar a lograr mayores niveles de eficiencia mediante la introducción de instrumentos de mercado, sin que estos afecten negativamente al componente solidario en el ámbito del financiamiento.

En lo que sigue se examinan algunos de los problemas que han presentado las reformas para luego analizar la relación entre universalidad y solidaridad. La última sección presenta los desafíos y las conclusiones.

LAS LECCIONES DE ALGUNAS REFORMAS

Al menos tres rasgos caracterizan las orientaciones de las reformas de los sistemas de seguridad social, iniciadas primero en el campo de las pensiones y posteriormente en el de la salud: a) la búsqueda de un mayor vínculo entre contribuciones y beneficios a fin de introducir mayores equilibrios entre ingresos y gastos; b) los cambios en la composición pública-privada que permitan una mayor presencia de agentes privados en el financiamiento y en la provisión de servicios, y c) el énfasis en los mecanismos de mercado como medio para promover la eficiencia en la utilización de los recursos, desem-

peñando el Estado un papel regulador y de garante de beneficios básicos a grupos que, por su condición socioeconómica, no logran ciertos niveles mínimos de aporte.

En el campo de las pensiones, por ejemplo, estas orientaciones se tradujeron en la introducción de sistemas de capitalización individual con administradoras privadas que en algunos casos complementan un sistema público y en otros lo sustituyen completamente. A su vez, en el área de la salud, algunas reformas introdujeron diversas modalidades de seguros de riesgo. En esos casos, sobre la base de la probabilidad de la ocurrencia de un evento en un grupo de asegurados, las reglas de contribución fijan las cotizaciones de acuerdo con indicadores de riesgo individuales o colectivos.

Si bien la mayoría de los procesos de reforma se encuentran en sus etapas iniciales, es posible señalar algunas tendencias. Primero, contrariamente a lo esperado, la cobertura de los sistemas de seguridad social no se ha incrementado. El mayor vínculo entre aportes y beneficios, tanto en salud como en pensiones, no se ha expresado en un incremento de la afiliación sobre los niveles históricos, e incluso ha habido un retroceso en años recientes (4). En efecto, tal como ilustra el cuadro 1, tanto para los países que han introducido reformas importantes en sus sistemas de previsión como para la Región en su conjunto, el porcentaje de asalariados afiliados se redujo entre 1990 y 1998, con la sola excepción de Colombia. Es más, las cifras de afiliación, que en algunos casos resultan elevadas y comparables a las de países más desarrollados, sobrestiman la cobertura efectiva, toda vez que el porcentaje de cotizantes es bastante menor, situación agravada por la creciente informalidad del empleo. En consecuencia, la falta de cobertura de los más pobres, de los trabajadores del sector informal urbano y de los trabajadores del campo ha tendido a agravarse. La universalidad de los sistemas de seguridad social, en el sentido de la amplia cobertura de la población, se ha visto deteriorada.

Segundo, la utilización del criterio de equivalencia entre contribuciones

y beneficios en la administración de la seguridad social, ya sea mediante las cuentas de ahorro o los seguros de riesgo, ha permitido una mayor presencia del sector privado en su gestión. Adicionalmente, para fortalecer la eficiencia se ha promovido la libertad de elección de los afiliados entre las administradoras de fondos de pensiones y entre las aseguradoras de riesgos de salud, con el propósito de generar competencia entre ellas. Cuando el principio de equivalencia se introduce en el nivel de los aportes y beneficios individuales, surgen importantes conflictos con el principio de solidaridad que tradicionalmente ha guiado la organización de los sistemas de contribución a la seguridad social. De hecho, cuando esto ocurre se genera una tendencia al desplazamiento de la función solidaria desde los sistemas de seguridad social hacia el presupuesto público.

En tercer lugar, no se observan mejoras significativas en la gestión y utilización de los recursos que impliquen menores costos del sistema, dado que en este tipo de mercados no es fácil materializar los beneficios de la competencia. En el caso del sector de la salud, por ejemplo, la experiencia muestra que los problemas de asimetría de la información imponen importantes limitaciones al funcionamiento de los mercados, lo que ha hecho que, contrariamente a lo esperado, no se observen mejoras significativas en la utilización de los recursos ni tampoco en las condiciones de acceso de la población. Tanto en el caso de la salud como en el de las pensiones, existen suficientes pruebas de que, dada la homogeneidad del producto, la competencia por incrementar el número de afiliados en los subsistemas privados se ha expresado principalmente en aumentos de los costos de comercialización y elevadas comisiones cobradas a los afiliados, que en el caso de las pensiones han llegado a representar más de 25% de la contribución mensual. En efecto, en la experiencia de Chile, país en el que el nuevo sistema lleva más de 18 años de operación, el costo del sistema de pensiones por comisiones representa 26 a 37% del aporte mensual para los cotizantes de bajos ingresos y 23 a

CUADRO 1. Porcentaje de trabajadores asalariados afiliados a algún sistema de seguridad social en países que han introducido reformas y en la Región en su conjunto

Pais/Región	1990	1998
Argentina	61,9	57,5
Chile	79,9	77,4
Colombia	62,6	67,1
México	58,5	56,2
Perú	53,6	42,6
Uruguay	82,6	79,4
América Latina	66,6	61,6

Fuente: Organización Internacional del Trabajo, "Panorama Laboral '99".

30% para los cotizantes de altos ingresos (5).

Cuarto, el entorno institucional ha desempeñado un papel importante en el proceso de reforma. Las diferentes combinaciones de la composición pública-privada han generado distintas reglas y mecanismos de afiliación que, unidos a débiles esquemas reguladores, han potenciado, entre otros, problemas de abuso de las garantías estatales (el problema del "polizonte", que es atendido por los sistemas públicos sin pagar y sin tener derecho a ello), prácticas por parte de las aseguradoras privadas para seleccionar riesgos, como la selección adversa ("descrame" del mercado) y la exclusión, e incentivos para evitar el pago de las cotizaciones (evasión o elusión). Todo esto ha redundado en importantes problemas de eficiencia y equidad. Un ejemplo del "descrame del mercado" en el caso de los sistemas de salud está representado por la experiencia de Chile. En este país, existen pruebas contundentes de que las Instituciones de Salud Previsional (ISAPRE), que son en realidad administradoras de riesgos de salud, han logrado desplazar a los sujetos de mayor riesgo (por ejemplo, los de mayor edad) y los menos atractivos desde el punto de vista de la rentabilidad privada (por ejemplo, los de menores ingresos) hacia el sistema público (Fondo Nacional de Salud: FONASA), reteniendo al segmento más rentable del mercado. El cuadro 2 documenta

esta afirmación. Como allí se aprecia, los grupos de bajos ingresos son atendidos en su gran mayoría por el sistema público, en tanto que los grupos más acomodados son cubiertos mayoritariamente por el privado. No obstante, se aprecia que, incluso en el grupo de mayores ingresos, a medida que se avanza en la escala de edades y, consecuentemente, en los riesgos de salud, se reduce la cobertura del sistema privado y se incrementa la del sistema público (6-8).

Finalmente, la estructura demográfica y la evolución del mercado laboral también afectan a la viabilidad de las reformas de la seguridad social. Con relación a la primera, dos elementos positivos se refieren a que la población económicamente activa continúa creciendo, y de ella dependen cada vez menos personas, y a que se espera que esta situación continúe en la próxima década. Sin embargo, simultáneamente se observa una tendencia al envejecimiento de la población dependiente que hace prever aumentos significativos de los costos y de la demanda de servicios de salud y pensiones. En cuanto al mercado laboral, también preocupa la creciente participación del sector informal como fuente de empleo, ya que dificulta la captación de cotizaciones y entorpece el cumplimiento de la legislación laboral y de protección social.

Ante estos hechos, los sistemas de seguridad social deben reformarse para enfrentar un triple desafío: a) promover su universalidad, a través de incrementos de la cobertura y mediante la superación de las exclusiones⁴, b) introducir un mayor grado de solidaridad en el financiamiento de los beneficios, con el fin de contrarrestar las inequidades que surgen de las modalidades actualmente en aplicación, y c) mejorar los mecanismos de asignación y gestión de recursos mediante el

⁴ Nos referimos aquí a la cobertura de la población por cuanto en el curso de la presente década es el aspecto de la universalidad en el que las carencias son más pronunciadas y en el cual es más factible lograr adelantos.

diseño de una nueva composición pública-privada y la introducción de estructuras de incentivos que promuevan los aumentos de productividad.

FINANCIAMIENTO, UNIVERSALIDAD Y SOLIDARIDAD

Aceptando la necesidad de que las reformas de la seguridad social avancen hacia esquemas universales que incorporen tanto a trabajadores formales e informales como a la población inactiva, el tema del financiamiento de la solidaridad adquiere un lugar primordial en la agenda política futura. De hecho, si la introducción del criterio de equivalencia entre contribuciones y beneficios no está bien diseñada, puede contravenir el principio de solidaridad que debería guiar el sistema de contribuciones a la seguridad social.

Históricamente, los fondos financieros de carácter público han incorporado componentes solidarios, fijando el monto del aporte según el ingreso del contribuyente y entregando un paquete de beneficios preestablecido independientemente del monto de contribución. Ejemplos de este tipo de fondos son los sistemas de seguridad social en salud (fondos de enfermedad) y algunos de los sistemas de reparto en el caso de los sistemas de pensiones con beneficios definidos.

Ello implica que, a nivel del agente individual, no se exige una relación de equilibrio entre beneficios, riesgos y aportes, lo que permite la existencia de subsidios cruzados en favor de los agentes económicos de menores ingresos relativos o mayores riesgos de salud. Esto no impide que en el nivel agregado el fondo pueda y deba presentar una equivalencia entre estas tres variables. De hecho, cuando no ha sido así, han surgido los problemas financieros que han sufrido los sistemas de seguridad social en los países de la Región.

La búsqueda de los equilibrios financieros puede tener distintos impactos sobre el componente de solidaridad en el financiamiento. Por ejemplo, en el caso del sector de la salud es posible identificar en la Región dos est

CUADRO 2. Distribución del porcentaje de cobertura de la población según previsión, edad e ingreso

Edad (años)	Quintil 1				Quintil 2				Quintil 3				Quintil 4				Quintil 5			
	SP ^a	ISAPRE ^b	FA ^c	Resto ^d	SP	ISAPRE	FA	Resto	SP	ISAPRE	FA	Resto	SP	ISAPRE	FA	Resto	SP	ISAPRE	FA	Resto
<21	85,4	5,5	0,4	8,7	69,9	16,6	3,8	9,7	54,4	28,0	4,8	12,8	36,6	42,7	5,5	15,2	19,1	66,1	2,6	12,1
21-50	81,8	6,1	0,4	11,8	67,6	16,4	3,1	13,0	54,4	26,6	3,5	15,6	37,9	40,4	4,5	17,2	21,8	60,1	2,5	15,6
51-64	87,3	2,9	0,4	9,4	81,8	6,0	1,5	10,7	72,4	12,1	2,6	12,9	59,6	20,3	7,2	13,0	37,1	39,8	6,3	16,9
≥65	89,5	0,8	0,5	9,2	91,1	1,1	0,9	6,9	39,4	1,6	2,2	6,8	79,4	5,9	6,1	8,7	55,5	21,8	9,8	13,0
Total	84,2	5,4	0,4	9,9	71,2	14,6	3,1	11,0	59,5	23,3	3,7	13,5	44,3	35,2	5,3	15,2	26,5	55,2	3,8	14,6

Fuente: Encuesta CASEN 1996.

^a SP: sistema público.

^b ISAPRE: Instituciones de Salud Previsional.

^c FA: Fuerzas Armadas.

^d Resto = particulares, otros sistemas y no sabe.

tegas: 1) el sistema ISAPRE en la reforma chilena de 1981, que introdujo el principio de equivalencia en el nivel del individuo o agente económico y, 2) el de las Entidades Promotoras de Salud (EPS), establecido en la reforma colombiana de 1993, que lo introduce en el nivel agregado del fondo.

Cuando el principio de equivalencia se establece en el nivel del individuo o agente económico, se introducen mecanismos de mercado que determinan reglas de contribución como las que se observan en los mercados de seguros. El aporte del individuo es función, por una parte, de su estructura de riesgos, que se utiliza como indicador de sus posibles gastos, y por otra, del monto de beneficios a los cuales accede. Para que la aseguradora mantenga un equilibrio entre ingresos y gastos, los aportes de sus afiliados deben reflejar sus riesgos o gastos potenciales. Estos aportes definen el nivel de los beneficios. El gasto esperado (o estructura de riesgo) puede ser estimado por las características individuales o del grupo (por ejemplo, edad, sexo, nivel de ingreso u otros).

Al definir los aportes en función de los riesgos y no de los ingresos, este tipo de esquema contributivo no contempla el componente de solidaridad presente en los fondos públicos de carácter social. En la medida en que el paquete de beneficios al que se accede depende del aporte individual, se eliminan los subsidios cruzados característicos de los fondos sociales (9).

La reforma chilena de 1981 privilegió la equivalencia individual en el

subsector de las ISAPRE, eliminado el componente solidario en el financiamiento. La solidaridad solo se da en el ámbito del sector público. Las ISAPRE actúan como agencias aseguradoras que ofrecen seguros de salud mediante un contrato anual que define los grados de cobertura y los tipos de beneficios para el afiliado, individualmente, o para el afiliado y su grupo familiar (cónyuge, hijos y otros). Estos contratos, que se negocian anualmente, tienen la lógica de un seguro individual donde los beneficios ofrecidos varían según la cotización y el riesgo médico del asegurado. Esto es, dos personas con igual nivel de cotización, pero pertenecientes a diferentes cohortes (lo que implica distintos riesgos médicos), adquieren distintas coberturas y beneficios.

En contraste, si la equivalencia entre gastos e ingresos se introduce en el nivel colectivo, entonces es posible introducir criterios de mercado que vinculen los ingresos del fondo con criterios de riesgo, manteniendo el componente solidario en los aportes. Para ello es necesario desarrollar una estructura de subsidios y mecanismos de ajuste por riesgo que deben contemplar los diferentes riesgos individuales de forma que se mantengan, por una parte, los aportes basados en la capacidad de pago de las personas (lo que incluye el componente de solidaridad) y, por otra, que los ingresos de las agencias aseguradoras reflejen la estructura de riesgos que cubren.

En el diseño de la reforma colombiana, el componente de solidaridad

fue una preocupación explícita y está presente a nivel del aseguramiento privado y público. El monto de la contribución es función del ingreso del cotizante y las diferencias de riesgos que presentan las agencias aseguradoras son compensadas mediante subsidios. Estos recursos provienen de un fondo de solidaridad que administra la asignación de subsidios. Bajo esta modalidad el valor de la prima de seguro corresponde a un porcentaje del ingreso y el paquete de beneficios es independiente del monto de la cotización. Desde luego, estos mecanismos no pueden corregir totalmente las diferencias de acceso a la salud que se originan en la diferente capacidad de gasto de los distintos estratos de ingreso, pero son una importante contribución en orden a que los grupos de menores ingresos puedan tener acceso, mediante el financiamiento solidario, a beneficios de salud que no podrían solventar solo sobre la base de sus recursos individuales (10, 11).

En el caso de los sistemas de pensiones, la introducción de la equivalencia entre aportes y beneficios en el nivel individual se ha traducido en beneficios otorgados sobre la base de los recursos acumulados en cuentas de capitalización individual. En el caso extremo en que esta es la única forma de otorgar beneficios, no existe prácticamente ninguna solidaridad entre los participantes en el sistema. En el caso chileno, por ejemplo, esta es casi inexistente. Es el Estado, mediante recursos provenientes de impuestos generales, quien debe suplementar los ingresos

de aquellos que, sobre la base de los recursos acumulados, no puedan obtener en el mercado una pensión vitalicia suficiente para sobrevivir a salvo de la pobreza.

En contraste con lo anterior, la solidaridad entre los participantes ha sido mantenida en varias de las reformas previsionales en la Región (por ejemplo, en Argentina y Uruguay, entre otros) manteniendo explícitamente un "pilar" básico. A este pilar solidario se destina una parte de las cotizaciones, creándose un fondo común orientado a financiar una pensión básica y uniforme para todos. A su vez, al segundo pilar se destina otro porcentaje de los aportes, que es depositado en cuentas individuales para financiar beneficios complementarios. Este diseño intenta paliar las deficiencias que se generan en el mercado de trabajo y limitan las posibilidades de que los grupos de menores ingresos se beneficien de sistemas puramente individuales. En efecto, la desocupación afecta de forma mucho mayor a los trabajadores más pobres y menos calificados, lo que se traduce en períodos de cotización menos frecuentes y menor acumulación de recursos pensionales. En consecuencia, con una elevada probabilidad estos sectores no podrán alcanzar un nivel de vida adecuado durante su etapa de retiro. Se estima que al menos 40% de los cotizantes en el sistema de aseguradoras privadas de pensiones de Chile no acumularán recursos sufi-

cientes para financiar una pensión mínima (12).

CONCLUSIONES

Entre los grandes desafíos de las reformas de la seguridad social está el de avanzar hacia sistemas universales que mantengan los equilibrios financieros y permitan un financiamiento sostenido de los beneficios. La construcción de un sistema de previsión social universal hace imprescindible incorporar crecientes grados de solidaridad en el financiamiento. Sin solidaridad no es posible avanzar hacia la universalidad.

A pesar de los esfuerzos de reforma y de algunas mejoras realizadas durante la década de los noventa, aún queda mucho camino por recorrer. Primero, es necesario aumentar los niveles de cobertura, que siguen siendo relativamente bajos. Ello implica extender los sistemas de salud y pensiones hacia los mercados informales de trabajo.

Segundo, cabe esperar que, como consecuencia de los procesos de transición demográfica y epidemiológica, la demanda de los servicios que provee la seguridad social crezca más que el producto interno bruto. Esto implica que los países verán incrementarse la demanda de recursos financieros más allá de lo que se puede cubrir sobre la base de los actuales sistemas.

Por eso resulta indispensable que los sistemas de seguridad social logren mejoras en la gestión que permitan, mediante ganancias de eficiencia, hacer frente a los aumentos en la demanda esperada, por ejemplo, fortalecer la atención primaria en salud, a modo de prevenir enfermedades que en su etapa curativa son más costosas que su prevención.

Tercero, es necesario preocuparse por el diseño de la composición pública-privada y definir el papel que le compete tanto al sector privado como al gobierno en el financiamiento, provisión y regulación del sistema de seguridad social. La experiencia señala que una mala combinación pública y privada tiene efectos negativos sobre la equidad y la eficiencia.

Finalmente, dados la estructura de los mercados de trabajo y los niveles de ingreso per cápita de la Región, introducir y fortalecer los mecanismos de solidaridad a nivel del financiamiento será un desafío central de cualquier proceso de reforma de la seguridad social. Esto conlleva, por una parte, examinar cuidadosamente cómo se introduce el criterio de equivalencia entre contribuciones y beneficios en los fondos de financiamiento, y por otra, definir de forma explícita cuáles serán las fuentes de financiamiento, en particular las combinaciones entre impuestos generales y específicos para financiar la seguridad social y su componente solidario.

BIBLIOTECA DEL C.I.E.S.S.

REFERENCIAS

1. Rodríguez A, ed. América Latina: seguridad social y exclusión. San José, Costa Rica: Programa de reforma integral de pensiones de la Segunda Vicepresidencia de la República; 1998.
2. Uthoff A. Trends in social security reform and the uninsured. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo; 1999. (Documento presentado a la Conferencia sobre Protección Social y Pobreza).
3. Uthoff A. La universalización de la seguridad social en pensiones en América Latina: reforma a la seguridad social y mercados de trabajo. ¿Cuál debe adaptarse al otro?. Trabajo presentado en el II Foro Internacional de Política Social, Pontificia Universidad Javeriana: Santa Fe de Bogotá; Agosto, 1999.
4. DIT Iníorma. Panorama Laboral 1999. Lima: Organización Internacional del Trabajo; 1999.
5. Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones. 1999. Santiago de Chile: Boletín Estadístico 152; Octubre 1999.
6. Bitrán R, Almarza FX. Las instituciones de salud previsual (ISAPRES) en Chile. Santiago de Chile: CEPAL, Naciones Unidas; 1997. (Serie Financiamiento del Desarrollo, No. 56).
7. Larrañaga O. Eficiencia y equidad en el sistema de salud chileno. Santiago de Chile: CEPAL, Naciones Unidas; 1997. (Serie Financiamiento del Desarrollo, No. 49).
8. Titelman D. Reformas al Financiamiento del Sistema de Salud en Chile. Revista de la CEPAL, No. 69, diciembre de 1999.

9. Titelman D, Uthoff A. El mercado de la salud y las reformas al financiamiento de los sistemas de salud. En Titelman D, Uthoff A, comp. Ensayos sobre el financiamiento de la seguridad social en salud. En prensa.
10. Morales L.G. El financiamiento del sistema de seguridad social en salud en Colombia. Santiago de Chile: CEPAL, Naciones Unidas; 1997. (Serie Financiamiento del Desarrollo, No. 55).
11. Plaza B. Mecanismos de pago/contratación del régimen contributivo dentro del marco de seguridad social en Colombia. Santiago de Chile: CEPAL, Naciones Unidas; 1997. (Serie Financiamiento del Desarrollo, No. 51).
12. Arenas de Mesa A. Efectos fiscales del sistema de pensiones en Chile: proyección del déficit previsional 1999-2037. Documento presentado en el seminario conjunto CEPAL/Ministerio de Hacienda de Chile "Responsabilidades fiscales en sistemas de previsión". Santiago, Septiembre de 1999.

ABSTRACT

Toward new social security systems in the 21st century: universal coverage is impossible without cohesion in financing

In the countries of Latin America and the Caribbean, social security systems have traditionally been almost exclusively the responsibility of the public sector. These systems have had major shortcomings, such as low coverage rates, unbalanced budgets, inadequate funding, and poor management of resources. In order to solve these problems and face the increased demands associated with demographic and epidemiological transitions, in the 1990s a number of countries began to reform their social security systems. These reforms have been characterized by three fundamental features: a) a search for a closer link between contributions and benefits, in order to better balance income and expenses, b) changes in the public-private composition of the systems that allow a greater private role in the financing and delivery of services, and c) an emphasis on market mechanisms as a way to promote efficiency in applying resources, and leaving to the State a role as a regulator and as a guarantor of basic benefits to groups that, because of their socioeconomic conditions, cannot make certain minimum contributions. This article looks at some of the problems raised by the reforms carried out so far, and the lessons that can be learned from them. The piece also analyzes the relationship between universal coverage and societal unity. In addition, the article suggests that the main challenge with social security reforms is that of moving toward universal systems that significantly expand coverage. In order to achieve that, it is necessary to strengthen the mechanisms of cohesion in financing and to improve efficiency by introducing market instruments that do not negatively affect the unitarian character of the financing. The piece concludes that it is necessary to increase coverage; improve management; be concerned about the design of the public-private makeup; identify the responsibilities of the private sector and of the government in financing, provision, and regulation of social security systems; and introduce and strengthen unity mechanisms in financing.

EVOLUCION DE LAS REFORMAS DE LOS SEGUROS SOCIALES EN MÉXICO

Por Dr. Antonio Ruezga Barba

EVOLUCION DE LAS REFORMAS EN MEXICO

CRISIS DEL ESTADO DE BIENESTAR

Harvey Lazar y Peter Stoyko afirman: "Durante los tres primeros decenios posteriores a la Segunda Guerra Mundial, en las democracias capitalistas avanzadas el crecimiento económico estuvo acompañado de una igualdad de distribución de los ingresos cada vez mayor. Esto ya no ocurre.

"Este distanciamiento de las distribuciones de ingresos se ha asociado con el elevado desempleo, la polarización del mercado de trabajo y el aumento de la exclusión social. Unidos a la erosión de la familia tradicional, estos sucesos sugieren que el seguro social y los programas de redistribución del ingreso que constituyen la base del Estado de Bienestar moderno se necesitan cada día más. Sin embargo, al par que esas necesidades se han ido acentuando también han cobrado mayor intensidad las presiones que buscan reestructurar y reducir los elementos del Estado de Bienestar que afectan a la población en edad activa.

"El cercenamiento de los programas durante un período de grandes imperativos implica una paradoja: los programas que suministran una seguridad sólo están presentes cuando es escasa la necesidad de ellos. A medida que la necesidad se acrecienta, la disponibilidad disminuye....(1).

Rafael Muñoz afirma que el Estado de Bienestar es "aquel conjunto de actuaciones públicas tendentes a garantizar a todo ciudadano de una nación, por el mero hecho de serlo, el acceso a un mínimo de servicios que garanticen su supervivencia (entendida en términos sociales y no estrictamente biológicos)" (2).

Otra característica de este tipo de Estado es el uso de una política económica basada en la teoría macroeconómica de Keynes, que plantea el "manejo de la demanda agregada para regular el ciclo económico y tratar de proporcionar seguridad colectiva para los desajustes sociales inherentes a los ciclos económicos. El manejo de la demanda agregada, vía política fiscal y monetaria, está orientada a corregir el desempleo" (3).

La teoría de Keynes fortaleció el desarrollo de una concepción del Estado y de su política social que culminó en el Estado de Bienestar. Estado que se apoyó en muchas instituciones relacionadas con aspectos de salud, educación, vivienda y pensiones, para responder a los problemas sociales.

"A la luz de la doctrina keynesiana de la planificación económica, el Estado de Bienestar, llegó a concebirse no tanto como una carga impuesta a la economía, sino como un estabilizador interno de tipo económico y político, que ayudaba a regenerar las fuerzas del crecimiento económico y evitaba que la economía cayese en espirales descendentes hacia profundas recesiones" (4).

La vigencia del Estado de Bienestar dependió del consenso social que aglutinó en torno de las nuevas instituciones, la política económica y las reformas sociales.

A partir de los años 80, entra en crisis el Estado de Bienestar. Había surgido de las exigencias de una sociedad que, por haber sobrevivido a los crímenes y horrores de la Segunda Guerra Mundial, necesitaba de una existencia más segura, fundamentada en el compromiso de una solidaridad nacional y en la normatividad de un derecho social. La economía adquirió la responsabilidad de lograr el pleno empleo y de proporcionar los ingresos suficientes para una adecuada subsistencia. La política, por su parte, trató de buscar el mayor bienestar posible para la población, consciente de que su legitimación estaba íntimamente unida a las soluciones sociales referentes a la felicidad de los ciudadanos.

En nuestros días, el antiguo Estado de Bienestar, con las nuevas tendencias políticas y económicas, difícilmente puede afrontar los desafíos sociales. El exceso de control social, mediante la intervención del Estado, ya no se acepta; se reduce su capacidad de actuar en asuntos sociales. El Estado deja de ser aceptado como sistema político-administrativo que decide y gestiona las medidas y los instrumentos de la política social.

La crisis del Estado de Bienestar, según los estudiosos de la política, se deriva de la vigencia de los siguientes nuevos criterios sociales:

- El bienestar social se debe fundamentar más en los intercambios sociales entre los directamente interesados, que en acciones del Estado.
- La burocracia no ha resultado un instrumento idóneo para proporcionar a la sociedad los bienes y servicios necesarios de manera apropiada.
- Las normas sobre el bienestar social deben emanar de la sociedad misma.
- Los recursos económicos para la atención de las necesidades y de los derechos sociales no deben depender solamente del Estado, sujeto frecuentemente a coyunturas económicas.
- Ante la caída de la natalidad y el crecimiento del envejecimiento, las necesidades de la seguridad social, cada día más crecientes y potencialmente ilimitadas, necesitan de la participación de la sociedad en su conjunto.
- Las minorías sociales y culturales con frecuencia se oponen a un régimen de seguridad social inclusivo y uniformizante.

Para Lazar y Stoyko " se han erosionado los cuatro bloques en los que se asentó el primitivo Estado de Bienestar durante la posguerra. Las generaciones recientes no han tenido que hacer frente a la adversidad de un conflicto bélico o de una depresión en gran escala. Se desenvuelven en una economía y en una sociedad más diversas. La declinación de la experiencia compartida ha sido la causa de que las nociones de solidaridad social y de derechos sociales de los ciudadanos perdieran parte de su brillo. Asimismo, viendo las cosas retrospectivamente, es evidente que los arquitectos del Estado de Bienestar sobreestimaron la perdurabilidad de la familia tradicional y la capacidad del Estado para mantener el pleno empleo. No se consideró que la multiplicación de las familias monoparentales y el aumento de las tasas de desempleo a más de 10 por ciento constituirían una posibilidad. Por consiguiente, no sorprende que haya disminuido la fe en la aptitud del Estado para administrar activamente la economía, y los instrumentos tradicionales de la intervención estatal han perdido gran parte de su legitimidad.

"Considerado esto ¿ qué papel desempeñará el Estado de Bienestar en los mercados de trabajo del futuro ? La existencia de altos niveles de inseguridad hace presumir que no ha desaparecido la necesidad de una intervención del Estado, y esta reflexión suscita el siguiente interrogante: ¿ hay un camino alternativo que no sea el mercado libre, relativamente sin trabas, ni el Estado de Bienestar ampliamente intervencionista ? Dicho en otros términos ¿ qué perspectivas tiene la proverbial Tercera Vía ?....(5).

Ante la situación económica que enfrentan la mayor parte de los países de América Latina y los ajustes estructurales hacia una economía de mercado, " existen dudas respecto a la posibilidad de que los programas de seguridad social mantengan estabilidad financiera a largo plazo y logren un mejoramiento en las prestaciones que otorgan". señala la Asociación Internacional de la Seguridad Social (AISS).

Al hacer un análisis de los últimos años. El organismo subraya la preocupación e interés crecientes acerca de la futura viabilidad financiera de las instituciones de seguro social aún de las reformadas, que en muchos países han reducido sus prestaciones de manera significativa y no han logrado ampliar su cobertura.

Afirma que la disminución en el ritmo de crecimiento económico ha tenido un efecto inmediato importante sobre las políticas de seguridad social. Un factor que limita las posibilidades financieras de los sistemas radica en que hay estancamiento en el mercado de trabajo, lo cual ha reducido el número de contribuyentes.

Lilia Martha Archaga Q., en su artículo *El bienestar social* (6), afirma: “ con relación el estado de descontento que muestra el pueblo francés, Jean Paul Fitoussi, profesor de economía política del Instituto de Estudios Políticos de París y Pierre Rosanvallon, sostienen que el nuevo *malestar* francés halla razón en la existencia de un desempleo masivo cuya persistencia alimenta la doble sensación de una pérdida de identidad y una incertidumbre creciente hacia el futuro. Con la instalación de la *globalización*, surgen relaciones inéditas entre economía, política y sociedad. Nos encontramos por eso ante un gran punto de inflexión de la modernidad.

“ Es indudable, que el siglo XX ha sido el siglo de consolidación de la protección social y que esta construcción ha sido sacudida por la internacionalización de la economía y por la crisis del Estado Providencia. De allí, el surgimiento de desigualdades que hacen necesario redefinir los elementos del contrato social. Entre sus cláusulas, en efecto, un contrato social debe definir los dominios en que la sociedad pretende promover la igualdad, lo que legitima al mismo tiempo las diferencias que consiente.

“En los hechos, se están dando nuevas formas contractuales, ejemplo de ello es la Unión Europea, que no es únicamente un contrato comercial según pensaron sus gestores, sino que deberá ir más allá. Del mismo modo podríamos referirnos al MERCOSUR o al NAFTA que a medida que avancen las gestiones, surgirán cuestiones sociales como la de los trabajadores migrantes, sobre las que habrá que acordar necesariamente para trazar las directrices del cambio.

“El escenario que nos presenta este final de siglo no es, desde la óptica del bienestar social en la concepción tradicional, nada alentador. Aparentemente a las viejas desigualdades sociales se han agregado otras nuevas. La fragilidad de los lazos comunitarios y la tendencia a la atomización social constituyen hechos sociológicos que enfrentan al individuo a tener que luchar por sí mismo. El hombre aparece en cierto modo, separado del conjunto de las relaciones sociales, y cada individuo tiende a vivir las reglas de un nuevo orden como un destino personal, que evidentemente le va creando una crisis de futuro”.

En los informes de los organismos internacionales de la seguridad social, Asociación Internacional de la Seguridad Social y Conferencia Interamericana de Seguridad Social, se destaca que, ante la falta de consenso sobre el futuro de los seguros sociales, se realizaron cambios radicales en las instituciones, especialmente en los países en desarrollo, donde eran más graves los problemas del financiamiento y la administración.

Sin embargo, hay un criterio generalizado de que en la economía de mercado es necesario que el Estado, no sólo se mantenga como coordinador, sino que conserve algunas instituciones que proporcionen ciertos servicios a determinados sectores de la colectividad. Los principales objetivos de estas instituciones son dos:

- Integrar y apoyar un patrimonio colectivo, y
- dar respuesta a las necesidades de ciertos sectores de la población, por medio de una gestión de servicio, en contraposición a la de beneficio.

Gracias a estas instituciones, se pueden lograr relaciones entre los ciudadanos, distintas a las impuestas por la economía de mercado y se puede dar sentido y calidez a las relaciones sociedad-Estado.

Andrew Arato escribe: “Ahora debemos echar una mirada al problema de la reconstrucción y descentralización del Estado de bienestar. Sabemos que no sólo los países pobres sino también los ricos son incapaces de seguir financiando las políticas sociales en la forma centralizada tradicional. Más aún, los negativos efectos secundarios de la intervención burocrática han sido señalados con razón por los críticos del Estado de bienestar. A la vez sabemos que la comercialización y privatización de los servicios sociales no pueden satisfacer las necesidades existentes de una forma suficientemente igualitaria. Por lo tanto existen buenos motivos para considerar seriamente las propuestas relativas a la reorganización de las políticas

sociales y la reasignación de financiamiento gubernamental a las iniciativas independientes para la institucionalización de la mutualidad y solidaridad desde abajo. A la fecha hay evidencias en los países desarrollados, como Alemania, y en otros con una gran pobreza, como Brasil y Perú, de que la reorganización de las políticas sociales en torno a la sociedad civil puede dar por resultado no sólo una redistribución más económica y efectiva de la riqueza, sino también enaltecer el sentido del orgullo y la participación cívicas. Lo que debemos averiguar es el alcance posible de tales actividades, y las formas de relación entre la legislación gubernamental y la actividad autónoma, que serían necesarias para que ésta última no sirva solamente a unos cuantos grupos privilegiados dentro del mapa de las privaciones" (7).

Los problemas de la seguridad social han sido siempre complejos porque se deben conciliar aspectos financieros y humanos, aún cuando imperativos económicos dominan y limitan la administración de estas instituciones, aseguró Jerome de Jardin, presidente de la Asociación Internacional de la Seguridad Social, y agregó que las instituciones de seguridad social se ven amenazadas por los efectos combinados del envejecimiento de su población y el aumento en los costos de la atención a los asegurados.

Recordó que las leyes clásicas del mercado no se pueden aplicar, por ejemplo, al mercado de la salud, ya que éste tiene la particularidad de ser un bien de consumo no sustituible. En su opinión, la salud tiene un precio y éste es más elevado cuando los progresos de la medicina permiten acercarse cada vez más a un diagnóstico preciso, así como a una terapia más eficaz.

El costo de los servicios médicos no aumenta en progresión inversa de las necesidades, y esto no sólo por el envejecimiento de las personas sino también por la multiplicación de las redes de educación e información, que revelan nuevos métodos para satisfacer necesidades.

Los países de América Latina se hallan enfrentados en la integración de sus economías, lo cual, se espera, permitirá estimular el crecimiento industrial y comercial, promover el desarrollo general y elevar los niveles de vida de la población.

Los seguros sociales, incluso los reformados, se plantean la necesidad de una revisión constante de sus bases conceptuales y operativas, para determinar exactamente la participación que les corresponde dentro de las nuevas tendencias integracionistas.

Existe la opinión generalizada de que, a pesar de la incapacidad de algunos modelos vigentes, para hacer frente a los problemas futuros, los gobiernos deben garantizar un sistema de seguridad social universal, justo, equilibrado y solidario. Un sistema que genere, mediante medidas racionalizadoras, una mayor proporcionalidad entre prestación y cotización, para lograr una adecuada equidad.

El Estado sin sociedad libre es un Estado totalitario, pero la sociedad sin Estado es una sociedad anárquica, afirmó el escritor Carlos Fuentes, y agregó: no debemos permitir ni una sociedad sometida al Estado, ni un Estado sometido al mercado.

Lo anterior lo indicó al dictar su conferencia magistral *La humanidad, en el siglo del disfraz y la simplificación ideológica*, durante el seminario *Libertad y justicia en las sociedades modernas*, realizado en México, en 1993.

Dijo que nuestra demanda es desarrollo con democracia y justicia. Pero faltan voluntades políticas en México y América Latina que unan inseparablemente desarrollo, democracia y justicia.

Por su parte, Federico Reyes Heróles, director de la revista *Este país*, afirmó que "el Estado moderno puede caminar por el rumbo de un fortalecimiento de la autoridad, de la sociedad política, incluso en ámbitos que fueron de competencia exclusiva civil, en tanto que vaya creando nuevos pesos y contrapesos que garanticen los derechos ciudadanos y sociales".

Hizo una breve reflexión sobre lo que fue el Estado Benefactor: El Estado desvió recursos que hubieran podido aplicarse directamente al bienestar social, al mismo tiempo se incrementó la burocracia, que sólo trabaja para sus propios intereses.

Señaló, sin embargo, que se pueden registrar los efectos negativos de la tesis neoliberal llevada al extremo. Los problemas sociales se agravaron considerablemente; la educación, urbanización, vivienda, salud y ecología están ubicadas en el contrapunto de los efectos del mercado.

Enrique Iglesias, presidente del Banco Interamericano de Desarrollo, sostuvo que la eficiencia social y la economía deben unificarse para dar respuesta al progreso.

Desde 1989, explicó, vivimos la promesa de un mundo feliz. Sin embargo, ahora se puede ver que el ciclo depresivo de la economía no ha terminado y la idea de una nueva democracia ha quedado atrás.

Es por esto, agregó, que la solidaridad se convierte en uno de los tres vértices que conforman el liberalismo social, complementado por la mano invisible del mercado y la mano firme del Estado para procurar justicia y protección ambiental.

El doctor Daniel Bell, ganador del premio Talcott Parsons de Ciencias Sociales 1992, indicó que el mercado va en dirección a donde está el dinero, y la geopolítica en sus términos actuales va contra los mercados, porque el capital puede fluir libremente pero la gente no.

Señaló que el "Estado-Nación se está convirtiendo en un espacio demasiado pequeño para la resolución de los grandes problemas de la vida".

El filósofo Leopoldo Zea dijo que los sistemas económicos-sociales que se disputaban la hegemonía del mundo han entrado en crisis, ya que las ideas sobre las que se sustentaban, la libertad con detrimento de la justicia y viceversa, han demostrado su superficialidad.

Zea concluyó que la satisfacción de las múltiples demandas de los marginados es tarea del Estado, buscando siempre soluciones que no impliquen contrademandas. "Es decir, en lugar de imponer relaciones de dependencia, deben imperar relaciones de solidaridad que hagan de los éxitos de unos, alientos y posibilidades para los otros. La solidaridad como conciliación de libertades". Pero, aseguró, para encontrar la libertad hay que buscar la justicia social.

Es claro que este nuevo Estado tiene el compromiso de garantizar la protección social, dentro del nuevo orden económico-social de apertura comercial. Protección social que no ha alcanzado la universalidad. Ni duda cabe que el Estado debe continuar con una función protagonista, para asegurar la necesaria estabilidad social. Los cambios económicos, necesariamente, se deben fundamentar en una participación social canalizada por el Estado.

Las transformaciones recientes, hacia economías más abiertas, con la consiguiente redefinición del papel del Estado, plantean, aún a los seguros sociales reformados, la necesidad de nuevas estrategias.

NECESIDAD DE LA SEGURIDAD SOCIAL

Los seguros sociales tuvieron el mérito de haber procedido a hacer un inventario detallado de las contingencias que justificaban la intervención de mecanismos de protección social. En efecto, en un primer momento abarcaron a los riesgos directos del trabajo, pasando después a la protección por ausencia de ingresos en caso de enfermedad, invalidez, edad o muerte.

Sin embargo, desde una perspectiva histórica sus principales defectos fueron el alcance limitado de la protección y de las personas a las que protegían, la dispersión de regímenes y la inexistencia de una concepción sintética y uniforme de la protección.

La concepción fraccionada de su estructura originaba, en muchas ocasiones, una protección diferenciada, según el sector de producción.

Así, con la función conferida a los seguros sociales, éstos tendieron, primero, a dar protección a los trabajadores más pobres. Se justificaba esta orientación en la estrecha relación entre el derecho a los seguros sociales y la legislación industrial, limitándose el seguro obligatorio, en general, a las categorías que disponían de menos recursos. Se consideraba que aquellos que dispusieran de remuneración suficiente, podían hacer frente directamente a los riesgos de la existencia, a través de regímenes facultativos de previsión.

Para las personas que estaban obligatoriamente incluidas, los seguros sociales sólo desempeñaban una función parcial de protección contra las contingencias cubiertas, en la medida en que no podían cubrir todos los riesgos. El efecto fue que la protección, en muchos casos, era parcial e insuficiente, lo cual condujo a formular una concepción general de los seguros sociales, a fin de que éstos pudiesen desempeñar un papel social decisivo, en pro de un mejor bienestar individual y colectivo.

La ventaja esencial que ofrecía la técnica del seguro, era la afirmación del derecho de los interesados a la protección que se les reconocía contra determinados riesgos, a cambio de su aportación económica, directa o indirecta, para la financiación del régimen.

“Como consecuencia de la aplicación de este modelo, afirma Francisco Romero Montes, en casi todos los países de América Latina, los beneficiados, son los trabajadores asalariados y fundamentalmente del ámbito urbano, que no son la mayoría de la población trabajadora. Esta es la razón por la que la cobertura es minoritaria e injusta. Minoritaria, porque los sistemas de la región ni siquiera cubren a la totalidad de la población económicamente activa. Injusta, debido a que el grueso de la población no protegida, de alguna manera, hace posible la existencia del seguro social, al cual, contradictoriamente, no tiene acceso por no tener calidad de asalariado. Esta afirmación se basa en la consideración de que los puestos de trabajo existen en la medida que la población consume los bienes y servicios producidos por los asalariados.

“Por otra parte, la aplicación del modelo de seguro social obligatorio en América Latina, ha tenido y tiene serias deficiencias de carácter administrativo. Asimismo, se constata que ha limitado el desarrollo de la seguridad social, estimula la atipicidad y la informalidad laboral, y de esta manera se dificulta la aplicación de los principios de la seguridad social.

“Lo que constatamos hoy es que en casi la totalidad de los países existe preocupación acerca de los logros de la seguridad social. Los pensionistas no están satisfechos con sus pensiones, las prestaciones de salud tienen serias deficiencias en cuanto a su eficacia. Los críticos sostienen que a pesar que se está gastando más en seguridad social, no sólo se mantienen los niveles de pobreza, sino que se vienen acentuando.

“Los inconvenientes no han terminado. Actualmente, asistimos a una discusión a escala mundial sobre el futuro de la seguridad social. Nuevos retos han aparecido como consecuencia de la mundialización de la economía. Pero el objetivo es el mismo: que la seguridad social continúe siendo un medio de protección frente a las actuales contingencias sociales de las poblaciones del universo” (8).

A nivel internacional se ha fortalecido la certeza de que es necesario mantener la protección social, como parte imprescindible del nuevo modelo de sociedad. Se afirma que urge reformar algunas de las instituciones del Estado de Bienestar, para lograr un aparato administrativo menos costoso y más eficaz, ante la creciente competencia económica globalizada, el incremento del costo de la seguridad social y la evolución demográfica desfavorable para el financiamiento del gasto social. Persisten las incertidumbres sobre la

viabilidad económica de los sistemas, antiguos o reformados, de los seguros sociales. Se continúa planteando crudamente su posible insuficiencia financiera.

Sin embargo, está claro que la seguridad social es un patrimonio irrenunciable de las sociedades modernas.

Ahora, como siempre, la seguridad social necesita de nuevas reformas, que sin duda, no serán las últimas. Son reformas necesarias, cuya responsabilidad se inscribe en el compromiso, gradual, necesario y prudente de apoyar su desarrollo.

Se puede afirmar que a la seguridad social le ha sido reconocida, ampliamente, la virtud de ser uno de los pilares institucionales de las sociedades contemporáneas y que su importancia para la política económica y social ha resultado de vital eficacia.

Los sistemas de seguridad social desempeñan un papel estratégico en el *enfoque integrado* de la política económica y social, implícito en la *transformación productiva con equidad*.

Para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), los sistemas de seguridad social, "están llamados, en efecto, a cumplir una función decisiva en la estrategia de combate a la pobreza, al ofrecer un vasto potencial para garantizar, sobre una base institucional de solidaridad, un mínimo de bienestar a la totalidad de la población, y no sólo a una minoría, como suele ocurrir actualmente. De esta forma, puede salvaguardarse un nivel de vida aceptable para las familias en situación de pobreza extrema, principalmente mediante la provisión de requerimientos básicos de salud y nutrición, y sentar así, en las primeras etapas de la vida, las bases del desarrollo del capital humano, que se sustenta más adelante en el acceso a programas de educación y capacitación.

"Los sectores pobres e indigentes suelen quedar al margen no sólo de la protección de las instituciones de seguro social sino incluso, en una proporción variable, de los servicios sociales básicos de beneficencia que ofrecen las autoridades centrales y otros agentes públicos y privados, sobre una base asistencial. Por lo mismo, su supervivencia ante cualquier siniestro depende de la solidaridad de la familia extendida, o bien de la comunidad. Estos mecanismos tradicionales, por lo demás, suelen alentar la procreación como principal forma de previsión para la vejez y, paradójicamente, tienden a acentuar la incidencia de la pobreza.

"Un buen desempeño del sistema de seguridad social debe tener impactos en el bienestar del capital humano, que se reflejan en una elevación de la productividad de la economía en su conjunto. En particular, modernizar y restituir a las instituciones de seguro social su eficiencia, solvencia financiera, y con ello su credibilidad en cada una de sus áreas de acción - atención de salud, accidentes de trabajo, pensiones, etc. - son objetivos que entrañan efectos potenciales de primera magnitud en términos de la transformación y dinamización de las ramas productivas conexas, entre las que destaca la fabricación de insumos y equipos médicos y hospitalarios. Asimismo, las estructuras financieras nacionales - y regionales - podrían fortalecerse con el acelerado desarrollo del mercado de capitales y de seguros... En fin, las transformaciones de los mercados laborales que responden en buena medida a la reestructuración de la producción, en proceso a nivel mundial, exigen igualmente readecuaciones en los sistemas de previsión social, de forma tal que la afiliación de asegurados pueda extenderse al creciente número de trabajadores que carecen de una relación contractual, además de los que anualmente se incorporan al mercado laboral. La extensión de la cobertura de estas instituciones puede inducir a un mayor ahorro en estratos que, por imposibilidad de posponer su consumo o por falta de una cultura de previsión, merecerían, de otra manera, un tratamiento asistencial. A nivel nacional, todo ello se reflejaría en una mayor tasa de ahorro que encontraría fácilmente un cauce de inversión en el campo social" (9).

Los principios básicos en los que se fundamenta todo sistema de seguridad social, aceptados en América Latina por los gobiernos y las instituciones relacionadas con estos programas, pero aún no logrados, se pueden resumir de la siguiente manera:

Universalidad

La universalidad abarca la totalidad de los habitantes de la nación. Toda persona, por el hecho de serlo, debe estar asegurada contra todos los riesgos, *desde la cuna hasta la tumba*.

En América Latina, los procesos de universalidad han sido muy lentos. Aún en nuestros días, su campo de aplicación resulta muy reducido. Las instituciones especializadas que administran los seguros sociales, no han logrado abrirse campo a las modernas ideas de la solidaridad social obligatoria, para implantar una verdadera seguridad social.

Los regímenes de seguros sociales universalizados transforman las estructuras económica, política y social de los Estados. Generan consecuencias trascendentales en la redistribución de la renta nacional, en el incremento de la productividad de la mano de obra, en la formación de ingentes reservas monetarias que, bien utilizadas, pueden impulsar la economía nacional y el bienestar social, y hasta en las relaciones sociales. La lucha de los Estados por la justicia social, meta indiscutida y ansiosamente perseguida por todos, encuentra en los seguros sociales universalizados el mejor de sus instrumentos.

Los trabajadores del llamado *sector informal* de la economía, en líneas generales, no se encuentran cubiertos por los seguros sociales. Los regímenes de seguro social, o no han encontrado el modelo que se adapte a sus características, o no tienen intención política para incorporarlos. Sin embargo, desde 1950 el *sector informal* de la economía ha crecido de manera impresionante, hasta alcanzar cifras superiores, en América Latina, al tercio de la población económicamente activa de las áreas urbanas, según estudios de la Organización Internacional del Trabajo.

A pesar de los progresos logrados, por algunos países americanos, por cubrir a la población campesina, la lentitud en la extensión de la protección es clara. Las marcadas diferencias del sector campesino, su dispersión geográfica, su condición de aislamiento y pobre integración, son obstáculos importantes, pero en algunas partes, falta la decisión política. Sin embargo, urge encontrar formas para acelerar el proceso de cobertura, que abran el camino para las soluciones integrales de una seguridad social, basada fundamentalmente en la solidaridad.

La expansión de los seguros sociales no ha encontrado mayores obstáculos cuando ha debido cubrir al sector formal del mercado de trabajo, donde predominan relaciones asalariadas relativamente estables. Las dificultades aparecen cuando debe enfrentar la cobertura de los sectores desempleados, subempleados y de bajos ingresos en general. Estos sectores no suelen poseer capacidad contributiva y plantean dificultades en términos de la implantación de mecanismos eficaces de recolección de las contribuciones.

En muchos países existen programas asistenciales no contributivos, pero ellos manejan escasos recursos y, por ende, sólo alivian la situación de un número ínfimo de individuos o familias, en relación al conjunto no cubierto. De esta forma existen dos posibilidades respecto de la protección social, aquellos que contribuyen y, en consecuencia, disfrutaran de alguna protección en el momento de su retiro, si además cumplen con los requerimientos que prevean las normas vigentes y aquellos que no poseen capacidad de contribución y, por lo tanto, están condenados a formas alternativas, por lo general miserables, de enfrentar los riesgos de vejez o invalidez.

Solidaridad

Todos los integrantes de una sociedad adquieren la responsabilidad del destino de la misma y de la suerte de cada uno de ellos. La solidaridad se manifiesta, con frecuencia, en el apoyo a las aspiraciones que

los seres humanos se han fijado en la búsqueda de un mundo mejor. El alma humana resulta especialmente sensible y solidaria frente a la miseria o la enfermedad de sus semejantes. Se es más solidario con los vecinos, que con los que se encuentran lejos; más con los sucesos presentes, que con los futuros. No es fácil expresar, en forma práctica, los sentimientos de solidaridad. Los actos de solidaridad, sin embargo, sólo logran ser valiosos si se materializan en prestaciones y auxilios, con claro significado económico.

Los miembros de una sociedad nacional tienen el deber de enfrentarse unidos a los problemas que la vida social les impone. Adquieren, solidariamente, la responsabilidad de compartir luchas y triunfos. La enfermedad, la invalidez, la vejez sin protección, la falta de trabajo y la miseria son los principales retos de una sociedad solidariamente organizada. En estas circunstancias, la solidaridad, además de un deber social y moral, se manifiesta como un deber económico y jurídico. Mediante los programas de seguridad social el Estado puede organizar todo un sistema solidario de protección social. La solidaridad social, como deber, se transforma en el principio fundamental que da solidez al sistema. Los programas de la seguridad social han llegado a ser los más completos y solidarios esfuerzos colectivos para lograr el mejoramiento social de los habitantes de un Estado.

Reconocida la existencia de una estructura desigual de los ingresos, y la falta de protección de ciertas capas de la población, la vigencia de la solidaridad social en el sistema implica que los sectores de mayores ingresos, afiliados o no, deben contribuir en mayor medida a fin de que los sectores protegidos de menor nivel contributivo tengan acceso a beneficios dignos y de que estos beneficios se extiendan a los sectores no cubiertos.

Obligatoriedad

La obligatoriedad, como consecuencia directa del principio de solidaridad como deber, tiene los siguientes aspectos:

- *Trabajadores*: Todo ciudadano adquiere la responsabilidad social solidaria del destino de sus semejantes, Responsabilidad obligatoria por convencimiento y por mandato inexorable de la ley. Los seguros sociales fundamentan su vigencia en esta solidaridad social obligatoria. El hombre vive en sociedad y su vida, su salud y su trabajo son bienes colectivos de gran trascendencia para la comunidad. Por eso, la colectividad establece el concepto de previsión social como una función socialmente obligatoria. La obligatoriedad deriva de la solidaridad, de la necesidad de la previsión y de la aplicación de la ley de los grandes números en los seguros sociales.

- *Patrones*: Los patrones tienen la obligación de contribuir al fondo social, no sólo porque son parte de la sociedad que lucha por el bienestar de la nación, sino porque deben ser solidarios con la suerte de sus obreros. El patrón sabe que el obrero es el factor coadyuvante más inmediato en la producción de la riqueza nacional y el bien más importante como parte de los intereses de la empresa. Los seguros sociales contribuyen al incremento de la productividad de las empresas, al generar mejores índices de salud en los trabajadores.

- *Instituciones aseguradoras*: Las instituciones aseguradoras están obligadas a garantizar una protección adecuada y eficiente, sin ninguna clase de discriminación.

- *Estado*: La principal razón de la existencia del Estado se encuentra en la promoción de la seguridad y el bienestar de la nación. Tiene la obligación de estimular, sostener y velar por lograr la protección de la sociedad, ante toda clase de riesgos y peligros, mediante un régimen adecuado de seguridad social.

Equidad

La equidad excluye toda discriminación por motivo de edad, sexo, estado civil o actividad ocupacional. Las normas de los seguros sociales relacionadas con los aportes, prestaciones y condiciones para disfrutarlas deben mantener uniformidad en el tratamiento de los trabajadores.

EVOLUCION DE LAS REFORMAS EN MEXICO

Aprobación y propósito de la nueva ley

Para Ricardo García Sainz, que había ocupado con anterioridad la Dirección General del Instituto Mexicano del Seguro Social, el 17 de diciembre de 1995, el voto de los diputados del partido en el poder (PRI) impuso, desde su aislamiento, la aprobación a la nueva Ley del Seguro Social. El partido en el poder no tuvo la capacidad de escuchar, de valorar, de sopesar, de discutir, de analizar los numerosos argumentos presentados sobre la profundidad del cambio que se provocaba, y no evaluó, siquiera superficialmente, el impacto que la nueva ley tendría en la vigencia de la seguridad social como instrumento de una seguridad social pública, solidaria, integral y obligatoria.

La seguridad social privatizó los fondos de pensiones, que se entregaron sin reservas al sector privado.

La reforma impuso al gobierno federal cargas extraordinarias, que serían cubiertas, por vía fiscal, fundamentalmente por los trabajadores y las empresas.

García Sainz, mediante varios artículos periodístico, manifestó que la reforma aprobada, por la sola mayoría del partido en el poder, tenía propósitos distintos y ajenos a los de la seguridad social. No tenía como objetivo central mejorar la atención médica, ni resolver el espectacular rezago en guarderías, ni tampoco incrementar las pensiones. Su propósito era reducir servicios y coberturas y transferir al sector financiero cuantiosos recursos presupuestales durante los próximos años que, etiquetados como ahorro de los trabajadores, permanecerían para siempre a la libre disposición de los administradores de las Afores, por ser un pasivo permanente incrementado por la nuevas aportaciones mensuales y exigible hasta dentro de varios lustros y solamente a cuentagotas.

La reforma, se ha afirmado, requiere de mucho más espacio y, sobre todo, más tiempo para explicarse y debatirse. Justamente el tiempo que no se tuvo cuando la ley pasó apresuradamente por el Congreso, legislándose, como sucedía anteriormente, siempre al vapor, por consigna del Ejecutivo, sin consensos con los legisladores de oposición.

Nuevo sistema de pensiones

La seguridad social había sido, desde su creación en 1943, uno de los pilares fundamentales de la política social en México. Había permitido que muchas generaciones de trabajadores mexicanos, afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social, se beneficiaran con una pensión al final de su vida laboral. Sin embargo, para la Comisión Nacional del Sistema del Ahorro para el Retiro, ante los cambios demográficos vividos en el país, y ante la inviabilidad financiera y las desigualdades que generaba el propio sistema de pensiones, se hacía necesaria su reforma para seguir manteniendo esta importante prestación de la seguridad social y otorgar pensiones dignas.

La reforma estableció un Nuevo Sistema de Pensiones basado en un esquema de contribución definida, en el cual las pensiones que se reciben dependen del monto acumulado a lo largo de la vida laboral

La nueva Ley del Seguro Social y la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro establecen y regulan el Nuevo Sistema de Pensiones, que entró en vigor en 1997.

La Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro tiene como objeto primordial regular el funcionamiento de los sistemas de ahorro para el retiro y la supervisión de los participantes en dichos sistemas. El órgano administrativo responsable de esta regulación es la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.

La ley define a los sistemas de ahorro para el retiro como los regulados por las leyes de seguridad social que prevén que las aportaciones de los trabajadores, de los patrones y del gobierno sean manejadas a través de cuentas individuales, propiedad de los trabajadores, con el fin de acumular saldos que se aplicarán para fines de previsión social, para la obtención o como complemento de las pensiones.

El Nuevo Sistema de Pensiones prevé que cada trabajador tendrá plena propiedad sobre sus ahorros por medio de su cuenta individual de ahorro para el retiro, en donde conocerá y vigilará la evolución de sus recursos y los intereses que éstos vayan generando a lo largo de su vida laboral.

Los trabajadores tienen derecho a abrir una sola cuenta individual de ahorro para el retiro en la administradora de fondos para el retiro que elijan. En la cuenta se depositarán bimestralmente las aportaciones del trabajador, del patrón y del gobierno. Estas se repartirán de la siguiente manera:

- Cesantía en edad avanzada y vejez 4.5% del sueldo del trabajador.
- Retiro 2 % del sueldo del trabajador.
- Vivienda 5 % del sueldo del trabajador.
- Cuota social adicional del gobierno \$ 1.00 x día trabajado.
- Aportaciones voluntarias.
- Rendimiento que produzca el ahorro de cada trabajador.

Discutida inconstitucionalidad de la reforma

La Constitución General de la República dice textualmente: “Es de utilidad pública la Ley del Seguro Social, y ella comprenderá seguros de invalidez, de vejez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes, de servicios de guardería y cualquier otro encaminado a la protección y bienestar de los trabajadores, campesinos, no asalariados y otros sectores sociales y sus familiares” (fracc. XXIX del Apartado “A” del artículo 123).

El senador José Angel Conchello escribió que esto es muy importante porque ahí se dice que los seguros de invalidez, de vejez, de vida, de jubilación y retiro, son parte de la seguridad social y, por tanto, son de interés público.

La nueva Ley del Seguro Social indica que “la realización de la seguridad social está a cargo, de entidades y dependencias públicas, federales o locales y de organismos descentralizados conforme a lo dispuesto de esta ley y demás ordenamientos legales sobre la materia (artículo 3º)”.

Hasta aquí queda claro que la organización y prestación de los sistemas de pensiones corren a cargo de entidades o dependencias públicas y de organismos descentralizados, con lo cual se excluye la prestación de estos servicios por organismos privados.

Sin embargo, en abierta contradicción a lo previsto en el artículo 123 constitucional, sostenía el senador Conchello, la nueva Ley del Seguro Social rompe el principio de derecho público cuando, en los artículos 174 a 200, al hablar de los fondos para el retiro, señalan que serán manejados por instituciones llamadas Administradoras de Fondos para el Retiro, entidades privadas que la misma Ley del Seguro Social exige que deberán contar para su constitución y funcionamiento con autorización del Sistema de Ahorro para el Retiro.

“La naturaleza privada de las Afores está fuera de dudas, dice el jurista Néstor de Buen, a mayor abundamiento su función es la administración individualizada de los fondos de los asegurados, lo que evidentemente rompe con el principio de solidaridad que es esencial a la seguridad social”.

“ Este sistema individualizado es contradictorio contra la naturaleza social que debe tener el seguro amparado por la Ley del Seguro Social, de tal manera que su diseño rompe de manera frontal con el mandato constitucional”.

Desventajas iniciales del nuevo sistema de pensiones

- Para tener derecho a la pensión por vejez y cesantía en edad avanzada antes se requerían 500 semanas de cotización en el Instituto Mexicano del Seguro Social, ahora se requieren mil 250 semanas. Para algunos abogados, esto es un perjuicio, esto es renunciar a un derecho adquirido y, por lo tanto, es inconstitucional.
- Para tener derecho a la pensión por invalidez antes se requerían 150 semanas de cotización; ahora se requieren 250 semanas.

Carencia de solidaridad

En México, país de pobres y de grandes desigualdades, donde el propio gobierno reconoce más de 40 millones de pobres y, de éstos, 23 millones de totalmente marginados, los mecanismos de solidaridad y de reparto no sólo se justifican; son absolutamente necesarios.

CEPAL publicó en su Panorama Social de América Latina 2000-2001, que el porcentaje de hogares en pobreza, en México, habría bajado de 43 por ciento en 1996 a 38 por ciento en 1998, mientras el porcentaje de población pobre habría bajado de 52 a 47 por ciento.

Costo fiscal muy alto de la rentabilidad de las inversiones

El incremento del ahorro interno y un mayor volumen de inversiones, según todos los estudiosos del nuevo sistema, son las razones más socorridas por el gobierno para defender la reforma. Parte de una tesis equivocada, pues no todo ahorro se convierte automáticamente en inversión. La verdad es que para que el ahorro captado por las Administradoras de Fondos para el Retiro se convierta en inversión productiva y no se destinen al mercado especulativo o a necesidades gubernamentales, tendría que haber una recuperación del mercado que estimulara demanda e inversión, y un sistema financiero sano y eficiente que otorgue créditos en buenas condiciones. De otra manera, el ahorro interno puede evaporarse.

El aumento del ahorro interno es necesario pero debería provenir de un aumento de los ingresos de las empresas y las familias y no del ahorro forzoso de los ya de por sí menguados salarios de los trabajadores. En resumen, y esto es quizás el fondo del debate: para aumentar el ahorro interno hay otras vías mejores, no confiscatorias y menos lesivas para los trabajadores.

El régimen de inversión bajo el cual se norman actualmente las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro (SIEFORES) contempla, en la actualidad, casi únicamente instrumentos respaldados por el gobierno federal, como lo muestra el cuadro Composición de la Cartera de las Siefores, publicado por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, en febrero del presente año. La rentabilidad de los fondos que manejan las Afores es obra, casi exclusiva, del gobierno federal.

Composición de la cartera de las Siefores
(Millones de pesos. Al cierre de febrero)

Afores	Valor	Sobre el total	Instrumentos Gubernamentales	Valores Bancarios.	Valores Privados	Reporto
Bancomer	27,033.5	23.1	97.4	0.1	2.4	0.1
Banamex	18,827.6	16.1	96.2	0.3	2.5	1.0
Profuturo GNP	11,069.3	9.5	94.9	-	4.7	0.4
Garante	10,353.3	8.8	97.0	-	2.6	0.3
Santander Mexicano	10,086.2	8.6	94.9	0.4	2.4	2.3
Bital	9,883.2	8.4	98.2	0.5	1.2	0.1
Inbursa	9,536.2	8.1	98.2	-	1.8	-
XXI	6,905.2	5.9	98.9	-	0.8	0.2
Sólida Banorte Generali	5,855.5	5.0	99.0	-	1.0	-
Bancrecer Dresdner	4,058.3	3.5	98.3	-	1.6	0.1
Principal	2,257.7	1.9	97.3	-	2.5	0.2
Tepeyac	725.5	0.6	98.8	-	-	1.2
Zurich	503.1	0.4	96.8	-	3.2	-
Total	117,094.6	100.0	97.1	0.2	2.3	0.5

El régimen de inversión establece que el 100% de la cartera de las Siefores puede invertirse en instrumentos gubernamentales, 35% en títulos emitidos por empresas privadas y 10% en instrumentos denominados en moneda extranjera.

La cartera total de las Siefores al cierre del primer bimestre del 2000 ascendió a 117,094.6 millones de pesos, de los cuales las inversiones en papel privado y bancario representan el 2.46% del total de la cartera. La mayor inversión es en Bonde 91, por 69.77% de la cartera total.

Las Siefores son las sociedades de inversión a través de las cuales se invertirán en diversos instrumentos financieros los recursos de los trabajadores que ingresen a las Afores.

El riesgo de inflación

Los fracasos más comunes de los regímenes de capitalización se producen con el avance de la inflación, por cuanto es bien sabido que en coyunturas altamente inflacionarias es típico que los regímenes capitalizados se desenvuelvan en peores condiciones que los de reparto.

Las Administradoras de Fondos para el Retiro lograron recuperar 0.9 puntos porcentuales de rentabilidad global para los fondos para el retiro de los afiliados entre junio y agosto del 2000, pues el Indicador de Rendimiento Neto Real (IRN) se ubicó al cierre de agosto pasado en 9.7 por ciento.

Sin embargo, las estadísticas mostraron que a pesar del avance aún faltó terreno para aproximarse al nivel de 12.8 por ciento que registró en febrero del 2000; al nivel de 12.1 por ciento que se observó entre agosto de 1998 y agosto de 1999 o al 12.3 por ciento que tuvo al cierre de diciembre de 1999.

Es importante recordar que el IRN es el indicador del rendimiento real acumulado que podría ganar un trabajador, si los rendimientos de gestión obtenidos por cada Afore, a través de las Sociedades

Especializadas en Fondos para el Retiro (Siefore), en un periodo de doce meses, y las comisiones autorizadas se mantienen constantes.

De esta forma, se puede decir que el IRN expresa la rentabilidad proyectada en el tiempo. Asimismo, hay que hacer énfasis en que este indicador varía dependiendo de los rendimientos que obtienen las Afores-Siefore atendiendo a los niveles de inflación o por una modificación de las comisiones de las Afores.

La recuperación que lograron las Afores en materia de rentabilidad global entre junio y agosto del 2000 vino luego de que las administradoras tuvieron que enfrentar, por un lado, a un escenario volátil en materia de tasas de interés que influyó negativamente en los rendimientos. Además, por otro lado, algunas realizaron cambios en materia de comisiones que encarecieron, medido por el nivel promedio ponderado de las comisiones equivalentes sobre flujo, la administración de las cuentas individuales.

Así, la combinación entre un escenario volátil en materia de tasas de interés internas y el relativo encarecimiento del sistema habían afectado a las proyecciones futuras de rentabilidad de los fondos del retiro de los trabajadores.

Es muy grave para los trabajadores que el entorno de las tasas de interés sea tan volátil.

Costos administrativos

Las comisiones por gastos administrativos elevan el costo total del sistema de protección social e impiden mejorar las prestaciones que se está en condiciones de abonar; por otra parte, son sumamente variables. Las principales son las que el régimen debe afrontar para generar y administrar los recursos, determinar los derechos de los beneficiarios y asegurar el pago regular de las prestaciones.

Las Afores obtienen sus recursos para sufragar sus gastos a través de cobrar distintos tipos de comisiones por la administración de la cuenta individual:

Comisión sobre flujo. Esta comisión es sobre el salario de cálculo y no sobre la aportación. Aunque esta comisión puede parecer alta en principio, es importante resaltar que sólo se cobra una vez, Por esto, mientras mayor sea el tiempo que se mantenga el ahorro, menor será el costo promedio anual.

Comisión sobre saldo: Esta comisión es sobre el saldo del ahorro. En este caso, la comisión se aplica sobre el saldo acumulado del ahorro. Esto implica que conforme transcurren los años la base del cálculo se va incrementando.

Comisión sobre el rendimiento real: Esta comisión es sobre el rendimiento en términos reales del ahorro, es decir, sobre el rendimiento por arriba de la inflación. En este caso hay dos características importantes. Por un lado, conforme transcurren los años la base de cálculo se va incrementando, ya que se cobra una comisión sobre el rendimiento de todo el monto acumulado del ahorro. Por otro lado, con base en esta comisión se está incentivando a la Afore a que busque el mejor rendimiento posible para sus afiliados, ya que se llega a una situación de ganar cada vez más.

Afore	Sobre flujo (%) del SBC ¹	Sobre saldo (%) ²	Sobre rendimiento real (%)
Banamex Aegon	1.70	-	-
Bancomer	1.68	-	-
Bancrecer Dresdner	1.60	0.50	-
Bitel	1.68	-	-
Garante	1.63	0.50	-
Inbursa	-	-	33.00
Principal	1.35	0.75	-

Profuturo GNP	1.67	0.70	-
Santander Mexicano	1.70	1.00	-
Sólida Banorte Generali	1.45	1.00	-
Tepeyac	1.60	0.15	-
XXI	1.50	0.20	-
Zurich	1.45	0.50	-

¹ SBC: Salario Base de Cálculo. Monto que se obtiene de dividir entre 6.5% la aportación obrero patronal y estatal de RCV (sin cuota social).

² Porcentaje anual.

El aumento de 527 mil 24 trabajadores que se afiliaron a las Administradoras de Fondos para el Retiro, cifra equivalente a 55.8 por ciento del total de nuevos afiliados que se inscribieron en la primera mitad del año 2000, los cuales no pudieron realizar aportaciones a su cuenta individual entre finales de 1999 y junio del 2000, evidenció los contrastes que existen actualmente en el mercado de trabajo y, al mismo tiempo, puso de manifiesto que la situación en el mercado laboral está impidiendo que las Afores bajen sus comisiones en el corto plazo. Asimismo, esta situación podría presionarlas para subir las correspondientes a la administración de cuentas inactivas.

En efecto, entre diciembre de 1999 y junio del 2000, el número total de afiliados a las Afores se incrementó en 979 mil 759 personas, pero las cifras mostraron que un 55.8 por ciento de esta cifra, es decir, 527 mil 24 inscritos, pasaron a formar parte del rubro de afiliados inactivos.

Así, con esta última cifra, el número de trabajadores inscritos en una Afore pero que no estuvo en posibilidades de realizar aportaciones a la misma, fue de seis millones 596 mil 556, cifra que equivale al 39.8 por ciento, último porcentaje de trabajadores inactivos que reportó el Instituto Mexicano del Seguro Social a la Consar, del total de inscritos en las administradoras.

En este sentido, suponiendo que se hubiera mantenido, hasta el cierre del primer semestre del 2000, el porcentaje de 39.8 por ciento de afiliados inactivos que reportó el IMSS, se tiene que habría resultado superior en 0.8 puntos porcentuales al que se tuvo a finales de 1999.

Costo fiscal de la nueva ley del IMSS

El costo fiscal de la nueva Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social quedará prácticamente para el gobierno federal en el nivel previsto del paquete económico para el año 2000, pues será de 1.10 por ciento del producto interno bruto (PIB).

Al revisar el comportamiento de cada una de las partidas en que se desglosa la aplicación de la nueva ley de IMSS, se pudo ver que el rubro de la cuota social será el que más crezca en el 2000, pues aumentará alrededor de 12.4 por ciento, porcentaje superior en poco más de siete puntos porcentuales al estimado por las autoridades en el Proyecto de Presupuesto de Egresos que se presentó para este año.

Es importante tener presente que en la nueva Ley del IMSS, el gobierno federal hace la aportación al sistema de pensiones de la cuota social a fin de incrementar los saldos acumulados en las cuentas individuales de los trabajadores al momento de retiro.

La cuota social es equivalente al 5.5 por ciento del salario mínimo vigente en el Distrito Federal al 30 de junio de 1997, y se deposita en la cuenta individual del trabajador por cada día laborado. Además, para conservar su valor se actualiza con el comportamiento trimestral del índice nacional de precios al consumidor (INPC).

Otros rubros, como el de las pensiones en curso de pago y el seguro de enfermedades y maternidad, aumentan en 3 y 13.2 por ciento en términos reales, respectivamente. Aquí es importante hacer notar que en el caso del seguro de enfermedades y maternidad, el porcentaje de crecimiento real será superior en poco más de 7 puntos porcentuales al estimado inicialmente por las autoridades.

Asimismo, la garantía de una pensión mínima en el seguro de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (RCV) por parte del Estado, para todos aquellos trabajadores que hayan contribuido con al menos mil 250 semanas, incidirá también en el costo fiscal del nuevo sistema de pensiones.

El costo fiscal de la reforma es mayor mientras menos se el monto acumulado en las cuentas individuales de los trabajadores, no sólo por la pensión mínima garantizada en el retiro, sino también por la pensión mínima garantizada en los seguros de riesgos de trabajo e invalidez y vida. Mientras menor sea el saldo acumulado, más trabajadores en la transición optarán por pensionarse de acuerdo con los beneficios del régimen anterior a cargo del gobierno federal.

POSIBLE PERSPECTIVA DE LA SEGURIDAD SOCIAL

Es importante indicar que existe una convicción generalizada entre los directores de las instituciones de seguridad social de América Latina, de que los cambios son necesarios e inevitables. En los últimos años, no han constituido una novedad los ajustes propiciados por las necesidades sociales y las condiciones económicas. Más aún, existe consenso de que los cambios deben llevarse a cabo con políticas y orientaciones de mayor alcance. El futuro de la seguridad social necesita de reformas estructurales más audaces.

Ante el debate que enfrenta a los enfoques público y privado para lograr el control administrativo de las instituciones de seguridad social, los organismos internacionales hacen las siguientes observaciones:

- los enfoques del sector privado sobre la protección social podrían no dar lugar a una disminución del gasto público;
- tales enfoques pueden brindar niveles adecuados de protección para la minoría constituida por los más ricos, pero no necesariamente para la población en general y
- los riesgos combinados de la inflación y de la quiebra son suficientemente frecuentes, desde el punto de vista histórico, como para hacer dudar a cualquier inversionista antes de poner toda su carne en el asador del sector privado.

Se suele indicar que uno de los principales dilemas al que se enfrentan los regímenes de seguro social, después de las reformas llevadas a cabo, es que se usó una gran cantidad de energía para resolver los problemas básicamente del financiamiento a corto plazo y que aún no se han tratado, suficientemente, los problemas relacionados con los principios fundamentales de la seguridad social, meta anhelada, en discursos y declaraciones, de los gobiernos e instituciones de seguro social de América Latina.

Para los estudiosos de este tema, como Lilia Martha Archaga Q., cuyo documento *El bienestar social*, cité con anterioridad, y que por su importancia y trascendencia, me permitirá hacer referencia a continuación, la solidaridad y las formas de redistribución que estaban presentes en el contrato social después de la posguerra, parecen haber claudicado frente a las exigencias de competitividad y flexibilización que impone la globalización.

Archaga cita el libro de J. Rifkin, *El fin del trabajo* (1), que plantea desde su título, una visión apocalíptica. Sin embargo, en el desarrollo de su ensayo, señala la posibilidad de escapar a ese futuro tan sombrío que se vislumbra en el porvenir de las sociedades en la nueva era.

A partir del análisis del concepto del trabajo como fundamento de la estructuración de las sociedades desde los tiempos más remotos, pone el acento en la revolución tecnológica, a la que domina la tercera revolución industrial, que alterará de tal forma la sociedad llevando a millones de personas a perder el trabajo.

por eliminación de los puestos tradicionales. La globalización de la economía y la tercera revolución industrial imponen la rápida *reingeniería* que tiene por resultado una disminución del 40% en los empleos de una empresa y la reducción del 75% de su masa laboral, siendo los mandos intermedios los más afectados.

“La idea de una sociedad no basada en el trabajo resulta tan extraña respecto a cualquier idea que podamos tener sobre la forma de organizar a muchas personas en un todo social armónico, que nos vemos enfrentados con la perspectiva de tener que replantearnos las bases mismas del contrato social comúnmente aceptadas”.

Es difícil, por cierto, situarse en el panorama de una sociedad sin trabajadores. Si bien estamos asistiendo al incremento del desempleo en cifras alarmantes, con el agravante de la precarización del empleo por vía de la disminución del valor del trabajo, no podemos imaginarnos a tal punto la desaparición del concepto bíblico del trabajo ligado a la evolución del hombre.

No obstante, según lo anticipan los nuevos *augures*, en la *posmodernidad*, legiones de desempleados poblarán el mundo en el siglo XXI con el añadido que, caer en el desempleo significará incorporarse a una masa de *desclasados*, que la integrarán aquellos que no tendrán cabida, conforme lo fijan las leyes del mercado. Muchas personas desempleadas formarán parte de una subclase permanente y la desesperación para procurar su subsistencia los llevará a caer en la economía irregular o a aceptar trabajos ocasionales a cambio de comida y alojamiento.

A pesar de todo, el autor que se comenta, indica Lilia Martha Archaga Q., vislumbra una opción salvadora para la reconstrucción de un mundo en peligro, que puede radicar en la creación de una tercera fuerza que *florezca* independientemente del mercado y del sector público. Este *tercer sector*, entre el público y el privado, con cierto arraigo y tradición en la población de los EE.UU. de Norteamérica, basado en la capacidad de organización de la propia comunidad, es el sector de las organizaciones voluntarias. El *tercer sector* se propone como vehículo para la creación de una era *posmercado*. Conforme las prácticas que han desarrollado hasta el presente, las actividades de la comunidad abarcan aspectos que van desde los servicios sociales a la asistencia sanitaria. Hoy, millones de americanos trabajan en forma voluntaria en diferentes organizaciones que contribuyen con cerca del 6% de la economía y representan el 9% del empleo total.

Sheila B. Kamerman y Alfredo J. Kahn afirman : “ Las investigaciones muestran que los prestadores de servicios no lucrativos muestran antecedentes claramente mejores que las firmas lucrativas al prestar servicios de interés de sus clientes, más allá de lo que puede especificarse con precisión en los contratos. Por ejemplo, un reciente examen de los registros reguladores del estado de Wisconsin reveló que se han recibido muchas más quejas contra asilos lucrativos que contra los asilos gubernamentales o no lucrativos....

“Por tales razones, el empleo de contratistas no lucrativos para que presten servicios de beneficencia social tiene antecedentes que se remontan hasta el siglo XIX. En décadas recientes se ha convertido en un enfoque general. Las agencias de beneficencia social basadas en la Iglesia colocan y vigilan a niños en asilos mantenidos con finanzas públicas; los trabajadores no calificados reciben enseñanza para tener mejores oportunidades de empleo de acuerdo con contratos gubernamentales cedidos a organizaciones de base comunitaria como la Urban League....

“Quienes proponen la prestación de servicios por el sector no lucrativo suelen afirmar que la prestación será a la vez más eficiente (a menos costo) y más humana y eficaz. La innovación en los esfuerzos privados, la ausencia de una burocracia costosa e innecesaria, la capacidad de identificar con precisión a los *realmente necesitados* por medio de un conocimiento local o personal, el empleo de voluntarios *gratuitos* o de materiales donados y la experiencia empresarial del sector privado: se considera que todo esto contribuye a estos resultados.

“El principal objetivo al recurrir a canales no lucrativos no es mayor eficiencia al prestar algunos servicios que de todas maneras podrían ser prestados, sino antes bien, llegar a los clientes o desempeñar papeles para los cuales no serviría una dependencia pública....

“En resumen, aunque la evidencia empírica no es abundante, probablemente podamos concluir que la privatización no lucrativa constituye un enfoque factible a la prestación de muchos servicios complejos de bienestar social, para los cuales la privatización lucrativa sería arriesgada por la incapacidad de especificar los objetivos de sus programas y sus normas de desempeño. Podrían lograrse algunas ganancias en eficiencia otorgando poderes a las instituciones no lucrativas mediadoras, como sistema de prestación. Pero, ya sea que la eficiencia aumente o no, podemos esperar mejoras en la determinación y calidad de los servicios “ (11).

En 1999, el gobierno español destinó 65,000 millones de pesetas a las Organizaciones no Gubernamentales (ONG). La mayor parte de esta cantidad se la llevaron las 20 más importantes, entre las que se encontraba la Cruz Roja y Fe y Alegría, montada por el Opus Dei. Fue una lástima no encontrar entre esta lista a alguna organización preocupada directamente en aspectos fundamentales de la seguridad social.

El tercer sector, constituiría el elemento cohesionante de una identidad social unida, vista como panacea frente al impacto que habrá de causar en la sociedad, en las décadas venideras, la globalización de la economía y la tercera revolución tecnológica.

La tercera vía, según Lazar y Stoyko, citados con anterioridad, tiene, en general, los siguientes retos sociales:

- Un amplio sector social poco favorecido por la fortuna, continúa en la necesidad de la protección ante las situaciones imprevistas.
- Se ha incrementado el desempleo o el aumento de los puestos de trabajo ha sido muy precario.
- Las tasas de crecimiento económico no han resultado las adecuadas.

Ante esta problemática, es un hecho que las organizaciones sociales no pueden sustituir totalmente al Estado, como garante último para las personas en mayor desventaja y como organizador y coordinador del sistema de seguridad social. Además, no se tiene un conocimiento suficiente sobre la efectividad de las organizaciones, sin fines de lucro, en actividades de previsión social.

En los últimos años han surgido visiones que si bien no alcanzan a conformar una teoría acerca de la cuestión social en el nuevo escenario mundial, conforman una tendencia que desde distintos lugares, trata de explicar el presente y de encarar la búsqueda de soluciones ante la preocupación común por *lo porvenir*.

Es evidente, que existe verdadera preocupación en la sociedad frente al desafío del nuevo modelo, pero esta preocupación también está presente en los propios formuladores de las nuevas políticas, y en todos los foros internacionales. Con relación al flagelo del desempleo, la CEPAL, en el *Balace de la Economía de América Latina y el Caribe para 1996*, observa como positivo el patrón de crecimiento con estabilización de precios que se está llevando a cabo en América Latina a través de las políticas de ajuste, pero advierte que el desempleo se ha convertido en una de las mayores sombras en las transformaciones emprendidas por los países de la región en la década del noventa. La inelasticidad del empleo con relación al producto, constituye una de las causas de la distribución desigual de los beneficios del conocimiento.

Si partimos de la idea de una evolución constante, única forma de admitir el progreso podemos pensar, un tanto utópicamente, que será la propia sociedad, seguramente, la que asumirá compromisos mas adecuados para sortear la transición , y a un ciclo de ajustes y restricciones , seguirá el crecimiento real de las economías. El problema será, entonces, como resolver la distribución de ese crecimiento que se promete. Tal vez, la fórmula ya no responda al clásico concepto del estado de bienestar, sino al de la *Sociedad de Bienestar*.

El Bienestar Social se puede abordar bajo diferentes ángulos, como *idea*, como *doctrina*, y como *política instrumental*. A nuestro juicio, deberíamos repensar la idea, construir una nueva doctrina, para instrumentar los modelos que acompañen el cambio. Cada país implementará las política instrumental que

más se avenga con su propia realidad, pero como parte de un mundo cada vez más integrado, muy distinto al de las décadas pasadas.

La seguridad social “... ha crecido en medio de una espesa niebla de ignorancia pública sobre ella.” Esta afirmación está recogida en la Recomendación 155 de *La seguridad social en la perspectiva del año 2000* (OIT, 1984).

El futuro parece condicionado por las definiciones de desarrollo humano que hoy se adopten. Este es, precisamente, el desafío ético que tienen las democracias actuales.

El PNUD considera al *desarrollo humano* como un proceso mediante el cual se amplían las oportunidades de vida de los seres humanos, lo que implica ampliar las oportunidades de los individuos, de acceso al bienestar alcanzado por una sociedad.

En base a estos parámetros, el bienestar social es la posibilidad de las personas de disponer de los recursos materiales necesarios para desarrollarse en la comunidad. Hoy, también, se ha agregado la preocupación ecológica por el hábitat del hombre, en términos de defender al planeta, incorporándose así, la preservación del medio ambiente como base para el *desarrollo sustentable*.

Tal vez, nos encontremos en el punto más álgido de la crisis, pero por ello, en la etapa más oportuna para refundar la política social, focalizando la emergencia en la transición, pero promoviendo la inversión social mediante mecanismos más participativos de los propios actores sociales, en el marco de un modernizado *estado social*.

En el texto de Lilia Martha Archaga Q. se incluye la siguiente cita de Martín Hopenhayn: “Es imprescindible resituar la dimensión social del desarrollo en el centro de la acción y preocupación públicas. La política social no puede funcionar como la ambulancia que va recogiendo los damnificados de un desarrollo concentrador y generador de pobrezas múltiples. Tampoco puede reducirse el *Estado Social*, a una instancia de compensación o asistencia en casos de urgencia social.” (12). La fórmula sería, a partir de una reflexión crítica, promover una articulación sinérgica entre el desarrollo social y el desarrollo económico.

Muchos estudiosos de la problemática social sostienen la necesidad de hallar un nuevo equilibrio de responsabilidades entre el Estado, las empresas y los ciudadanos. Dicho de otro modo, Estado, mercado y sociedad.

A esta altura de los tiempos parece imposible concebir una sociedad donde impere la ley del más fuerte, o donde existan réprobos y elegidos. Por ello, más que nunca, le cabe a la seguridad social interpretar los cambios para recrear sus instituciones. Durante muchas décadas se proclamó a la seguridad social como el mayor estabilizador social y la mejor fórmula para no caer en la *inseguridad social*. Desde un enfoque crítico, deberíamos admitir que estas reglas no siempre se cumplieron acabadamente y, algunas veces, fueron fuente de inequidades o de mantenimiento de ciertos privilegios. El cambio tiene que provenir de los propios actores sociales, quienes revaloricen la seguridad social como un bien social.

Sin abdicar de ciertos principios que son parte del ser humano, y que hacen imposible destruir los lazos de solidaridad, la sociedad deberá superar este ciclo, a través de políticas instrumentales eficaces para crear un verdadero y sustentable bienestar social.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Lazar, Harvey y Stoyko, Peter, **El Futuro del Estado de Bienestar**. Revista Internacional de Seguridad Social, Asociación Internacional de la Seguridad Social, 3/98, Ginebra, Suiza, pags. 3 y 4.
2. Muñoz, Rafael (Comp.), **Crisis y futuro del Estado de Bienestar**. Alianza, 1989, España, pag. 25.
3. Villarreal, René, **Liberalismo social y reforma del Estado**. Fondo de Cultura Económica, 1993, México, pag. 116.
4. Offe, Claus, **Contradicciones en el Estado de Bienestar**. CONACULTA, 1993, México, pag. 137.
5. Lazar, Harvey y Stoyko, Peter, Op. Cit., pags. 35 y 36.
6. Archaga Q., Lilia Martha, **El bienestar social**. Publicado en ...**Reflexiones sobre las reformas en la seguridad social**, Conferencia Interamericana de Seguridad Social, Serie Estudios 34, México, D. F.
7. Olvera, Alberto J. (coordinador), **La sociedad civil de la teoría a la realidad**. Surgimiento, ocaso y reconstrucción del concepto de sociedad civil y lineamientos para la investigación futura, Arato, Andrew. El Colegio de México, Primera Edición 1993, México, D.F., pags. 129 y 130.
8. Romero Montes, Francisco, **La reforma de las pensiones en América Latina**. Boletín de la Asociación Internacional de la Seguridad Social, número 5-1999, Buenos Aires, Argentina.
9. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, **Seguridad social y equidad en el Istmo Centroamericano**. 1994, México.
10. Rifkin, Jeremy, **El fin del trabajo**. Edit. Paidós, Buenos Aires, 1996.
11. Kamerman Sheila B. Y Kahn Alfredo J., **La privatización y el Estado benefactor**. Fondo de Cultura Económica, Primera Edición 1993, México, D.F., pags. 135 a 137.
12. Hopenhayn, Martin. **Recomposición de actores en programas sociales: consideraciones desde la experiencia latinoamericana**. Revista Reforma y Democracia (CLAD) Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo No. 7, Caracas, Venezuela, Enero 1997.

CRISIS DEL ESTADO DE BIENESTAR

Estado de Bienestar

Actuaciones públicas tendentes a garantizar a todo ciudadano el acceso a un mínimo de Servicios que garanticen su bienestar

Causas de la crisis del Estado de Bienestar:

- El bienestar social se debe fundamentar en intercambios sociales.
- La burocracia no ha resultado un instrumento idóneo para proporcionar bienes y servicios.
- Las normas sobre el bienestar deben emanar de la sociedad.
- Los recursos económicos no deben depender solamente del Estado.
- Las necesidades de la seguridad social son cada vez más crecientes.
- Las minorías sociales se oponen a regímenes de seguridad social uniformizantes

Erosión social de las causas en que se asentó el Estado de Bienestar:


- Adversidad de un conflicto bélico.
- Necesidad de la experiencia socialmente compartida.
- Perdurabilidad de la familia tradicional.
- Capacidad del Estado para mantener el pleno empleo.

Preocupación por la viabilidad financiera de las instituciones de seguridad social:

- Disminución del ritmo de crecimiento económico.
- Existencia de un desempleo masivo.
- Imposibilidad de integrar un patrimonio colectivo.
- Necesidad de una gestión de servicio, en contraposición a la de beneficio.
- Envejecimiento de la Población.
- Incremento de los costos de la atención a los asegurados.


La privatización de los servicios sociales no pueden satisfacer las necesidades existentes.

Fortalecimiento del Estado que garantice un buen sistema de seguridad social, con nuevas estrategias:


- 
- Sociedad sin Estado es una sociedad anárquica.
 - Eficiencia social y economía deben unificarse.
 - Protección social fortalecida por la mano invisible del mercado y la mano firme del Estado.
 - Participación social canalizada por el Estado.

NECESIDAD DE LA SEGURIDAD SOCIAL

Perspectiva histórica de los principales problemas de los seguros sociales de América Latina:

- 
- Alcance limitado de la protección.
 - Dispersión de regímenes.
 - Inexistencia de una concepción uniforme de protección.


La seguridad social necesita de reformas que logren:

- 
- La Universalidad.
 - La Solidaridad.
 - La obligatoriedad.
 - La Equidad.

POSIBLE AVANCE

PERSPECTIVA DE LA SEGURIDAD SOCIAL

Ante los enfoques del sector privado en la administración de los seguros sociales, se hacen las siguientes observaciones:

- 
- La administración privada no ha dado lugar a una disminución del gasto público.
 - No brinda niveles adecuados de protección a la población en general.
 - La inflación resulta sumamente peligrosa.

Posible futuro:

- 
- Una sociedad de bienestar.
 - Equilibrio de responsabilidades entre el Estado, las empresas y los ciudadanos.



Sobre el futuro de la Seguridad Social

ALFREDO MONTOYA MELGAR*

1. PROBLEMAS Y LEGITIMIDAD DE LA SEGURIDAD SOCIAL

Por difícil y arriesgado que sea hablar del futuro, el ser humano está obligado al cálculo y la previsión, en la medida en que, como supo ver, no sin nostalgia, el gran Max Weber, en la vida contemporánea «se ha excluido lo mágico del mundo»¹. Inevitablemente, tendemos a representarnos el futuro, el inmediato y el no tan inmediato, como medio de combatir la angustia de lo desconocido y de, anticipando los problemas, poder también prestar las soluciones. Al político, al científico y al ciudadano en general interesa explorar los problemas del mañana y calcular hasta qué límite razonablemente previsible se extenderán, y con qué cambios probables, las instituciones que rigen hoy día.

A la limitada, y por tanto modesta, labor, destinada a intuir por dónde irá previsiblemente (y descabemente) la Seguridad Social

* Catedrático y Director del Departamento de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social de la Universidad Complutense de Madrid. Consejero del Consejo Económico y Social.

¹ M. Weber, *El político y el científico*, trad. F. Rubio Dorote, Madrid, 1967, págs. 199-200: «La «entubación» y racionalización crecientes del tiempo presente significan que «no existen en torno a nuestra vida poderes ocultos e imprevisibles, sino que, por el contrario, todo puede ser dominado mediante el cálculo y la previsión. [Esto quiere decir simplemente que se ha excluido lo mágico del mundo» (la cursiva es del autor).

española, dedicaremos nuestra atención en las páginas que siguen. A tal efecto, nos ocuparemos del futuro a corto plazo tanto de las «políticas» como de los «sistemas» de nuestra Seguridad Social, empleando estas expresiones en el clásico sentido en que lo hace Dupuyroux: las políticas marcan los fines, mientras que los sistemas comprenden los medios, incluidos, claro está, los jurídicos.

Ante todo, y teniendo en cuenta que desde hace casi dos décadas se viene cuestionando desde algunos sectores la legitimidad misma de las políticas de Seguridad Social, resultó pertinente plantearse la cuestión de esa legitimidad; o lo que es igual, plantearse erodamente si la Seguridad Social tiene futuro.

Desde luego, no pueden ignorarse los males que vienen afligiendo a la Seguridad Social contemporánea. No cabe desconocer, problemas económicos aparte a los que luego se aludirá, el peso real de la incidencia de la demografía sobre el agravamiento de la situación financiera de la Seguridad Social, pues es evidente el envejecimiento de la población (una realidad creciente), con su triple secuela de pérdida de capacidad productiva, de rese en la cotización a la Seguridad Social, y de necesidad de prestaciones sustitutivas del salario, además de incremento de la asistencia sanitaria y los servicios sociales, como también es un hecho indiscutible la reducción de la natalidad (particularmente grave en

España²), con su correlato de disminución de futuros trabajadores y por tanto de futuros cotizantes a la Seguridad Social.

Esa descompensación entre trabajadores activos y pasivos se ve agravada desde mediados de los años 70 por el crecimiento del número de desempleados, que en nuestro país alcanzó cifras altísimas, hoy,afortunadamente, en lento pero prometero descenso (del 23 por 100 de hace pocos años hemos bajado al 15 que registra la última EPA).

Desde otro punto de vista, el estrictamente económico, viene desplegándose desde hace años la objeción de que la financiación de la Seguridad Social supone una pérdida de competitividad tanto para el sistema económico en su conjunto como para las empresas afectadas, cuyos costos —en el caso europeo, que es el nuestro— se agravan frente a los más ligeros gastos salariales, y en general sociales, de las empresas del antiguo bloque soviético, de EE.UU. y de los países asiáticos y del tercer mundo. Ese conjunto de problemas, algunos de ellos de gravedad que sería ridículo negar, ha llevado a algunos a la postura maximalista de proponer prácticamente el desmantelamiento del sistema estatal de Seguridad Social y su sustitución por el aseguramiento privado basado en la capitalización individual, con lo que se trataría de desandar el largo camino que inició hace más de un siglo el Canciller Bismarck³, y de disolver la Seguridad Social en el seguro mercantil, del mismo modo que algunos han propugnado la disolución del contrato de trabajo en el Código civil.

Para algunos, en efecto, la Seguridad Social constituye al tiempo una muestra de ex-

cesivo intervencionismo estatal en la «sociedad civil» y un enemigo natural del mercado; un lastre económico insuportable, que no sólo genera para la colectividad gastos cada vez más difíciles de asumir sino que además propicia la pasividad de los individuos y los desincentiva a la hora de buscar trabajo, ahogando su espíritu de iniciativa personal; el viejo argumento que ya se utilizó en la Inglaterra decimonónica contra las Leyes de Pobres, y que volvió a emplearse en el crack de 1929 acusando al seguro de desempleo de ser causa de la crisis al incentivar la pereza.

Se comprueba así cómo, sobre la base de unos hechos ciertos y preocupantes, cierta teorización aprovecha para desplegar una crítica frontal y sin paliativos contra la Seguridad Social. Esta postura es rechazable desde el punto de vista político-social y seguramente también desde el económico: bajo la apariencia de un respeto máximo a la libertad individual, propicia en realidad situaciones de desprotección, marginalidad y hasta delincuencia no sólo costosas sino gravemente peligrosas para el sistema social y económico, pues una cosa es que el Estado no deba permitir el despillaro de los recursos públicos y otra bien distinta que se encoga de hombros ante la necesidad de los ciudadanos, considerando, en definitiva, que es un asunto ajeno. La acusación de que la Seguridad Social debilita la competitividad de las empresas, que se presenta como técnica, es tachada de ideológica por muchos expertos, que piensan, justamente al contrario, que existe una correlación entre Seguridad Social y mayor competitividad, toda vez que el trabajador asegurado es más productivo, la situación sanitaria de la población es mejor, mayor la capacidad laboral, y el país con Seguridad Social infinitamente más estable social y políticamente.

En definitiva, frente a actitudes involucionistas del tipo de las reseñadas, la posición dominante sigue apostando decididamente por el mantenimiento de la Seguridad Social.

En efecto, la convicción ampliamente mayoritaria —y la que preside y sin duda seguirá presidiendo durante nuestro horizonte de previsión la acción político-jurídica en la Unión Europea y por tanto en España— es la de que la Seguridad Social no ha perdido su legitimidad ideológica, política, social e incluso económica, pese al cúmulo de dificultades que la asedian particularmente en los tiempos recientes; y que la suya es una crisis de adaptación semejante a otras anteriores que fueron superadas positivamente, y que habrá de resolverse —se está resolviendo— no con la demolición de la Seguridad Social sino con la introducción en ella de correcciones y ajustes.

Desde luego, la tesis de que la Seguridad Social se opone a una economía saludable es llamativamente sofisticada; pues parece partir de una consideración autossuficiente de la economía, como si ésta fuera un fin en sí misma y lo social constituyera un valor independiente, y además secundario, del que podría prescindirse sin grandes problemas. Y, desde luego, no es tan obvio que de una buena situación de la economía se derive sin más, por efecto automático de la mágica mano invisible, una buena situación social; esa convicción liberal la abrigaron los padres de la Comunidad Europea, y no tardó en revelarse fruta de un optimismo ingenuo. ¿Qué sentido tendría, si es que fuera alcanzable, un sistema económico bayante cimentado al tiempo sobre el esplendor de las grandes sociedades y sobre la inseguridad de la inmensa mayoría de los ciudadanos y la indigencia de muchos de ellos? ¿Acaso pueden desdoblarse la prosperidad del sistema económico y el bienestar social y económico de los ciudadanos? Pues, acudiendo a un razonamiento bien pragmático, los buenos resultados de las empresas vienen condicionados generalmente, otras variables aparte, por la capacidad de consumo de los individuos.

Más aún: en la actualidad la Seguridad Social une a sus cometidos tradicionales otros nuevos, destinados a incidir sobre el mercado

de trabajo. Tal es la función de las bonificaciones en la cotización de la Seguridad Social para incentivar la celebración o la transformación de determinados contratos laborales, en una línea de fomento del empleo y de su estabilidad.

Que la Seguridad Social (en general y desde luego en España) tiene futuro no ofrece duda. Por lo pronto, es un valor indisoluble de la idea de Estado social, que contribuye decisivamente a la legitimación de éste. El Estado moderno es garante del bienestar (otra cosa es el nivel al que pueda llegar ese bienestar) de los ciudadanos, cuyo destino no puede dejarse al albur, pendiente de la previsión individual o de la caridad de terceros; ello sin contar con el papel redistributivo de la riqueza que todo Sistema de Seguridad Social conlleva.

La percepción de que la comunidad a través del Estado debe ocuparse de los necesitados en lugar de dejarlos a su suerte considerando que su situación es pura cuestión privada, no es de hoy; tampoco data del tiempo de Bismarck, sino que, advertida mucho antes, generó desde antiguo obras asistenciales y hospitalarias privadas y públicas. Hace dos siglos y medio, Montesquieu, advirtió en *El espíritu de las Leyes* (L. XXIII, C. XXIX)⁴ que, siendo insuficientes las limosnas que se dan en la calle a los pobres, el Estado «debe a todos los ciudadanos una subsistencia asegurada, alimento, vestido adecuado y una forma de vida que no sea contraria a la salud». Y, anticipándose a las motivaciones del legislador laboral del siglo XIX, añadía que «el Estado debe proporcionar pronto socorro, sea para impedir que el pueblo sufra, sea para evitar que se rebelé»⁵. Esas mismas razones de soli-

² En 1997 la tasa de fecundidad española era de 1,16 hijos mientras que la media de la Unión Europea era de 1,44 (CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL. *Atención sobre la situación socioeconómica y laboral de la Nación*, 1999).

³ Sobre la obra de Bismarck, cfr. M. AUSSY OJEA: *Cien años de Seguridad Social*, en *Actas de Economía Española*, 1982, tomo 12-13.

⁴ Montesquieu: *De l'esprit des lois*, ed. V. Gauthier-Lanctôt, Paris, 1979, vol. II, págs. 113-135.

⁵ Sobre esa doble tendencia en los orígenes de la legislación laboral española (protección del obrero individual y protección frente al obrero asociado), ver nuestra *Ideología y lenguaje en las leyes laborales de España* (1873-1978), Civitas, Madrid, 1992, págs. 24 y ss.

dadidad, de cohesión y de paz social mantienen hoy toda su enorme trascendencia y vigencia, y garantizan que los políticos y los legisladores seguirán apoyando el edificio de la Seguridad Social, lo que ya hacen, por lo que a nuestro país se refiere, desde la Constitución y la Ley. El protagonismo del Estado en la legislación y dirección económica de la Seguridad Social es y deberá seguir siendo elemento central de la concepción de la Seguridad Social misma, garante de la igualdad y la cohesión social en la materia; que debe prevalecer sobre eventuales tentaciones de extralimitación autonómica (por ejemplo, la de incrementar prestaciones del Sistema de la Seguridad Social, aunque sean no contributivas⁶).

La Seguridad Social, por lo demás, no es ajena a las dificultades, puesto que tanto sus orígenes como su desenvolvimiento han discorrido venciendo obstáculos continuos de todo tipo. Una rápida revista de la legislación que se ha ido sucediendo sobre la materia nos muestra con elocuencia cómo la historia de la Seguridad Social es la historia de un constante esfuerzo de adaptación a las exigencias cambiantes de la realidad (lo que, por lo demás, en mayor o menor medida, puede predicarse de cualquier sector del Derecho). Centrándonos en nuestra país, las sucesivas reformas de los años 50 (Seguros Sociales Unificados), 60 (Ley de Bases y Texto Articulado), 70 (Ley de Financiación y Perfeccionamiento, Ley General, Gestión Institucional...), 80 (Adecuación de las pensiones a las cotizaciones, Ordenación finalista de las fuentes de financiación, Planes y Fondos de Pensiones, más Ley General de Sanidad) y 90 (Pacto de Toledo, Ley de Consa-

lidación y Racionalización y sus normas de desarrollo) no son sino respuestas políticas jurídicas a los problemas de las épocas respectivas.

Así pues, en lugar de hablar, apocalípticamente, del fin de la Seguridad Social (como otros hablan del fin del trabajo, o del fin de la historia, o del fin de la familia, o del fin de la literatura), lo procedente y constructivo será —y viene siendo— detectar sus problemas y aportar ideas que contribuyan a adaptarla a las nuevas exigencias. Una complicadísima tarea en la que, naturalmente, no faltarán los puntos de vista discrepantes, y en la que, en todo caso, nunca dejará de pesar la grave advertencia de que «no todo lo socialmente deseable es económicamente posible».

Si bien España se inscribe en un contexto europeo al que ninguno de sus aspectos institucionales puede ser ajeno, la Seguridad Social es una de las materias más autóctonas, más apegadas a la tradición histórica y cultural de los pueblos y naciones. De aquí que respecto de ella no se haya planteado una «armonización» de políticas y legislaciones desde el plano comunitario⁷. No obstante ello, los criterios estándares de los demás países comunitarios europeos constituyen valiosos indicadores para la valoración de nuestro propio Sistema, siempre que no se pretenda una mimética igualación a ellos. Por ejemplo, no sería realista querer alcanzar un porcentaje del PIB dedicado a protección social igual al destinado por Suecia, Dinamarca o Francia, aunque sí sería deseable ir acortando la distancia que nos separa de esos países, y, sobre todo, la que nos separa de la media comunitaria⁸.

⁶ *Cf.*, sobre las «dificultades para la armonización» y la espielerencia por la coordinación en esta materia, A.V. SAINTE NAVARRO, en A. MORON Y J.L. GARCIA Y A.Y. SAINTE: *Derecho social europeo*, I, Temis, Madrid, 1994, págs. 194 y sigs.

⁸ En 1997, el porcentaje de gastos de protección social sobre el PIB era en España el 21,4%, mientras que en Suecia era el 31,7%; en Dinamarca el 31,4% y en Francia el 30,2%. La media de la Unión Europea era del 23,2%. (EUROSTAT: New Release, n.º 17/2000).

Sobre la base firme del mantenimiento de la Seguridad Social, si se plantea con abundancia de razones la necesidad de su mejor adecuación a sus fines reales y de la evitación de gastos indebidos; planteamiento que tiene como telón de fondo el problema de la financiación de la Seguridad Social. Pero incluso este problema crucial, que hace no muchos años (cuando la bancarota de la Seguridad Social se anunciaba incluso desde medios oficiales) parecía insoluble, se revela hoy adecuadamente encauzado, con un equilibrio financiero que supera la tradicional situación de déficit del Sistema, con un estimable Fondo de Reserva, y sin necesidad ya de acudir a los «pasivos financieros» (préstamos sin interés que el Estado venía concediendo desde 1994 para garantizar las obligaciones del ejercicio).

2. LAS GRANDES CUESTIONES DE LA SEGURIDAD SOCIAL CONTEMPORÁNEA

Una examen, por somero que sea, de las perspectivas contemporáneas de la Seguridad Social ha de referirse al menos a un elenco de cuestiones como el que se esboza a continuación.

2.1. La opción entre Seguridad Social para todos o Seguridad Social para pobres

Desde una perspectiva radical, y dentro de la concepción de «adelgazar» la Seguridad Social, proponen algunos la aplicación de criterios de «selección» económica, según nivel de renta (*triblage*) de los sujetos protegidos, condicionando las prestaciones al llamado «control de recursos» o, lo que es igual, a la comprobación del «estado de necesidad»⁹. En general,

⁹ Sobre esta cuestión, J.L. SAINTE: *Le débat communautaire sélectif, ou, plus respecté*, y D. MARIANI y L.

los sistemas contributivos se desenvuelven al margen de estos controles, que se reservan a las prestaciones asistenciales y no contributivas (bien entendido que los regímenes contributivos condicionan sus prestaciones —salvo excepciones— al cumplimiento de las rigurosas obligaciones de afiliación y alta y de cotización durante los periodos exigidos por la Ley). Esta vía hacia una Seguridad Social de pobres (que, en cuanto limitada a ellos, no podría recibir el nombre de universal) parece estarse abriendo paso, seguramente como necesidad ineludible, en los países del antiguo bloque socialista; sin que deba pasarse por alto el hecho de que en la Unión Europea se estima que alrededor de un 20% de prestaciones está condicionado de un modo u otro al llamado control de recursos. Como modelo, la «selectividad» presenta enormes inconvenientes, el primero de ellos el de que el Sistema dejaría de ser una verdadera Seguridad Social, como tal protectora de toda (o casi toda) la población, para convertirse en una mera asistencia de indigentes (o casi), lo que a la postre redundaría negativamente sobre la Seguridad Social: desprovistas de derechos de Seguridad Social, las amplias clases medias de las sociedades de Occidente se desplomarían, no ya en la proletarianización, sino en la lisa y llana pobreza... tan pronto como consumieran los recursos cuya existencia les habra cerrado el derecho a las prestaciones. Además, no cabe minimizar los costos de administración, y los problemas en cuanto a la evaluación de las necesidades, que supondría el control de los recursos reales de cada solicitante de prestaciones. Desde luego, la historia de nuestra previsión contributiva va desde el régimen de control de recursos (así el primitivo Retiro Obrero reglamentado en 1921 protegía a obreros que no sobrepasarán un determinado —y bien modesto— nivel de renta¹⁰) hasta el

Crisis: Repenser la Sécurité sociale, le rôle de la Sécurité, ambos en la obra colectiva *La Sécurité Sociale de demain: permanentes et changements*, AFS, Ginebra, 1997, respectivamente págs. 45 y sigs. y 202 y sigs.

¹⁰ *Cf.* A. MORON Y MARIANI: *Voluntad y límites de los seguros sociales en España*, *Revista Española de Derecho del Trabajo*, n.º 30, 1996.

actual de atribución de prestaciones en razón de las cotizaciones efectuadas. Solo excepcionalmente (caso de la ayuda familiar, respecto de hijos no afectados por minusvalías) —y no parece que la excepción vaya a ampliarse en un futuro próximo— el devengo de la prestación se condiciona a un determinado nivel de renta.

En síntesis, si la evolución de la Seguridad Social ha ido desde la protección de los pobres a la protección de las clases medias (y éste es un reproche frecuente: que la moderna Seguridad Social no se ocupa de los más necesitados, los marginados o «excluidos» sociales), no tiene sentido andar ahora el camino inverso desprotegiendo a esas clases medias y haciendo quebrar el tácito «contrato social» que sirve de base al sistema político-jurídico. La vía adecuada será más bien aquélla que aspire a la protección de «todos los ciudadanos» como quiere el art. 41 CE, y, deseablemente, incluso de quienes no son ciudadanos (en esta línea se sitúa la reciente L.O. 4/2000, de 11 de enero, sobre derechos y libertades de los extranjeros en España, cuando reconoce a los extranjeros residentes el derecho a las prestaciones y servicios de la Seguridad Social en las mismas condiciones que los españoles). Bien entendido que la inclusión de todos en el marco de la Seguridad Social es perfectamente compatible (yo diría que inevitablemente compatible) con la pluralidad de mecanismos protectores: prestaciones contributivas, prestaciones no contributivas, auxilios sociales y rentas mínimas de inserción social....

2.2. Políticas sociales activas y reducción de los gastos de la Seguridad Social

Por otra parte, resulta previsible, y acorde con las tendencias socioeconómicas más recientes, el juego de políticas activas cuyos efectos aliviarían los costos de la Seguridad Social, tales como el reforzamiento de la política preventiva sanitaria y de seguridad en el

trabajo que reduciría el número de incapacidades y enfermedades; la potenciación de políticas educativas y formativas que sin duda contribuirían a reducir las situaciones de exclusión social; el retraso en la edad de jubilación (reverso de la costosa política de jubilaciones anticipadas) mantendría en el mercado de trabajo a personas útiles, lo que, otros beneficios sociales e individuales aparte, descargaría a la Seguridad Social de un peso económico no desdeñable (la experiencia española en el sector público es tan elocuente como lamentable para los afectados y para el sistema en su conjunto: tras la anticipación de esa edad a los 65 años¹¹, se restauró la posibilidad de retrasarla voluntariamente a los 70¹², aunque el daño infligido fue ya irreparable); en fin, medidas (particularmente utilizadas en Gran Bretaña, Noruega y Dinamarca) como el condicionamiento de las prestaciones de desempleo al cumplimiento de exigencias formativas y, desde luego, a la falta de oferta de empleo adecuado parecen también valiosas en este contexto.

En esta materia hay que ponderar, sí, la voluntad de los sujetos protegidos, pero también el derecho de los contribuyentes y cotizantes a que su esfuerzo económico no se dedique a subvencionar el parasitismo social. Dicho más claro: la Seguridad y la asistencia sociales legitiman a los poderes públicos que los dispensan para exigir a los beneficiarios ciertos deberes de inserción social y si es posible laboral. Del mismo modo que la Seguridad Social es un gran sistema de solidaridad social impuesta por el Estado, el beneficiario de las prestaciones sociales debe mostrarse solidario con la sociedad que le auxilia aportando el esfuerzo que razonablemente le sea requerido. También en esta materia el mero subsidio debe ir acompañado de políticas activas dirigidas a recuperar social y humanamente a los excluidos. No se puede ser coactiva

¹¹ Art. 33 de la Ley 30/1984, de 2 de agosto (Medidas para la reforma de la Función Pública).

¹² Ley 13/1996, art. 107.

con el contribuyente y permisiva con el beneficiario.

2.3. La doble fuente de financiación de la Seguridad Social

Acogida por nuestro Sistema, con particular énfasis desde 1989, el principio de separación de fuentes financieras de la Seguridad Social —cuotas e impuesto general—, el futuro próximo está llamado a asistir a la completa consumación de esa deseable distinción, en la que tanto insisten el Pacto de Toledo¹³ y con él la Ley de Consolidación y Racionalización. Deseable distinción, decimos, porque resultaría grave e injusta contradicción el hecho de que la asistencia social a necesitados que no han cotizado reglamentariamente a la Seguridad Social tuviera que ser sufragada en cargo a los cotizantes.

Desde luego, nuestro modelo de Seguridad Social ha de seguir basándose en buena parte en las prestaciones contributivas (claro anticipo de ella es el haberse alcanzado recientemente en España los 15 millones de cotizantes al Sistema), en congruencia con el hecho de que nuestra Seguridad Social (como la de otros muchos países) se ha construido sobre la idea de protección profesional, de aseguramiento de trabajadores asalariados, y ello porque la Seguridad Social nació como una respuesta a la «cuestión social» planteada por los obreros del siglo XIX frente a sus patronos y al Estado; lo que también explica, dicho sea de paso, el trato más beneficioso que tradicionalmente reciben las contingencias profesionales (accidente de trabajo y enfermedad profesional) respecto de las genéricas o comunes. El núcleo central de

¹³ Dicho Pacto, en cuya aplicación se ha dictado un importante número de disposiciones (sobre ello, véase nuestro estudio *El desarrollo normativo del Pacto de Toledo*, «Anuario Social», marzo 2000, n.º 22, págs. 61 y sigs.), ha de ser objeto de renovación durante la presente legislatura.

nuestra Seguridad Social se ha basado y se sigue basando en la financiación a cargo de cuotas específicas; decisión que lleva y sin duda seguirá llevando a un régimen de reparto (solidaridad entre generaciones, entre la población activa y la pasiva) y no a un sistema de ahorro capitalizado. Mientras que una concepción puramente asistencial desembocaría fácilmente en la atribución de prestaciones uniformes, la Seguridad Social contributiva comporta la exigencia de una proporcionalidad, si bien no absoluta, entre ingresos-cuotas-prestaciones. Un principio de justicia preside la construcción según la cual quienes han contribuido más tienen derecho a mayores prestaciones; principio que, sin embargo, se viene limitando a través de topes máximos de cotización y de prestaciones en aras de una concepción social que no cabe ocultar que en alguna ocasión ha podido erosionar derechos adquiridos (me refiero a la fijación de topes a las pensiones públicas a partir de la Ley de Presupuestos de 1982).

No debe olvidarse, por otra parte, que los cotizantes (empresarios y trabajadores) a la Seguridad Social constituyen también la parte fundamental de los sujetos gravados con los impuestos generales, a través de los que se financia la Seguridad Social no contributiva.

A nadie se le oculta la gravedad del problema de la financiación de la Seguridad Social; la carga que ésta significa para el presupuesto del Estado es verdaderamente pesada¹⁴; pero al mismo tiempo no puede ignorarse que los empresarios no cesan de pedir la reducción de sus cuotas. Y, ciertamente, es un camino por el que difícilmente dejará de andarse en los próximos años, aunque sólo sea para aproximar el nivel de la cotización de los empresarios españoles a la media europea. Como es sabido, el montante de las cuotas empresariales en España se eleva al 52 por 100 de la financiación de la

¹⁴ El presupuesto de ingresos del año 2000 asciende a 14,6 billones de pes.

Seguridad Social, corriendo a cargo del Estado el 27,8 por 100; mientras que la media europea de la cotización empresarial es del 39,3 por 100 y la contribución del Estado el 31,8 por 100¹⁵. Precisamente, lo elevado de la cotización empresarial española se viene intentando compensar, a efectos de creación de empleo, con bonificaciones en las cuotas.

2.4. La opción a favor de una Seguridad Social básica y obligatoria con posibilidad de complementos voluntarios

En cuanto que la Seguridad Social es autotodo un «régimen público» (art. 41 CE)¹⁶, no hay duda de que en el futuro previsible seguirá constituyendo cometido típico de los poderes públicos. Añadiremos: el futuro previsible y deseable, porque es necesario que el Estado (y en su ámbito competencial las Comunidades Autónomas) asuma ante los ciudadanos el trascendental papel de garante de su seguridad económica. Esa función contribuye mejor que ninguna otra a legitimar el papel del Estado en la sociedad actual. Por ello mismo, no parece probable ni conveniente que la Seguridad Social estatal ceda el paso a una Seguridad Social puramente privada, aunque fuese obligatoria. Por otra parte, el Estado tiene el reto de cumplir fielmente su compromiso garantizador ante los ciudadanos, adoptando una legislación adecuada, instrumentando una organización suficiente y eficaz tanto en el orden de las prestaciones como en el de los recursos. En fin, el Estado, mejor que cualquier institución privada, está capacitado para llevar a cabo la gran tarea política de solidaridad y redistribución nacional que corresponde a la Seguridad Social. La función estatal de Seguridad Social

es necesaria para que el Estado social no pierda su prestigio y su papel de cohesión nacional y para que el ciudadano no reduzca su confianza en «lo público»; un asunto éste en el que, a mi juicio, se vienen haciendo valoraciones demasiado pesimistas e interesadas: al mito keynesiano del Estado providencia parece querer sustituir el mito postmoderno del Estado difunto, del Estado en bancarota. Pero es evidente que el Estado está bien vivo y seguirá siendo por mucho tiempo factor necesario de vertebración social¹⁷.

Por lo demás, no parece que exista necesidad de alterar sustancialmente los esquemas institucionales clásicos de la gestión de nuestra Seguridad Social, basados en la existencia de organismos públicos dotados de autonomía, en cuyos órganos rectores participan los agentes sociales. Esos mismos esquemas institucionales tienen capacidad para recoger eventuales incrementos de la participación de la iniciativa privada en la gestión de la Seguridad Social, sin que ello desnaturalice el modelo.

La tendencia a igualar prestaciones sustitutorias y rentas dejadas de percibir es consecuente con el propósito de instrumentar una Seguridad Social suficiente. Sin embargo, tal propósito, perfectamente admisible en una concepción puramente aseguradora, encuentra fuertes reticencias desde el punto de vista de la política de Seguridad Social (cuyos recursos son, aunque abundantes, limitados), que históricamente tiende a evitar que el importe de sus prestaciones se asemeje al del salario, bajo el argumento de que tal equiparación, aparte de su obvio peso económico para la Seguridad Social, tendría en muchos casos el «efecto perverso» de intensificar la dependencia hacia tales prestaciones.

En nuestro Sistema se conjugan (y así seguirá ocurriendo en un proceso con fecha de culminación: 2002) el principio de suficiencia, reflejado en el progresivo acercamiento de las bases de cotización a los salarios reales y en el «destape» de aquéllas, así como en las periódicas revalorizaciones de pensiones. En los últimos tiempos se viene asistiendo, por cierto, a un perturbador *tour de force* autonomista (iniciado por la Comunidad andaluza y seguido por la catalana y la balear¹⁸) destinado a incrementar las pensiones no contributivas al margen de los mecanismos estatales y sin esperar a la prevista renovación del Pacto de Toledo; intento que se ha denunciado con toda razón como contrario a los principios de cohesión social y de unidad de caja del Sistema de la Seguridad Social (intereses electorales evidentes aparte). Uiertamente, la decisión de incrementar las pensiones del Sistema, cualquiera que sea la naturaleza de éstas, no corresponde a los poderes autonómicos sino al Estado. Con esta justificada convicción se alcanzó un acuerdo entre Gobierno y los sindicatos (CC.OO. y UGT (septiembre de 1999) para proceder a una mejora generalizada de las pensiones por encima del IPC en el año 2000; compromiso que se vertió a la Ley de Presupuestos para el año en curso y en el RD 2064/1999, sobre revalorización de pensiones para dicho año.

En un sentido inverso, la cuantía de las prestaciones se reduce respecto de los salarios dada la limitación legal de cotizaciones y prestaciones a través de la fijación de un tope máximo general. Por añadidura, y como regla general, las prestaciones no coinciden con tales bases sino que consisten en porcentajes sobre ellas (v.g.: 75% en caso de incapacidad temporal o de subsidio de desempleo). En la misma línea se sitúa también el reforzamiento en la exigencia de los requisitos para devengar ciertas prestaciones (p.e.: aumentando los períodos de cotización exigibles, calculando las prestaciones sobre períodos más amplios). Las

mismos propósitos de oponer un cierto límite al uso dispendioso de las prestaciones de Seguridad Social se advierten en la inexistencia del derecho a algunas de ellas (incapacidad temporal por accidente o enfermedad no laborales) durante los primeros días de la contingencia acaecida, con el fin de garantizar la realidad de la situación patológica de quien acude a la Seguridad Social. No parece que estas líneas de tendencia vayan a cambiar en el futuro inmediato.

En definitiva, en la medida en que el importe de las prestaciones económicas es menor, en general, en nuestro Sistema, al de los salarios, no puede reprochárselos que desincentiven la permanencia en el mercado de trabajo o la búsqueda de un empleo (la pensión media en 1999 fue de 75.000 ptas. mensuales; cantidad que se reduce sensiblemente en el caso de las pensiones no contributivas --38.000 ptas.-- y asistenciales --25.000 ptas.). Por otra parte, es evidente que en una situación de desempleo como la actual la reducción del importe de las correspondientes prestaciones no puede, por desgracia, conseguir el milagro de aumentar los puestos de trabajo.

La posibilidad de aceptar e incluso igualar las prestaciones a las rentas, más que cometido de la Seguridad Social básica y pública, es y seguirá siendo función de aseguramientos complementarios voluntarios, de carácter predominantemente privado. Esta línea de actuación, que se inició bajo la idea de la transitoriedad en los países vencedores de la II Guerra Mundial, está presente, y con fuerza, en la Seguridad Social vigente, incluida naturalmente la española, y lo estará también sin duda en los años próximos. El mecanismo de la previsión libre (en algunos sistemas también existe la obligatoria) complementaria, objeto tradicional de la negociación colectiva, reflejado también en la concertación de seguros colectivos y en las mutualidades de previsión, tiene en España una creciente representación en la figura de los Fondos y Planes de Pensiones, objeto de reciente reglamentación.

¹⁵ Datos para el año 1996 (CE: Memoria... (i.)).

¹⁶ Sobre la significación constitucional de la Seguridad Social, Y. SÉNÉCALZ URSAN: *Seguridad Social y Constitución*, Akal/Id, 1995.

¹⁷ Cf. R. CAVALLI: *Le choix de l'Etat social*; C. GOURIC: *l'Etat, le Social et le marché*; Ph. AUBRESON: *l'Etat créateur et gardien du droit et des relations de travail*; todos ellos en el libro colectivo *l'Etat à l'épreuve du social*, Paris, 1993.

¹⁸ Vid. nota 5.

ción, en una dirección flexibilizadora (exteriorización y liquidez, mejoras fiscales) que probablemente es el primer paso de la ordenación legal unitaria que, como en su día indicó el Consejo Económico y Social, necesita la materia. Si bien está lejos de alcanzar el desarrollo medio europeo, ha crecido de modo importante: en diez años (de 1989 a 1999), el número de participantes ha pasado de 317.800 a 3.623.500, y el patrimonio de los Fondos ha pasado de 85.100 millones de ptas. a 5,28 billones.

Lógicamente, el desarrollo del aseguramiento complementario (en buena parte configurado como beneficio pactado colectivamente) se traduce en una mayor diversificación de la cuantía de las prestaciones.

Quizá sea éste el momento de aludir al reforzamiento de la iniciativa privada en la colaboración en la gestión llevado a cabo en nuestros días por las normas de reforma de las Mutuas de Accidentes de Trabajo. Y si bien, respecto de nuestro país, no parece previsible una próxima admisión de mecanismos de aseguramiento privado obligatorio que colaboren con el Estado en la gestión de determinadas prestaciones (la reforma de los años sesenta suprimió la participación de las aseguradoras privadas en el régimen de accidentes de trabajo y de enfermedad), no cabe descartar de modo absoluto que las exigencias económicas y administrativas puedan desembocar en un futuro más dilatado en tal posibilidad.

2.5. La política de lucha contra el fraude

Es insostenible, moral y económicamente, que se beneficien de los recursos de la Seguridad Social personas sin derecho a ellos (falsos desempleados, enfermos imaginarios...), lo que es inadmisiblemente es que otras permanezcan indebidamente al margen de esa acción protectora (no afiliados o en alta, no cotizantes...).

Resulta, por tanto, necesario continuar la línea de lucha contra el fraude en el disfrute indebido de prestaciones, especialmente en materia de incapacidad temporal, desempleo y complementos de garantía de mínimos, materias en las que se están llevando y sin duda se seguirán llevando a cabo acciones por parte del Gobierno. Igualmente sigue siendo un reto para el futuro inmediato el afloramiento de trabajo «sumergido», que, dada su condición oculta, se sustrae a las obligaciones contributivas tanto generales como de Seguridad Social, con el consiguiente quebranto para ésta y la introducción de prácticas de competencia ilícita con las empresas que cumplen sus obligaciones en la materia.

2.6. El perfeccionamiento del Sistema Nacional de Salud

El futuro previsible de nuestra Seguridad Social ha de suponer el perfeccionamiento de la asistencia sanitaria, financiada ya por completa a cargo del Estado, de acuerdo con las previsiones de separación de fuentes financieras de la Ley de Consolidación y Perfeccionamiento. El continuo esfuerzo de modernización del Sistema Nacional de Salud se traducirá naturalmente en el perfeccionamiento de la gestión (tanto en la que se refiere a la agilización de las estructuras organizativas como a la racionalización del régimen jurídico del personal), en la ampliación de la acción protectora — por ejemplo, a grupos de inmigrantes que venían careciendo de ella¹⁹ —, prosiguiendo también la tendencia al aumento del catálogo de prestaciones terapéuticas, las posibilidades de elección de servicios médicos, la reducción de las «listas de espera» y la in-

¹⁹ La Ley 4/2000 (Derechos y libertades de los extranjeros en España) reconoce el derecho a la asistencia sanitaria a los extranjeros empadronados, así como a todos los extranjeros «que se encuentran en España», siempre que precisen asistencia de urgencia, o sean menores de 18 años o embarazadas (art. 12).

tensificación de la participación de los asegurados.

2.7. La Seguridad Social ante el envejecimiento de la población

El acortamiento de la edad laboral máxima (sea por decisiones del poder público, sea por las llamadas «prejubilaciones», pactadas en el contexto de reconversiones industriales o en convenio colectivo) unido al alargamiento de la vida, vienen incidiendo muy onerosamente sobre los recursos de la Seguridad Social. El número de pensiones contributivas —el 59 por 100 de ellas, de jubilación— han sido, en 1999, de 7,6 millones. Ello significa que en dicho año 1999 la relación cotizante/pensión fue de 2,10.

A la enorme carga económica que ello supone a la Seguridad Social tienen que sumarse los cuantiosos gastos que la asistencia sanitaria y servicios sociales de la tercera edad supone. La necesidad de cuidarlos continuados a los ancianos no válidos plantea problemas muy agudos de atención, que habrá que ir canalizando seguramente bien a través de una red de asistentes a domicilio (por cierto, uno de los «vacíos de empleo» aludidos en los documentos comunitarios europeos) bien mediante el pago de subsidios a los familiares que asuman esa dura tarea asistencial. La Ley 39/1999, de 5 de noviembre, para promover la conciliación de la vida laboral y familiar, se sitúa también en esta línea previendo reducciones de jornada y permisos y excedencias a favor de trabajadores que tengan que atender a familiares ancianos o enfermos.

2.8. El perfeccionamiento técnico de la legislación de Seguridad Social

«Todos los que, de un modo u otro, hemos de acertarnos habitualmente al Derecho de la

Seguridad Social expresamos frecuentes quejas —que no son nuevas, pero sí crecientes— acerca de la complejidad excesiva de este sector del Ordenamiento²⁰. En efecto, aunque existe una norma básica en la materia —la Ley General de 1994 (texto refundido aprobado por R.D.G. de 20 de junio)—, mantiene parte de su vigencia la precedente Ley de 1974 (texto refundido aprobado por Decreto de 30 de mayo), y sigue sustancial o parcialmente en vigor, según los casos, una serie de Reglamentos veteranos a los que se añaden otros nuevos. En ciertas materias, las fricciones entre la acción de la Seguridad Social y otros sistemas (así, el de Salud Nacional) resultan problemáticas. Además, el Sistema de Seguridad Social no es unitario, sino complejo, en cuanto que aglutina tanto un Régimen General que constituye el paradigma de protección del Sistema, como una serie de Regímenes Especiales, en retroceso ciertamente, pero que aún subsisten añadiendo complicación al conjunto. Desde el punto de vista del ideal de política y Sistema de la Seguridad Social, se puede añorar un «seguro total» que otorgue una protección idéntica a todos, aboliendo las diferencias entre Regímenes de Seguridad Social. Ciertamente, el Pacto de Toledo y la Ley de Consolidación se marcan el objetivo de una simplificación de Regímenes (uno para trabajadores por cuenta ajena, otro para autónomos), pero todavía hoy pesan fuertes diferencias — entre otras, de capacidad contributiva, que exigen tradicionalmente transferencias desde el Régimen General — en los grupos protegidos (piénsese en los trabajadores agrarios), que impiden una completa igualdad. Aunque el origen de algún Régimen Especial pueda ser tildado de particularista y privilegiado, la mayoría de ellos tiene tras de sí una explicación histórica, socioeconómica y técnico-financiera. Tampoco podemos escandalizarnos del número de Regímenes Especiales

²⁰ Vid. al respecto, A. MARTÍN VAQUERO: «La estructura del ordenamiento de la Seguridad Social», en la obra colectiva «Pensiones sociales: problemas y alternativas», II, MIAS, Madrid, 1999, págs. 359 y sigs.

de nuestra Seguridad Social cuando, sin ir más lejos, en la vecina Francia la cifra de estos Regímenes se eleva a 122, 81 de ellos correspondientes a colectividades locales y los 41 restantes a grupos específicos de trabajadores (funcionarios, mineros, ferroviarios, etc., etc.). Si a ello se suman los 68 regímenes complementarios obligatorios de pensiones, más las 185 instituciones de retiros suplementarios que posee el sistema francés, se comprobará que la complejidad del nuestro no es tan grande.

Análogamente, se puede pensar en un sistema de prestaciones contributivas simplificado en el que se atiende exclusivamente a la consecuencia de la contingencia (la pérdida del salario), como, en línea de principio, quiso la Ley de Bases de la Seguridad Social de 1963. Sin embargo, existen razones —y nuestro legislador las viene acogiendo— para tomar en cuenta las contingencias mismas, sean éstas el desempleo, la incapacidad o la vejez, a la hora de establecer las bases y tipos, y por tanto las cuantías, de las correspondientes prestaciones. A mayor abundamiento, no se ve razón para igualar el importe de las prestaciones contributivas, respaldadas por un esfuerzo financiero específico del grupo protegido, y las no contributivas.

En una palabra, la explicable aspiración humana a las fórmulas sencillas y unitarias choca con la naturaleza misma de la Seguridad Social; como se ha dicho con gran precisión, ésta posee una «arquitectura compleja nacida de la «imposible unidad de la protección social»²¹.

Por añadidura, ciertas cuestiones particularmente difíciles —es el caso de la regulación de las responsabilidades en orden a las prestaciones derivadas del incumplimiento

de deberes patronales — ven demorada su ordenación definitiva, prolongándose indefinidamente la vigencia de viejos preceptos ciertamente mejorables. La persistencia de normas reglamentarias con más de treinta años habla con elocuencia sobre la necesidad de su renovación.

Un perfeccionamiento de los aspectos estructurales, técnico-jurídicos, de nuestra Seguridad Social, es necesario y seguramente de dificultad no insuperable. Ciertamente, hay que huir de soluciones simplistas como puede ser la de pensar que unificando en un solo texto toda la normativa de Seguridad Social se eliminan complejidades y contradicciones. El ejemplo francés es claro al respecto: la existencia de un Código de la Seguridad Social no impide que ésta constituya un entramado jurídico laberíntico, hasta el punto de que un ilustre colega galo —el Prof. Laborde— ha podido enunciar irónicamente la «ley de la complejización creciente del sistema de Seguridad Social», según la cual cada anuncio de simplificación en esta materia tiene como resultado seguro una mayor complicación.

Por otra parte, hay que ser consciente de que las posibilidades de simplificación de la Seguridad Social son limitadas. Del mismo modo que la organización de la materia obedece a complicadísimas reglas físicas y químicas, la organización social sólo puede ser sencilla en las exposiciones de los arbitristas. Con razón se ha dicho que la generalización de la Seguridad Social sólo puede producirse «en la diversidad y en la complejidad»²²; precio seguramente inevitable para alcanzar los fines de esa magna obra de civilización que es la Seguridad Social.

RESUMEN: Partiendo de las dificultades contemporáneas que vienen amenazando la estabilidad de los sistemas de Seguridad Social, se examinan, y descartan, las posiciones que niegan legitimidad actual a tales sistemas. Por el contrario, se afirma enérgicamente la confianza en el futuro de la Seguridad Social, pieza esencial del Estado social de derecho, con argumentos tanto generales como específicamente referidos a España.

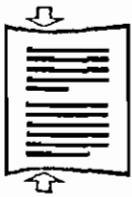
El presente ensayo pasa revista a algunas de las cuestiones centrales del debate actual en torno a la Seguridad Social y a su futuro previsible: la opción entre Seguridad Social para todos o Seguridad Social para pobres; el sistema de doble fuente financiera, contributiva e impositiva, de la Seguridad Social, la dualidad entre prestaciones básicas y complementarias; la necesaria continuidad de la lucha contra el fraude; las exigencias de perfeccionamiento del Sistema Nacional de Salud; la Seguridad Social ante el envejecimiento de la población; y, en fin, el ineludible perfeccionamiento técnico de la legislación de Seguridad Social.

²¹ M. I. JOIN-LAMBERTI et al.: *Politiques sociales*, 2^a ed., Paris, 1997, págs. 179 y sigs.

²² M. I. JOIN-LAMBERTI et al.: *op. cit.*

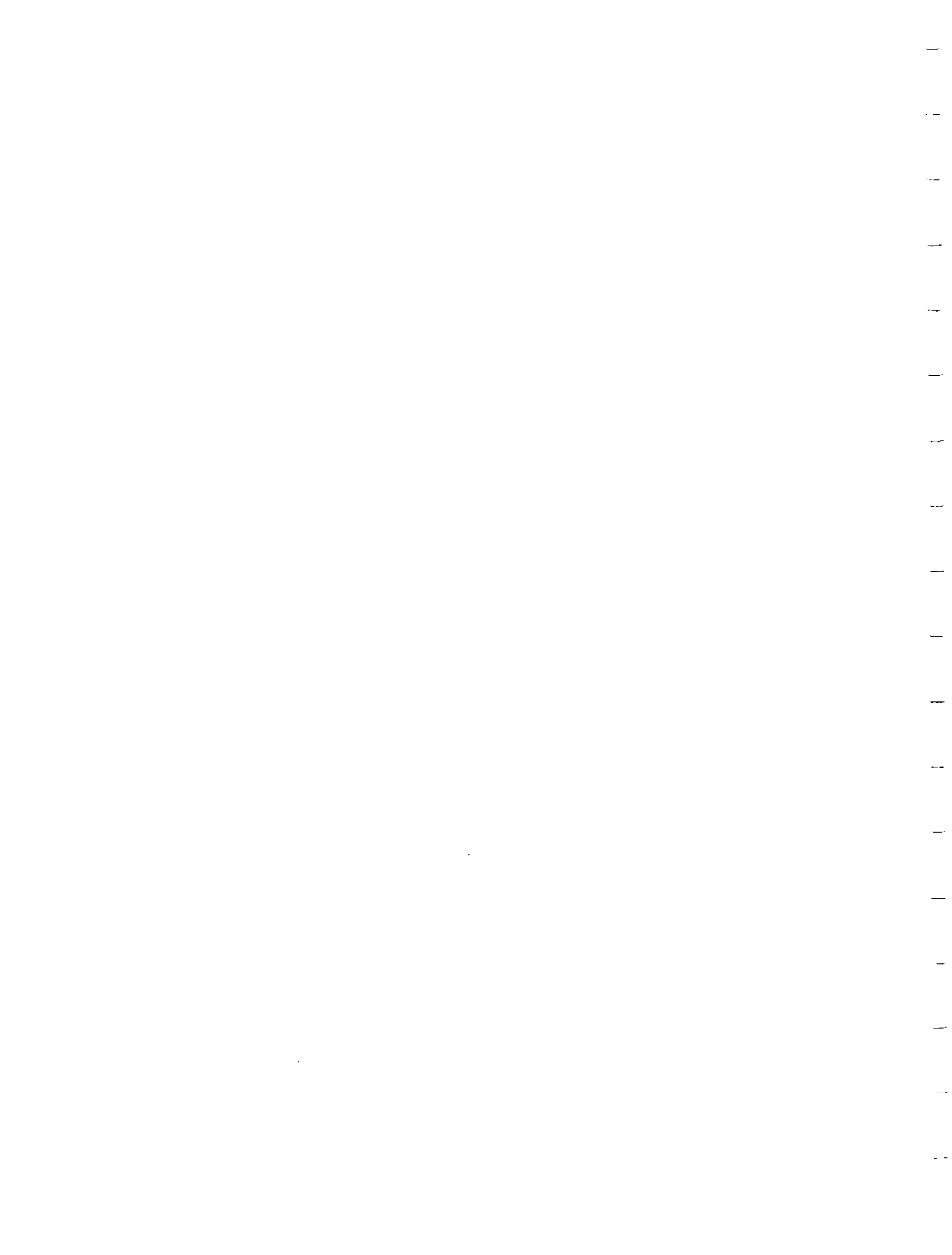
Tema 1. Transición epidemiológica y economía de la salud: hacia un modelo de análisis para los sistemas de salud ⁶

Por Armando Arredondo López



Resumen

Este tema presenta un modelo de análisis propuesto para el estudio algunos problemas sustantivos de los sistemas de salud. Dicho modelo está integrado a partir de tres niveles de aproximación conceptual: (1) elementos centrales de la teoría de la transición epidemiológica, (2) aportes de la economía de la salud y (3) el criterio de eficiencia. Los diferentes elementos de cada aproximación conceptual se interrelacionan para integrar una perspectiva de análisis que puede ser utilizada para guiar la valoración económica de problemas sustantivos en los sistemas de salud. Esta propuesta incluye la revisión, análisis y reflexión sobre diferentes aportes teórico-metodológicos que permiten desarrollar nuevas herramientas para la generación, producción, reproducción y utilización del conocimiento que apoye la toma de decisiones en relación con el desajuste entre los sistemas de salud y las condiciones de salud de la población.



Tema 1. Transición epidemiológica y economía de la salud: hacia un modelo de análisis para los sistemas de salud

Por Armando Arredondo López

Introducción

A nadie escapa que los programas de reforma de los sistemas de salud constituyen el objeto central para el análisis y la acción en materia de salud, particularmente cuando ha quedado de manera explícita que el reto de tales reformas es lograr una adecuación entre la oferta y la demanda de salud de los distintos conjuntos de población. En efecto, los desequilibrios del mercado de la salud constituyen hoy por hoy uno de los principales retos a vencer en el replanteamiento de los sistemas de salud, fundamentalmente por las disparidades que se presentan al contrastar los servicios de salud disponibles versus las demandas requeridas a partir de los cambios epidemiológicos.

Los desequilibrios del mercado de la salud constituyen hoy por hoy uno de los principales retos a vencer en el replanteamiento de los sistemas de salud.

En este contexto, podemos decir que a medida que avancen los proyectos de reforma de la salud, el costo de prestar servicios únicamente a la demanda de casos hospitalarios de enfermedades crónico-degenerativas será más alto en relación con el costo de proporcionar servicio a la demanda de casos ambulatorios y hospitalarios de enfermedades infecciosas, por lo que a mayor avance de la transición epidemiológica, mayores consecuencias financieras en la producción de servicios de atención médica para demandas futuras.

Por otra parte, los cambios observados y esperados en el perfil epidemiológico de las enfermedades crónicas vs. infecciosas, conducirán a una competencia financiera en el uso de los recursos. De tal forma que la asignación de recursos financieros para producir servicios dirigidos a enfermedades crónicas estará afectada por la producción de servicios para enfermedades infecciosas. Es por ello que la competencia interna en el uso y asignación de los recursos económicos estará en relación directa a los cambios esperados en el perfil epidemiológico⁽¹⁾. En este sentido, los cambios epidemiológicos y la necesidad de producir servicios para satisfacer la demanda que dichos cambios generan, plantean el reto de como integrar disciplinas de estudio para la solución de la problemática actual en salud.

Los cambios observados y esperados en el perfil epidemiológico de las enfermedades crónicas vs. infecciosas, conducirán a una competencia financiera en el uso de los recursos.

Lo anterior es de particular relevancia en aquellos países donde los sistemas de salud están siendo objeto de un proceso de reformas al sector. El incremento de

los costos de servicios de salud y, por consecuencia, la necesidad de aumento del gasto y cambios en los métodos de asignación de recursos para las reformas del sector, han suscitado múltiples inquietudes en los tomadores de decisiones, sobre todo en los planificadores y ejecutores de las políticas públicas.

La demanda de atención a la salud no disminuye, cada vez se diversifica, y el elevado costo de las distintas alternativas de acción en este periodo de transiciones, no sólo económicas, impone a los presupuestos nacionales y estatales una pesada carga que los gobiernos están tratando de reducir⁽²⁻³⁾. En relación con los costos de la atención médica, por razones metodológicas, de infraestructura y por la falta de una cultura de eficiencia económica en la organización de los sistemas de salud, existen pocos estudios empíricos que han abordado el problema. Hasta el momento, en la mayoría de los sistemas de salud no existen sistemas de información que permitan determinar los costos de atención, en el mejor de los casos se trabaja con el concepto de gasto, sustituyendo el concepto económico de costo por el concepto contable de costo⁽⁴⁻⁵⁾.

Sobre las condiciones de salud, es necesario tomar como base de análisis las tendencias del cambio en el perfil epidemiológico en países en desarrollo, cuya teoría asume que las tendencias de la mortalidad corresponden a ciertos cambios en la incidencia de enfermedades, presentándose un perfil de morbimortalidad mixto⁽⁶⁻⁷⁾. Dentro de este fenómeno cabe destacar que el grupo de enfermedades infecciosas está en declive pero no ha desaparecido y han reemergido enfermedades como el dengue y malaria y aparecido nuevas enfermedades infecciosas como el SIDA; segundo, las enfermedades crónico-degenerativas y los accidentes se han incrementado; y tercero, las condiciones permanentes incluyen a las malformaciones congénitas y problemas perinatales, con lo que se ha conformado un patrón «polarizado dilatado», propio de países de ingreso medio⁽⁸⁻⁹⁾.

En términos económicos el significado de los cambios en el perfil epidemiológico y demográfico, significa un incremento en la demanda de atención de padecimientos costosos (tratamiento de enfermedades crónico degenerativas y accidentes) que competirá con el presupuesto asignado para el tratamiento de enfermedades infecto-contagiosas aún sin resolver⁽¹⁰⁾. Por otra parte, retomando los dos objetos de trabajo de la salud pública: condiciones de salud y respuesta social, la problemática que gira alrededor de estos objetos de análisis generalmente ha sido abordada de manera fragmentada, de tal forma que lo que concierne a la respuesta social se aborda por investigadores del área de sistemas de salud, mientras que lo relativo a las condiciones de salud, se aborda por investigadores del área epidemiológica.

En este sentido, la construcción del conocimiento en salud pública ha tenido como consecuencia la separación cada vez más común de las dos áreas en cuestión, por lo que es momento de plantear problemas y proponer marcos de análisis que

La demanda de atención a la salud no disminuye, cada vez se diversifica, y el elevado costo de las distintas alternativas de acción en este periodo de transiciones, no sólo económicas, impone a los presupuestos nacionales y estatales una pesada carga que los gobiernos están tratando de reducir.

En términos económicos el significado de los cambios en el perfil epidemiológico y demográfico, significa un incremento en la demanda de atención de padecimientos costosos (tratamiento de enfermedades crónico degenerativas y accidentes) que competirá con el presupuesto asignado para el tratamiento de enfermedades infecto-contagiosas aún sin resolver

permitan aminorar el conflicto y generar conocimiento de manera integral, a la vez que llenen el vacío y las deficiencias teórico-metodológicas que para unos y otros investigadores se han presentado. Dentro de este contexto se propone un marco integral que contempla tres niveles de aproximación conceptual para dirigir el análisis de dos problemas centrales de los sistemas de salud: los costos de producir servicios de salud y las consecuencias financieras del cambio en el perfil epidemiológico.

Niveles de aproximación conceptual

Para la integración del modelo de análisis propuesto se toma como punto de partida la teoría de la transición epidemiológica, como una propuesta teórica que pretende explicar y orientar el análisis de la problemática central que se generará en la demanda de servicios de salud a partir de los cambios epidemiológicos esperados. En un segundo plano, se incluyen algunos de los aportes de la economía de la salud que se dirigen hacia el análisis de la salud, sus vertientes, sus determinantes y la evaluación de los costos de producción; finalmente se profundiza en el criterio de eficiencia y la definición de los costos de servicios de salud, elementos que se retoman a mayor detalle en la propuesta de marco integral. Dicho marco integra los siguientes aspectos:

1) La teoría de la transición epidemiológica

- 1.1. Características de los cambios epidemiológicos
- 1.2. Mecanismos de los cambios epidemiológicos
- 1.3. Modelos epidemiológicos

2) Aportes de la economía de la salud

- 2.1. Aportes de carácter cognoscitivo-analítico
- 2.2. Aportes de carácter evaluativo-metodológico

3) El criterio de eficiencia y los costos

- 3.1. Eficiencia económica, organizacional y administrativa
 - 3.2. Costos de la atención médica
-

1. Planteamiento central de la teoría de la transición epidemiológica

Se retoman los componentes fundamentales de la teoría de la transición epidemiológica desarrollada por varios autores, con el único objeto de contar con elementos teóricos que desde una perspectiva epidemiológica permitan ubicar

tanto el origen como las consecuencias de cambios en el perfil epidemiológico. En este sentido, no se trata de desarrollar a detalle la teoría, sino más bien de identificar aquellos enunciados teóricos que han sido verificados con hallazgos empíricos por otros autores y que permitan identificar aportes para la construcción de un marco integral para el análisis del objeto de trabajo planteado entre economía y epidemiología.

El concepto de transición epidemiológica, que originalmente fue planteado a principios de los setenta por Omran ⁽¹¹⁾, se refiere al perfil de salud y enfermedad de una población durante un período determinado. Este concepto retoma el análisis de los determinantes de cambios en el perfil epidemiológico de grupos de población. En efecto, Omran retoma los planteamientos de autores como Virchow, Malthus, Marx y particularmente el análisis de la transición económica y demográfica desarrollados por Fredericksen ⁽¹²⁾, para introducir un nuevo concepto que permitiera incorporar cambios demográficos y económicos para el análisis de problemas de la salud pública, particularmente de las condiciones y determinantes de la salud.

La variabilidad con que se presentan las características y mecanismos de la transición en cada conjunto poblacional, es la que determinará el modelo de transición epidemiológica propio de cada país o región del mundo, pudiéndose presentar alguna de las siguientes modalidades: modelo clásico, modelo acelerado, modelo contemporáneo y modelo prolongado y polarizado. Los elementos mencionados de la teoría de la transición epidemiológica, retomados de la propuesta de Frenk y Cols. ⁽¹³⁾, aparecen de manera simplificada en la figura 1. Sin embargo, para mayor comprensión de cada elemento a continuación se discuten con más detalle, de manera que se puedan identificar *grosso modo* los elementos determinantes de los cambios epidemiológicos y por consiguiente los cambios en demandas futuras de servicios de salud, elementos centrales del marco propuesto.

1.1. Características de la transición epidemiológica

La propuesta de transición epidemiológica puede tener variadas características, dependiendo de algunos cambios observados en los diferentes conjuntos poblacionales. Dichos cambios incluyen los siguientes:

Cambios en la composición por causa de la mortalidad; de un patrón de mortalidad dominado por enfermedades infecciosas comunes, la desnutrición y los problemas derivados de la reproducción, la mortalidad por causa pasa a ser dominada por enfermedades crónico-degenerativas, lesiones, padecimientos mentales y nuevas infecciones como el SIDA. Cambios en la estructura por edad de la mortalidad; el peso relativo de la mortalidad por grupo etario avanza de los grupos jóvenes a los de mayor edad. Cambios en el peso relativo de la morbilidad versus la mortalidad;

El concepto de transición epidemiológica, que originalmente fue planteado a principios de los setenta por Omran (11), se refiere al perfil de salud y enfermedad de una población durante un período determinado.

La propuesta de transición epidemiológica puede tener variadas características, dependiendo de algunos cambios observados en los diferentes conjuntos poblacionales.

estos cambios epidemiológicos han tenido como efecto pasar de un patrón dominado por la mortalidad a un patrón dominado por la morbilidad debido al incremento de las enfermedades crónicas. Cambios en el significado social de la enfermedad; de ser un proceso agudo y transitorio, que se resuelve ya sea con la curación o con la muerte, el significado social de la enfermedad se convierte en un proceso crónico, que no tiene curación y que termina con la muerte inminente en el corto, mediano o largo plazo dependiendo de la historia natural de la enfermedad, de la respuesta de cada persona y de la atención médica que reciba, como parte de la respuesta social organizada.

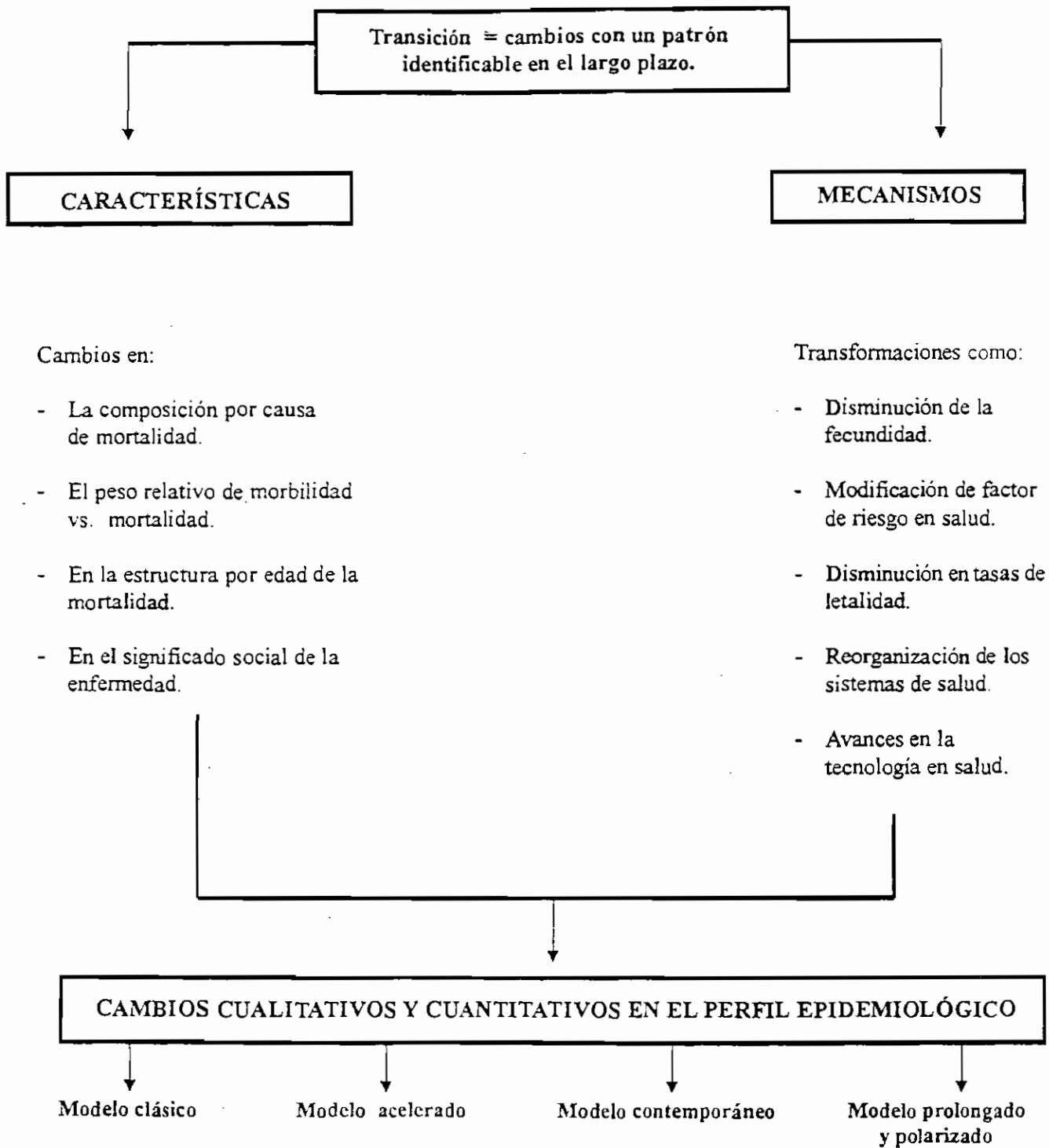
1.2. Mecanismos de la transición epidemiológica

Las características anteriores desde una perspectiva individual se visualizan de manera colectiva a través de los diferentes mecanismos:

La disminución de la fecundidad, que altera la estructura por edades de la población, implica el cambio de una fecundidad dominada por factores naturales y biológicos, hacia una fecundidad controlada en gran medida por las decisiones de las parejas. El grupo social cambia su estructura por edad pasando de una distribución con predominio de edades jóvenes al predominio de adultos y al consiguiente envejecimiento de la población. La modificación de los factores de riesgo, que afecta la incidencia de las enfermedades, actúa en primer término sobre la probabilidad de enfermar. Los factores de riesgo se ven modificados por la presencia de factores propios del cambio de una sociedad agrícola a una sociedad donde predomina la producción industrial. Podrían llamarse factores de riesgo propios de la modernización, estos son: ocupacionales, ambientales, sociales, biológicos y conductuales. El mejoramiento en la organización y la tecnología de la atención a la salud modifica las tasas de letalidad de muchas enfermedades. Las nuevas tecnologías terapéuticas y diagnósticas y la investigación en sistemas de salud, han brindado avances que permiten disminuir las tasas de letalidad de manera directa, al disminuir la probabilidad de que se mueran los ya enfermos y de manera indirecta, al reducir el riesgo de contagio en los no enfermos ⁽¹⁴⁾.

El grupo social cambia su estructura por edad pasando de una distribución con predominio de edades jóvenes al predominio de adultos y al consiguiente envejecimiento de la población.

Figura 1: Elementos centrales para el análisis de la *teoría de Transición epidemiológica*. (Diseñado a partir de la propuesta de Frenk y Cols.)



1.3. Modelos de la transición epidemiológica

Si bien es cierto que Frenk⁽¹⁵⁾ reconoce los modelos de la transición propuestos por Omran, también es cierto que a partir de un análisis crítico de los efectos combinados de las características y los mecanismos que explican los cambios básicos que caracterizan a la transición epidemiológica, propone un nuevo modelo que ha denominado "modelo prolongado y polarizado", modelo que parece estar surgiendo en años recientes y en el cual el traslape de tendencias subsiste por un largo período y la distribución social de los cambios es muy heterogénea.

La justificación de incluir este nuevo modelo, está dada por los resultados de estudios empíricos en países de ingreso medio⁽¹⁶⁻¹⁸⁾, pudiendo observar que el fenómeno de la transición epidemiológica más allá de cambios comunes, las experiencias de la transición parecen variar de un tipo de país a otro. Sin embargo, estas distinciones no parecen haber sido consideradas cabalmente en muchas de las formulaciones originales de la teoría de la transición epidemiológica. Por su propia naturaleza pionera, casi todas las obras clásicas sobre este tema encierran una perspectiva lineal y unidireccional. Retomando otras propuestas, Frenk propone la conformación de cuatro modalidades de transición:

La justificación de incluir este nuevo modelo, está dada por los resultados de estudios empíricos en países de ingreso medio.

El modelo clásico, describe mecanismos graduales y progresivos de la transición de altos niveles y tendencias de mortalidad (por arriba de 30 por 1000 habitantes) y alta fertilidad (más de 40 por 1000 habitantes) a bajos niveles de mortalidad (menos de 10 por 1000) y bajos niveles de fertilidad (menos de 20 por 1000), cambios que son acompañados por el proceso de modernización en la mayoría de los países de Europa.

El modelo de transición acelerada, característico de países como Japón, incluye una transición acelerada en los niveles de la mortalidad. La diferencia con el modelo clásico es que en este caso, los cambios de la mortalidad a menos de diez muertes por 1000 habitantes ocurren en un periodo de tiempo mucho más corto que en aquellos países donde se presenta el modelo clásico.

El modelo contemporáneo o dilatado de la transición, describe un fenómeno de transición incompleta de la mayoría de los países en desarrollo. Se ocupa de cambios donde el descenso de la mortalidad fue demorado hasta la tercera, cuarta o quinta década del presente siglo.

Transición prolongada y polarizada. El traslape de etapas y las contratransiciones conducen a una situación en la que no existe una resolución clara del proceso de transición. Muchos países de ingreso medio parecen estar estancados en una situación de morbilidad mixta en la que sigue habiendo una gran incidencia de infecciones comunes sin que se llegue al predominio de los padecimientos crónicos.

Cualquier modelo de transición que se presente plantea retos importantes para la reforma de los sistemas nacionales de salud. Como algunos investigadores lo mencionan⁽¹⁹⁻²⁰⁾, es necesario implantar cambios al interior de los servicios de salud para que sean capaces de promover condiciones de vida más saludables, identificar los grupos y factores de riesgo, poner al alcance de amplios sectores de la población los avances científicos y tecnológicos, atender una amplia gama de problemas de salud y sobre todo prevenir, tanto el comportamiento epidemiológico a corto, mediano y largo plazo, así como las consecuencias particularmente financieras para el manejo de demandas futuras y planear racionalmente la asignación de recursos para la atención.

2. Aportes de la economía de la salud

En relación con el segundo nivel de aproximación conceptual, se incluyen de la economía de la salud, mismos que constituyen un marco de referencia idóneo para el análisis de los costos y de las consecuencias financieras del cambio en el perfil epidemiológico bajo el principio de eficiencia. La economía de la salud, definida como la aplicación de la economía para el estudio de la producción, distribución y consumo de los servicios de atención médica, tiene como tarea fundamental contribuir al mejoramiento de la salud sin subordinar los valores éticos inherentes, que le confieren particularidades que escapan al pensamiento ortodoxo de la economía, pero aprovechándolo para la resolución de problemas en salud pública. Más allá de las características que los conceptos tomen en detalle, se pueden delimitar los aportes de la economía de la salud en dos grandes rubros⁽²¹⁾: aportes de carácter cognoscitivo-analítico y aportes de carácter evaluativo-metodológico.

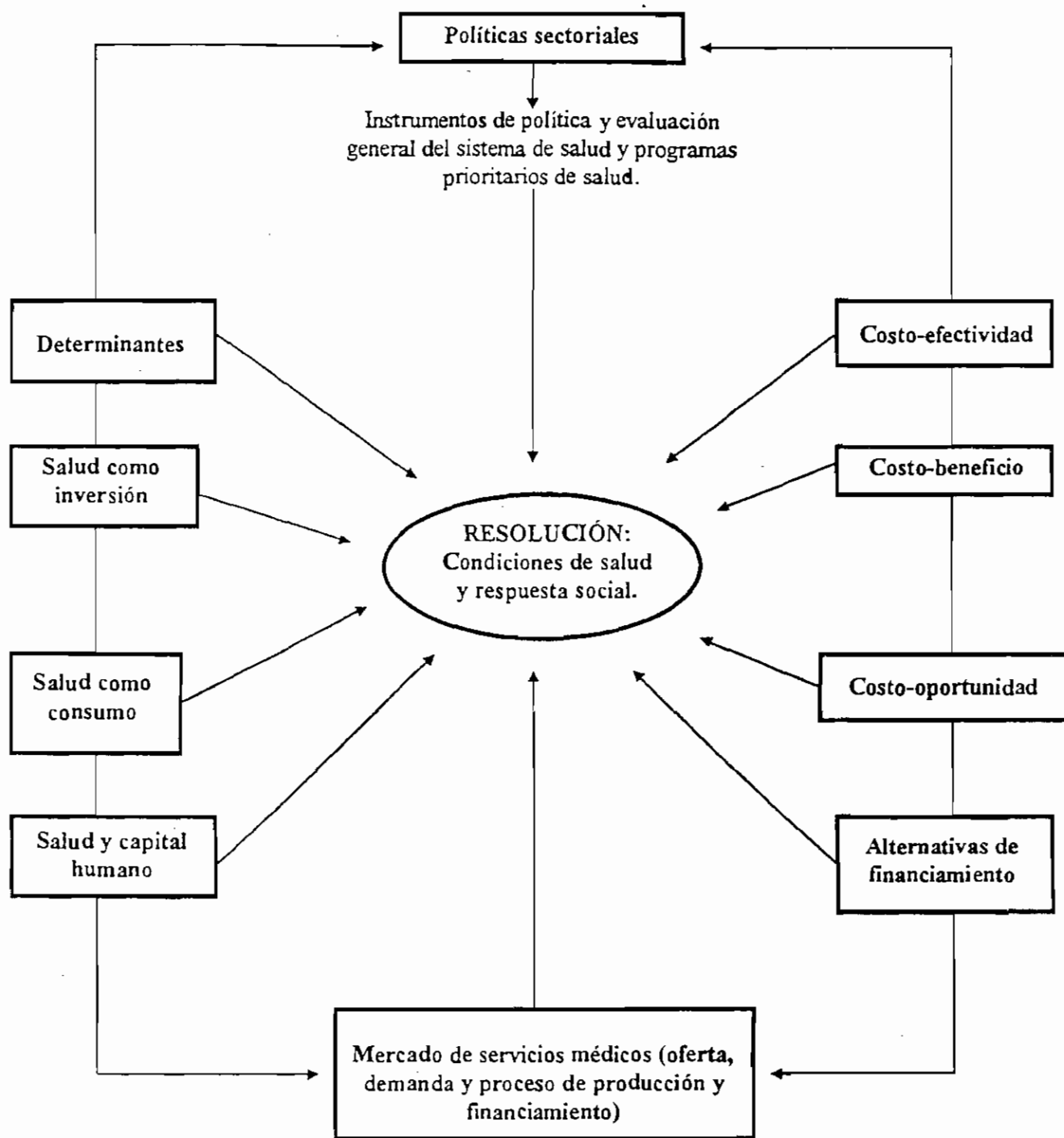
Es importante señalar que tales aportes representan elementos de análisis necesarios para abordar y entender el estudio de costos y consecuencias financieras en servicios de salud, además de que constituyen el punto de partida de los campos de aplicación de la economía de la salud en toda evaluación económica en asistencia sanitaria.

En la figura 2, se plantea de manera simplificada y bajo diferentes niveles de análisis, algunos de los aportes de la perspectiva económica, que interesa resaltar en esta propuesta para el estudio del sector salud. Por una parte, se plantea la identificación de los determinantes, la salud como inversión, como consumo y su relación con la teoría del capital humano, como elementos que inciden de manera directa para el análisis del sector, o de manera indirecta y con ciertos mediadores al momento de abordar las políticas sectoriales y el mercado de servicios médicos.

Por otra parte, para abordar las políticas sectoriales y el mercado de servicios médicos, el análisis de costos, de costo-efectividad, de costo-beneficio y las alternativas de financiamiento, conforman elementos metodológicos-evaluativos,

La economía de la salud, definida como la aplicación de la economía para el estudio de la producción, distribución y consumo de los servicios de atención médica, tiene como tarea fundamental contribuir al mejoramiento de la salud sin subordinar los valores éticos inherentes.

Figura 2: Aportes de la economía de la salud para un análisis integral de los sistemas de salud y condiciones de salud. (Modificado de Arredondo y Cols.).



que bien inciden directamente al momento del análisis-evaluativo del sector, o indirectamente al momento de evaluar programas específicos de la política sectorial o la eficiencia del proceso de producción de los servicios. Los diferentes elementos que aquí se retoman han sido definidos a detalle en dos artículos que han sido publicados con anterioridad⁽²¹⁻²²⁾. Por lo tanto, es necesario resaltar que para fines de este tema no se entrará al detalle de cada aporte, solo se presentan *grosso modo*, como elementos de análisis para ubicar el marco de evaluación económica donde se integran los criterios de eficiencia y costos que permiten identificar las consecuencias financieras de cambios en el perfil epidemiológico.

2.1. Aportes de carácter cognoscitivo-analítico

- **Determinantes de la salud.** Incluye todos los aspectos que intervienen positiva o negativamente en la conformación de los niveles y tendencias de salud de cada individuo o grupo social, por lo que se trata de un aporte fundamental debido a que la salud es el resultado de la interacción del hombre y su entorno.
- **La salud como consumo.** En términos de consumo, la salud es demandada por la población de acuerdo con sus preferencias y posibilidades de compra. Ante un presupuesto limitado el gasto en salud compite con el gasto de otras mercancías. La valoración del consumidor sobre los beneficios de la salud es importante ya que de ello depende la prioridad que toma con respecto a otras necesidades que deberán satisfacer otros sectores sociales.
- **La salud como inversión.** La salud como inversión surge cuando el propósito de querer estar sano se logra mediante mecanismos de pago y obtención de resultados no inmediatos. En este caso, generalmente, se establece un mecanismo de pago diferido, observando efectos a mediano o largo plazo y la expresión de las preferencias se ve minimizada por la necesidad imperante de preservar buena salud, tanto a nivel individual como colectivo.
- **Salud y capital humano.** El capital humano lo constituyen todas las capacidades del hombre que inciden en la producción de bienes y servicios. Dicho de otro modo, el consumo y la inversión que todo grupo social hace en su salud, se traduce en un incremento en la productividad, creación y capacidad de trabajo permitiéndole llevar su competitividad en el mercado laboral y mejorando su calidad de vida. La reserva de capital humano que genera el sector salud a través de las instituciones que lo conforman, puede ser medida como el valor de la capacidad de trabajo con que cada persona o grupo social cuenta, aspecto que se traduce en mano de obra añadida e incremento de la productividad y reducción de incapacidades, como resultado de la eficacia de programas de atención médica.
- **El mercado de servicios médicos.** Los tiempos actuales han revalorizado la importancia de los mercados libres y competitivos en toda la actividad económica.

Cuando los mercados son competitivos, el criterio para la asignación de recursos se basa en los precios, que se determinan a través de la demanda y la oferta ya que estos reflejan el costo real de oportunidad. De esta manera, los bienes y servicios pueden producirse de forma técnicamente eficientes; los productos ineficientes quiebran y los recursos escasos se asignan conforme a la más alta valuación de los individuos. En semejante situación no se requeriría la intervención del Estado. Sin embargo, actualmente los servicios de salud se encuentran inmersos en los llamados « mercados imperfectos»; es decir, dentro de un sector de la economía que no logra un equilibrio, o máximo beneficio social, a partir de la simple interacción de las fuerzas del mercado. de aquí que se requiera la intervención de un agente colectivo que garantice el bienestar social ⁽²³⁾.

Cuando los mercados son competitivos, el criterio para la asignación de recursos se basa en los precios.

2.2. Aportes de carácter metodológico-evaluativo

Aun cuando la perspectiva económica cuenta con una gama muy amplia de métodos y técnicas de análisis, en lo relativo a los aportes de carácter metodológico-evaluativo para el sector salud, se puede decir que son tres los aspectos que interesa resaltar en el marco propuesto: análisis de costo-efectividad, costo-beneficio y alternativas de financiamiento.

Son tres los aspectos que interesa resaltar en el marco propuesto: análisis de costo-efectividad, costo-beneficio y alternativas de financiamiento.

- **Análisis costo-efectividad y costo-beneficio.** Los estudios de costo efectividad son una estrategia utilizada en el análisis de la eficiencia y los costos. El análisis de costo-efectividad, parte del supuesto de que el desarrollo del proyecto, plan, programa o actividad en cuestión es válido y se concentra solo en el cómo se puede alcanzar al menor costo o cual es la mayor cantidad a generar tratándose de una determinada inversión. Por otra parte, los recursos para proporcionar servicios de atención médica son escasos y nunca serán suficientes para satisfacer del todo las crecientes necesidades humanas. Debido a lo anterior, surge la necesidad de elegir en que actividades se consumirán los recursos, o dicho de otra manera, el valorar el consumo de recursos a través del conocimiento del costo de oportunidad de las actividades que se dejarán de hacer debido a la escasez. Precisamente, el análisis de costo-beneficio implica la comparación de distintas actividades en términos de costos y beneficios; es una técnica que nos permite obtener información para determinar si una intervención o servicio nos llevará al nivel social óptimo o si es válido continuar o detener un proceso, por lo que implica la maximización en el uso de los recursos y concierne a la valoración tanto social como privada de los costos y los beneficios⁽²⁴⁾.

- **Alternativas de financiamiento.** En relación con el análisis de alternativas de financiamiento, es un aporte que constituye el punto focal para analizar la factibilidad económica, los efectos distributivos, la conveniencia política e incluso las implicaciones éticas de los programas de atención médica en los que se lleve a cabo el análisis⁽⁶⁸⁾. Para ello, la perspectiva económica plantea dos principales

categorías de fuentes de financiamiento: A) Fuentes públicas y quasi-públicas de financiamiento que incluye recursos provenientes de impuestos públicos-federales, financiamiento por déficit, impuestos de mercado, seguridad social y loterías; B) Fuentes de financiamiento privado, que incluye contribuciones voluntarias, cuotas de recuperación, autofinanciamiento comunitario y sistemas de prepago a través de seguros de salud.

- **Las políticas sectoriales.** La economía de la salud tiene elementos de apoyo directo en la formulación de la política sectorial y la social, para promover el nivel de salud de la comunidad. La asignación de recursos dentro del sector salud ha incorporado criterios económicos con anterioridad, en particular dentro de ciertos ámbitos. Sin embargo, aún existe una práctica aislada, poco especializada y desvinculada parcialmente de la economía de la salud. Estos problemas están asociados con las particularidades de los servicios y del campo de la salud, como son el hecho de que la salud contiene cargas de tipo ético y de valoración subjetivos⁽²⁵⁾. Ambos aspectos han favorecido a que la toma de decisiones con respecto a la asignación de recursos se realice con análisis parciales e insuficientemente documentados.

En este sentido, dentro del área de la salud, la perspectiva económica enriquece los enfoques y las alternativas en la solución de problemas de muy diverso orden. Este es el caso de los cuestionamientos que han permanecido sin respuesta y que han emergido en épocas recientes, como son el análisis de la política sectorial y la forma de participación del estado en la provisión de los servicios de salud, así como la vinculación de dichas políticas con el mercado de producción de servicios médicos, y particularmente el costo de producir los servicios requeridos y los mecanismos de financiamiento a partir de las demandas generadas por los cambios epidemiológicos.

3. El criterio de eficiencia y la definición de costos

Aunque el criterio de eficiencia económica y la definición de costos son dos elementos que han sido mencionados en párrafos anteriores, en este tercer nivel de aproximación conceptual se delimitan a mayor detalle, con el objeto de hacer explícitos algunos aspectos que no han sido considerados.

3.1. El criterio de eficiencia

En el contexto médico, Donabedian, Wheeler y Wyszewianski⁽²⁶⁾, identifican dos tipos de eficiencia, la eficiencia clínica, que se refiere a la provisión de la mejor atención posible en la que se combinan los tiempos y la secuencia de servicios de tal manera que se produzca el mayor incremento en salud para el paciente dados los recursos disponibles y la eficiencia en la producción de servicios, que se refiere

La eficiencia clínica, se refiere a la provisión de la mejor atención posible en la que se combinan los tiempos y la secuencia de servicios de tal manera que se produzca el mayor incremento en salud para el paciente dados los recursos disponibles.

a la forma en que son producidos los servicios tomando en cuenta la calidad del sistema de producción, pero no como un componente de la calidad de la atención en sí misma. Frenk, Ruelas y Donabedian⁽²⁷⁾, añaden otra dimensión a esta definición, que es la eficiencia administrativa, en donde las diferentes interacciones se producen en el contexto de un hospital con el fin de producir salud.

Por otra parte, los economistas de la salud proponen que la eficiencia económica, implica que las elecciones en la asistencia médica deben ser realizadas de forma que se consiga el beneficio total máximo de los recursos a disposición de la comunidad. En consecuencia, está implícito que un tratamiento o la demanda de un servicio médico, no puede ser preferido sobre otro únicamente por ser más barato. La elección dependerá al mismo tiempo de los beneficios y costos relativos⁽²⁸⁾. En esta propuesta, la eficiencia es vista de manera integral, incluyendo en su definición operacional, el análisis de tres dimensiones: la dimensión clínica, la dimensión organizacional -administrativa y la dimensión económica (ver figura 3).

3.2. Costos de la atención

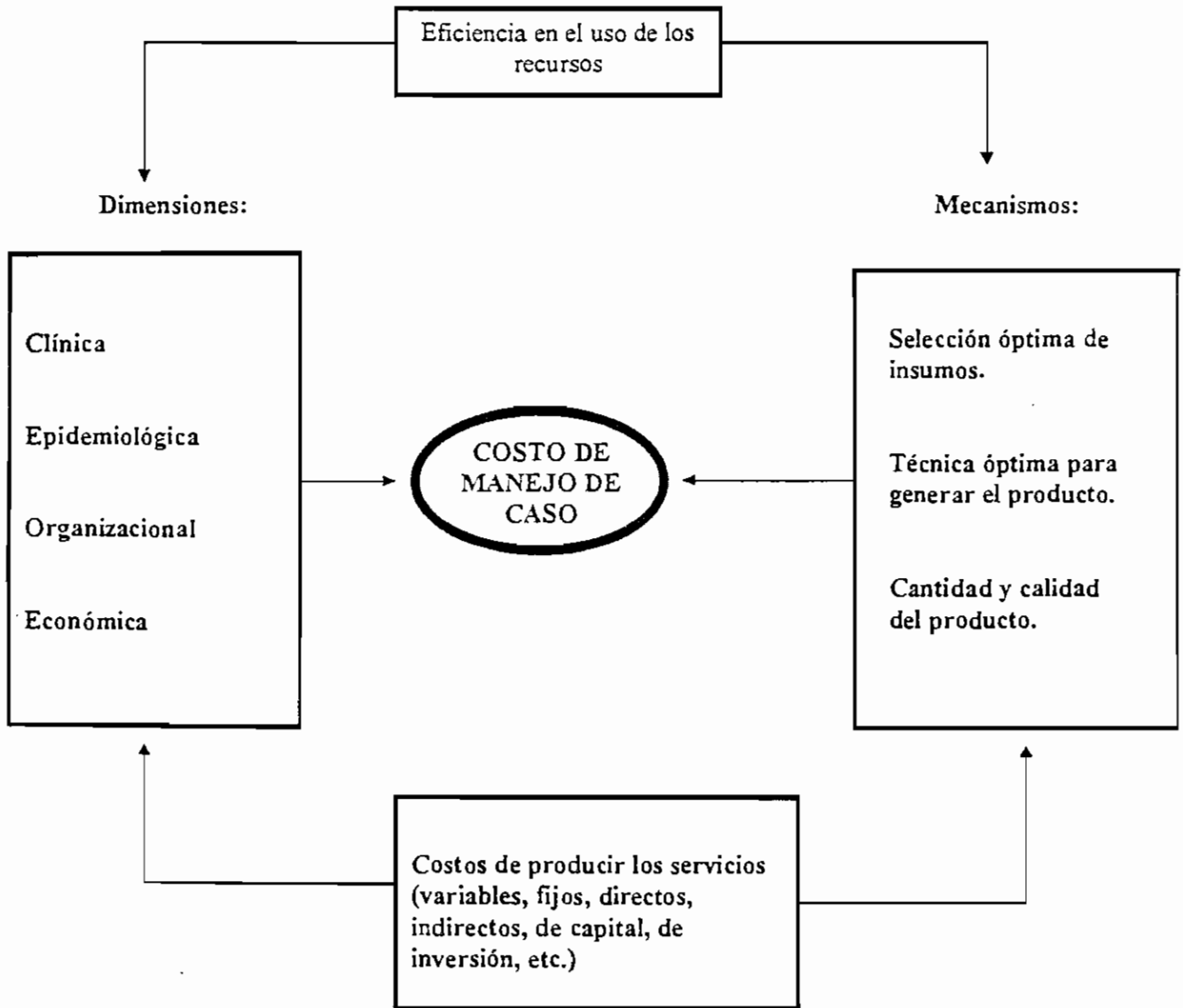
El concepto económico de costos surge de una noción de usos alternativos de los recursos. El costo de una unidad de un recurso es el beneficio que se obtendría en un mejor uso alternativo. Este concepto debe ser contrastado con aquél estrictamente contable de costo que está relacionado con las salidas de caja por unidad de recurso. Las estimaciones contable y económica de costos pueden coincidir pero esto no es lo más frecuente, pues no se incluye en la perspectiva contable el concepto de costo de oportunidad y generalmente solo se incluye lo referente a costo recurrente. Para el caso de los servicios de salud lo importante es tener claro que los costos se traducen en montos de recursos económicos que se invierten en toda fase del proceso de atención a la salud⁽²⁹⁻³⁰⁾.

Dichos costos, para fines de obtención y análisis, se dividen en "costos directos" (costos en que incurre directamente el prestador de la atención médica para la generación de un servicio) y "costos indirectos" (costos en que incurre el consumidor para obtener el servicio de atención médica, incluyendo tiempo de traslado, tiempo de espera, tiempo de tratamiento, etc.). Es importante resaltar que los costos directos son los costos de mayor relevancia y pertinencia para la toma de decisiones en la planeación de los servicios médicos. Por otra parte, es importante tener claro que la evaluación económica depende en gran medida de la evaluación técnica subyacente (calidad de la atención, equidad, accesibilidad, etc.); por lo tanto la evaluación económica debe integrarse la evaluación médica en dichos procesos, más que como un sustituto de ella.⁽³¹⁻³²⁾.

Los economistas de la salud proponen que la eficiencia económica, implica que las elecciones en la asistencia médica deben ser realizadas de forma que se consiga el beneficio total máximo de los recursos a disposición de la comunidad.

El costo de una unidad de un recurso es el beneficio que se obtendría en un mejor uso alternativo.

Figura 3. Los criterios de eficiencia y costos en la producción de servicios de salud.



Integración de los diferentes elementos

La integración de los elementos teóricos de los tres niveles de aproximación conceptual descritos para el abordaje del problema-objeto de estudio conforman el marco integral de análisis, mismo que se presenta esquemáticamente en la figura 4. Tomando en cuenta que los componentes de cada nivel de aproximación conceptual fueron definidos e identificados en las secciones anteriores, aquí solo se plantearán los niveles de integración y los tipos de interacción entre sus diferentes componentes.

Se parte inicialmente de las características y mecanismos de la transición epidemiológica. A partir de la composición por causa específica de la mortalidad y morbilidad, del peso relativo de la morbilidad versus la mortalidad, la estructura por edad y los cambios en el significado social de la enfermedad, así como de la modificación en los factores de riesgo, la organización actual del sistema de salud y el estado del arte de la atención a la salud, se generan cambios que determinan un perfil epidemiológico particular de cada conjunto poblacional. De manera que se pueden identificar los casos esperados por enfermedad específica.

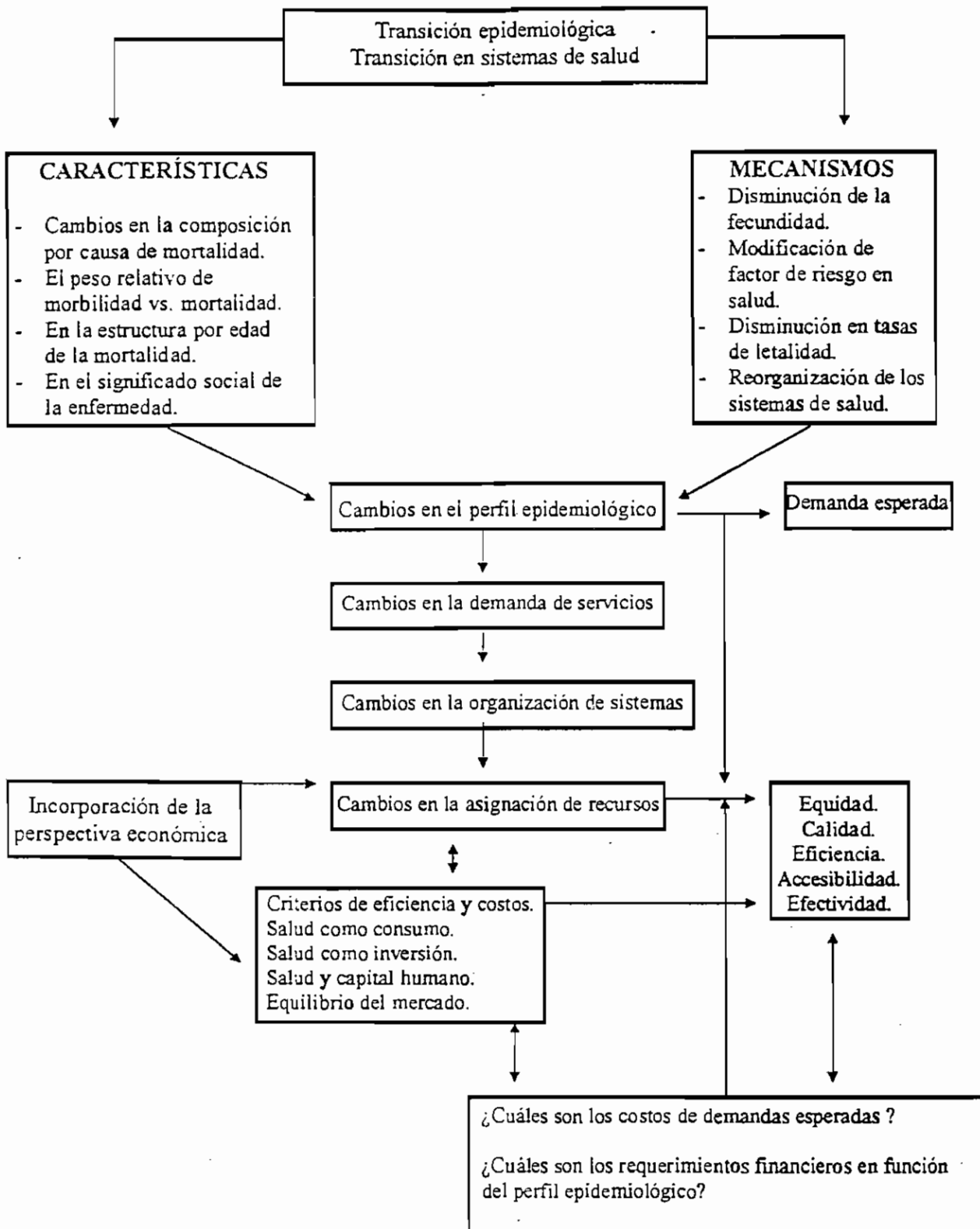
La interacción de tales características y mecanismos y la identificación de los casos esperados por tipo de enfermedad, a su vez generan cambios relevantes en las demandas de atención médica que ejercerá una determinada población al sistema de atención. Estos cambios en la demanda de servicios son la base de información para implementar cambios a nivel de la respuesta social en cuanto a la producción y financiamiento de los servicios. En este sentido, se hace necesario desarrollar e implementar cambios en los mecanismos de análisis y asignación de recursos para la producción y por consiguiente para el financiamiento de programas específicos de salud.

Ante esos procesos de ajuste, originados a partir del cambio epidemiológico, se integran los diferentes aportes de carácter cognoscitivo analítico, de carácter evaluativo metodológico de la economía de la salud. Las políticas sectoriales en la producción y financiamiento de los servicios deberán ajustarse de acuerdo a las condiciones que se generen entre la demanda y la oferta, dependiendo del control que se tenga sobre las imperfecciones del mercado. Por otra parte, los mecanismos de financiamiento para responder a las demandas de los consumidores, dependerán del origen y montos de fuentes financieras y de los valores y principios de cada institución.

El criterio de eficiencia y la determinación de los costos son dos elementos más que, visualizando la salud como un bien económico, como consumo y como inversión, permitirán crear las bases de información para el estudio de costo-efectividad, costo-beneficio o costo-utilidad. Por consiguiente los costos de producción de servicios específicos de salud y la evaluación de las consecuencias

El criterio de eficiencia y la determinación de los costos son dos elementos más que, permitirán crear las bases de información para el estudio de costo-efectividad, costo-beneficio o costo-utilidad.

FIGURA 4: Integración de niveles de aproximación conceptual para la incorporación de la economía de la salud en el estudio de problemas sustantivos de los sistemas de salud (se toma como ejemplo los costos de producción y requerimientos financieros).



financieras de cambios epidemiológicos se integrarán como el hilo decisor para la planeación. Paralelamente, los aportes referidos al análisis de la eficiencia y los costos de la atención médica representan el componente técnico subyacente de la evaluación económica controlada básicamente a través de la calidad de la atención definida por la perspectiva del proveedor y del manejo de caso por enfermedad específica definido por expertos médicos y validado de manera interdisciplinaria.

Ambos momentos de la evaluación actúan directa e indirectamente en la generación de información económica para el análisis y la asignación de recursos financieros para la salud con la idea de contrarrestar los efectos sobre los resultados de efectividad, calidad, equidad, accesibilidad y eficiencia en el desempeño del sistema de atención a la salud, principios conductores de las reformas en salud

Discusión y conclusiones

La misión primordial de toda propuesta de análisis integral y de su aplicación mediante la investigación en salud pública, consiste en generar conocimiento científico referido a sus dos objetos de trabajo: las condiciones de salud (información epidemiológica) y la respuesta social organizada (información en sistemas de salud), ambos tipos de información contribuyen sustancialmente en el avance teórico-metodológico del conocimiento para el mejoramiento práctico de la salud pública y particularmente de los sistemas de salud.

Uno de los principales obstáculos con los que cuentan actualmente los sistemas nacionales de salud, es, por una parte, la falta de conocimiento sobre valoraciones económicas del funcionamiento de los sistemas de salud, particularmente sobre los costos de producir servicios por manejo de enfermedad específica para el tratamiento tanto de enfermedades crónicas como infecciosas. Por otra parte, este tipo de valoración económica generalmente está ausente de una valoración interdisciplinaria, principalmente clínica-epidemiológica de las condiciones de salud que se valoran. Existe una tendencia a replicar paradigmas académicos donde el conocimiento generado está al margen de una valoración integral de los diferentes factores que interactúan en la determinación de cualquier problema de estudio, en otras palabras se promueve la valoración parcial o fragmentada de la realidad.

Esta manera de abordar la construcción del conocimiento en su totalidad, es justamente uno de los objetivos que están implícitos en el desarrollo del marco de análisis propuesto, razón por la que están involucradas aportaciones teóricas y metodológicas de diferentes disciplinas de estudio.

Esta propuesta de marco integral se plantea como un marco para el análisis económico-epidemiológico de problemas de salud pública, y tiene como elementos centrales de análisis las características y mecanismos que condicionan el cambio

ológico, el cómo el cambio epidemiológico genera cambios en la demanda
cambios, mismos que repercuten en la asignación de recursos. Bajo este contexto
ó el análisis económico, representado por los aportes de la economía de

erentes elementos económicos y epidemiológicos se interrelacionaron en
dio de interfase de las condiciones y la respuesta, resaltando los costos de
de intervenciones y la demanda esperada de las mismas, como dos
os que intervienen directa o indirectamente en algunos de los problemas
vos en la organización de sistemas de salud (efectividad, equidad, calidad,
lidad y eficiencia). Los efectos de los cambios epidemiológicos tendrán
importantes en dos niveles de acción: a nivel de la competencia de los
y a nivel de los mecanismos de asignación de dichos recursos.

a competencia interna como los patrones de asignación de recursos se
fectados directamente por dichos cambios, de tal forma que los costos de
servicios dirigidos a nuevas y más demandas de enfermedades crónicas,
de competir con las demandas clásicas de enfermedades infecciosas, obligan
os importantes en los patrones de asignación de recursos. Lo anterior de
manera es una llamada de atención para reforzar la hipótesis de que los
las consecuencias financieras del cambio en el perfil epidemiológico son
mentos de análisis que deberán tomarse en cuenta en la planeación de
o futuros planes de reforma del sector, aun cuando aumentara el gasto en

ción con la aplicación del marco conceptual propuesto, es necesario resaltar
fue objeto de este tema detallar un modelo de transición epidemiológica o
os aportes de la economía de la salud. Los conceptos sobre la transición
ológica y sobre economía incluidos en los tres niveles de aproximación
ual del marco integral para el análisis, se retomaron para orientar el abordaje
lógico de las preguntas e hipótesis que seguramente se presentarán en el
implantación y evaluación de proyectos de reforma de los sistemas de
or otra parte, los tres niveles de aproximación conceptual que se integraron
ser utilizados toda vez que se quiera analizar el problema de costos y
encias financieras de cambios en el perfil epidemiológico a nivel local,
nacional, incluso internacional.

ultados de la aplicación del marco integral de referencia, tanto en sus
entes teóricos como metodológicos, tienen efectos importantes sobre el
nto entre el análisis de sistemas y el análisis epidemiológico que se ha
o. Por lo tanto, se abren espacios teóricos y metodológicos que estimulan
cción de dos áreas de trabajo y sus actores, haciendo que los vínculos de
ación, docencia y servicio de investigadores del área de sistemas se estrechen
a investigadores del área epidemiológica. El modelo propuesto puede ser

*Los efectos de los
cambios
epidemiológicos
tendrán efectos
importantes en dos
niveles de acción: a
nivel de la
competencia de los
recursos y a nivel de
los mecanismos de
asignación de dichos
recursos.*

utilizado como un marco de referencia para la investigación evaluativa o bien como un marco para la formulación, implantación y evaluación de algunos procesos de reforma.

En efecto, se trata de un marco que integra diferentes niveles de aproximación conceptual para abordar desde una perspectiva integral el estudio de problemas actuales de la salud pública. Este marco reconoce la dificultad de establecer relaciones causales entre sus diferentes componentes, así como la dificultad de utilizarse de manera universal por lo que su aplicación y utilidad estará determinada por las adecuaciones que se hagan dependiendo del contexto del sistema de salud en que se apliquen.

Finalmente, dos aspectos que hay que resaltar para dar cierre a toda la discusión de los últimos párrafos. En primer lugar hay que hacer énfasis que, para lograr una mayor utilidad del modelo propuesto, serán necesarios algunos ajustes dependiendo del país que se trate, de la infraestructura del sistema de salud, de la carga que generen las diferentes enfermedades y del contexto de cada conjunto poblacional. En segundo lugar también es necesario resaltar que es bajo los lineamientos propuestos en la integración de los diferentes niveles de aproximación conceptual que el modelo de análisis propuesto promueve el abordaje de problemas sustantivos de salud y la construcción del conocimiento en salud pública desde una perspectiva transdisciplinaria e integral.

Hay que hacer énfasis que, para lograr una mayor utilidad del modelo propuesto, serán necesarios algunos ajustes dependiendo del país que se trate, de la infraestructura del sistema de salud, de la carga que generen las diferentes enfermedades y del contexto de cada conjunto poblacional.

Bibliografía

- 1.- World Health Organization. World Health Report 2000, Health Systems: Improving Performance. Chapter 4: What resources are needed. World Health Organization . Geneva, 2000: 73-77.
- 2.- De Souza L, Shardonofsky S, Brouselle A., Contandriopoulos A., Champagne F, Arredondo A., Morales C. Y Rehinharz D. Comparación del desempeño de diferentes sistemas de salud de los países de la OCDE y de América Latina. Cap. 3 . Contandriopoulos A. et al editores. Montreal. ISBN: 2-922521-03-6. 2000. Pp: 87-109.
3. Ramesh G., et al. Health expenditures in Latin America and the Caribbean. Soc Sci and Medicine, 44(2) 1997; 157-169.
4. Drumond, M. et al. "Health economics: an introduction for clinicians" ; Ann Int Med 107 (1), 1987; 88-92.
5. SSA. Información básica sobre recursos y servicios del Sistema Nacional de Salud. Salud Pública de México, 2000. Vol 42, No. 1 : 68-76.

6. OPS-OMS. "Condiciones de Salud en las Américas 1985-1990"; Publicación científica No. 524, Volumen I, Washington D.C. agosto de 1994.; 65-86.
7. Frenk J, et al, "Health transition in middle-income countries: new challenges for health care". *Health Policy and Planning*, 4(1); Oxford University Press, 1989. ;29-39.
7. SSA, Paquete Básico de Intervenciones en Salud. Costos de Intervenciones. Informe Preliminar. Septiembre de 1995; 39-56.
8. Bobadilla J, et al; "Future Changes in Demographic, Epidemiologic and Social Factors", en *The Epidemiological Transition and Health Priorities, Health Sector Priorities Review*; The World Bank, Washington, D.C., November, 1990. pp. 14-16.
9. Jamison D. and Mosley H.; "Disease Control Priorities in Developing Countries: Health policy Responses to Epidemiological Change", en *Am. Journal of Public Health*, Vol. 81, No.1, January-1991; 15-22.
10. WHO. Hligning sectoral programmes with national health policies. Division of Intensified Cooperation with Countries in Greatest Need. *Macroeconomics Health and Development Series, Policy paper Number 26*. Geneva, 1998.
11. Omran AR. The epidemiologic transition: A theory of the epidemiology of population change. *Milbank Memorial Fund Quaterly* 1971;49:509-538.
12. Fredericksen H. Feedbacks in economic and demographic transition. *Science* 1969;166:837-847.
13. Frenk J., *La salud de la población: hacia una nueva salud pública*. Fondo de Cultura Económica, México. 1994 ; 25-38.
14. Frenk J, Bobadilla JL, Stern C, Frejka T, Lozano R. Elementos para una teoría de la transición en salud. *Salud Pública de México* 1991;33:448-462.
15. Frenk J, Frejka T, Bobadilla JL, Stern C, Lozano R, Sepúlveda J, José M. La Transición epidemiológica en América Latina. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana* 1991; 111:485-496.
16. Murray CJL, Chen LC. The health transitions: Dynamics and Patterns of mortality changes, en: Chen L, Kleinman A, Ware N (eds). *Health and Social Changes: an International Perspective*. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1993; 101-115.

17. Gilson L. And Mills A. Health sector reform in sub-Saharan Africa: lessons of the last 10 years. in *Health Sector Reform in Developing Countries*. Peter Berman ed. Harvard School of Public Health. 1995. 65-79.
18. Bobadilla JL, Cowley P. Musgrove P, Saxenian H. Design, content and financing of an essential national package of health services. *Bulletin of the World Health Organization*, 1994, 72(4).
19. Soberón G. Frenk J, Sepúlveda J, The health care reform in Mexico: Before and after the 1985 earthquakes. *American Journal of Public Health* 1986; 76:673-680.
20. Skold M., Poverty and Health: who lives, who dies, who cares?. Division of Intensified Cooperation with Countries in Greatest Need. WHO-Macroeconomics Health and Development Series, Policy paper Number 28. Geneva, 1998.
21. Arredondo A., Hernández P. y Cruz C., "Incorporación de la perspectiva económica en el análisis del sector salud: primera parte". *Cuad. Med Soc. de Chile*. Vol 33 # 2. 1992; 121-130.
22. Arredondo A., Hernández P. y Cruz C., "Incorporación de la perspectiva económica en el análisis del sector salud: segunda parte". *Cuad. Med Soc. de Chile*. Vol 34 No. 1. 1993; 33-43.
23. PAHO-WHO. National health expenditure and financing in Latin America: Challenges for the 1990s. Health Policies Program. Health Economics and Financig Project. Washington D.C. 1995; 5-23.
24. Drummond M. et al. Presentation and use of economic evaluation results. *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. Oxford Medical Publications. Chap. 9. London. 1997.
25. Banco Mundial. Desafios de desarrollo y normas de política. Estrategia sectorial: salud, nutrición y población. Red de desarrollo humano. Banco Mundial. Washington D.C. 1998.P: 35-46.
26. Donabedian A., Wheeler J. and Wyszewianski L. Quality, cost and health an integrative model. *Medical Care* 1982;XX(10):975-992.
27. Frenk J., Ruelas E. y Donabedian A. Staffing and taining aspects of hospital management: some issues for research. *Medical care* 1989; 42(2): 189-219.
28. Muskin S.J., "Health as an investment", *Journal of Political Economy*. 705(2) 1962; 133-42.

29. Dunlop D. W., "Theoretical and empirical issues in benefit, identification, measurement and valuation related to parasitic disease control in poor countries"; *Social Science and Medicine*. 19 (10) 1987; 1031-1037.
30. Fuchs, V. R. Has cost containment gone too far? *Milbank Q* 64(3) 1986; 479-488.
31. Wiley M., "DRGs as a basis for prospective payment", *Health Policy Re*, No. 9, 1996; 157-165

Bibliografía complementaria

- 1.- World Health Organization. 2000. *World Health Report 2000, Health Systems: Improving Performance*. Chapter 4: What resources are needed. World Health Organization . Geneva, 2000: 73-77.
- 2.- De Souza L, Shardonofsky S, Brouselle A., Contandriopoulos A., Champagne F, Arredondo A., Morales C. Y Rehinartz D. 2000. Comparación del desempeño de diferentes sistemas de salud de los países de la OCDE y de América Latina. Cap. 3 . Contandriopoulos A. et al editores. Montreal. ISBN: 2-922521-03-6. Pp: 87-109.
- 3.- Arredondo A. "Costs and financial consequences of Mexico's epidemiologic profile change: information for policy makers" . *Journal of Health Policy*. Vol 42: 1, October-1997; 39-48.
- 4.- Frenk J, Frejka T, Bobadilla JL, Stern C, Lozano R, Sepúlveda J, José M. La Transición epidemiológica en América Latina. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana* 1991; 111:485-496.
- 5.- SSA, 2000. Información básica sobre recursos y servicios del Sistema Nacional de Salud. *Salud Pública de México*, Vol 42, No. 1 : 68-76.
- 6.- Drummond M. et al. *Presentation and use of economic evaluation results. Methods for the economic evaluation of health care programmes*. Oxford Medical Publications. Chap. 9. London. 1997.
- 7.- World Health Organization. 1999. *World Health Report 1999, Making a Difference*. Chapters 1-7, World Health Organization . Geneva.

SEGURIDAD SOCIAL Y PRIVATIZACION DE SERVICIOS DE SALUD

Fabio Durán Valverde
Economista, funcionario de la Dirección Actuarial
y de Planificación Económica

RESUMEN

En años recientes se ha producido un cuestionamiento del papel del Estado como productor de bienes y servicios. El gigantismo estatal, la relativa ineficiencia del sector público y su relación con el déficit fiscal, han sido utilizados como argumentos a favor de la privatización de algunas de las áreas de intervención del Estado.

En el presente artículo, el autor examina el significado de la privatización en el caso particular de los servicios de salud, a partir del marco básico conceptual que ofrece la Teoría Microeconómica y la Teoría de las Finanzas Públicas. Además, se efectúa una somera exposición de las experiencias de Costa Rica en este campo.

El aporte fundamental del trabajo es proporcionar algunos elementos teóricos, útiles para el análisis de la problemática de la privatización de los servicios de salud, en el contexto de la doctrina de la Seguridad Social.

INTRODUCCION

Durante los últimos años el tema de la privatización ha ocupado un importante lugar en las discusiones sobre la cuestión económica. La problemática del déficit fiscal, común denominador de las diferentes realidades nacionales de los países en desarrollo, y su impacto en las restantes variables macroeconómicas, ha conducido al cuestionamiento del papel del aparato estatal dentro de los esquemas de desarrollo adoptados por los diferentes países. Específicamente, tal cuestionamiento va dirigido al excesivo tamaño del sector público y a su relativa ineficiencia.

Los proponentes de la privatización, justifican la idea de traspasar al sector privado de la economía, la producción (y distribución) de bienes y servicios que tradicionalmente han estado en manos del sector público, con base en el argumento de la ineficiencia.

En términos muy generales, el argumento de la ineficiencia sostiene que los organismos públicos enfrentan ciertas rigideces institucionales que les impiden no solo alcanzar adecuadas condiciones de productividad, sino también el éxito de la gestión administrativa y gerencial, en términos de racionalidad económica, elementos que se traducen finalmente en escasa eficiencia.

Una vez aceptado el argumento de la ineficiencia, y si se da por un hecho que las actividades productivas en manos privadas son relativamente más eficientes, sobran razones de peso para justificar la privatización.

Por una parte, se arguye que los beneficiarios o consumidores de los servicios producidos por el sector público deben pagar un precio más alto por ellos del que

prevalecería en el sector privado, bien sea mediante mayores cargas tributarias o vía mayores tarifas. Esto es, el costo social asumido es comparativamente mayor.

Por otra parte, el impacto redistributivo de los programas sociales, dirigidos especialmente a los grupos económicamente marginados, se reduce, dado que los recursos no se aprovechan óptimamente. Como ejemplo típico, se señala el de los programas de distribución de alimentos a los grupos pobres; se argumenta que una proporción apreciable de los recursos se queda en las etapas intermedias, en el pago de salarios al excesivo personal, papeleo, procedimientos burocráticos, etc.

Reconocido el problema de la ineficiencia en el sector público, se recomienda la privatización como panacea: como una conclusión lógica.

Si bien el criterio de la ineficiencia es válido, las alternativas de privatización deben estar sustentadas, adicionalmente, en la perspectiva del papel que debe asumir el Estado como garante del bienestar social, en la naturaleza de las necesidades que actualmente se satisfacen mediante las actividades públicas de producción de bienes y servicios, y finalmente en la naturaleza del bien o servicio, por cuanto esta incide sobre la posibilidad de que el bien o servicio puede ser producido por el sector privado en condiciones de eficiencia social, y de que la actividad en cuestión presente condiciones de rentabilidad microeconómica para animar su producción en manos privadas.

El propósito fundamental de este documento es discutir el significado de la privatización, en el caso particular de los servicios de salud a cargo de la seguridad social, a la

luz de algunos conceptos básicos de la Teoría Microeconómica.

Se intenta proporcionar un marco teórico de referencia que ayude a brindar respuestas a algunas interrogantes. ¿Es compatible la privatización con el concepto y doctrina de la seguridad social, y cuáles son sus alcances en el caso de los programas a cargo de ésta? ¿Cuál es la naturaleza económica de la salud? ¿Tiene la salud alguna característica especial, que justifique la participación estatal en la cuestión de la salud pública y en la prestación de los servicios de salud? ¿Cuáles han sido las experiencias de la Caja Costarricense de Seguro Social en torno a lo que se ha denominado privatización? y ¿cuáles son las perspectivas institucionales en este sentido?

ASPECTOS CONCEPTUALES

Antes de abordar el tema, es importante aclarar algunos conceptos íntimamente relacionados con el asunto de la privatización, en especial por tratarse de la salud en el marco de la seguridad social.

Bienes públicos y bienes privados

Los economistas distinguen entre bienes públicos y privados¹. El término "bien público" no necesariamente se refiere a un bien que es producido por el Estado. Un bien público es aquel que presenta dos características: (1) no existe rivalidad en su consumo y (2) no le es aplicable el principio de exclusión². Un bien privado es, por lo tanto, aquel que no posee estas características.

Se dice que no hay rivalidad en el consumo si, dado un nivel de producción de determinado bien o servicio, su consumo por una persona no implica una reducción en la cantidad consumida por otras personas; lo cual no significa que el beneficio que reciben los diferentes consumidores es idéntico. Un ejemplo clásico de este tipo de bienes y servicios es la defensa nacional, por cuanto beneficia simultáneamente a un gran número de personas dentro de un área geográfica específica. Otro ejemplo, menos clásico, es la instalación de un pararrayos; las personas que viven en las cercanías donde está instalado, no compiten por la protección que ofrece dicho bien.

Muchos de los programas a cargo de un sistema de salud presentan no rivalidad en el consumo; la mayoría de los programas preventivos poseen esta característica, cuando menos en el ámbito geográfico donde operan: las medidas de saneamiento ambiental y los programas educativos de salud en los medios de comunicación, son ejemplos claros.

La no aplicación del principio de exclusión, por su parte, significa que, una vez producida determinada cantidad de un bien, es imposible, o excesivamente costoso, limitar su consumo a determinadas personas. Por lo tanto, las personas pueden beneficiarse con la producción del bien, independientemente de si han pagado o no por él; esto es, independientemente de si han

participado en el financiamiento de la producción del bien.

Los ejemplos de la defensa nacional y el pararrayos son aplicables también en este caso, lo mismo que los programas preventivos en el área de la salud pública. En el caso del pararrayos, quien lo instala no posee ningún medio para restringir el consumo de sus beneficios entre las personas que viven cerca de donde fue instalado; adicionalmente, no siempre todas las personas beneficiadas estarán interesadas o dispuestas a asumir los costos de su instalación y operación.

De esta exposición se desprenden varias conclusiones. La primera es que la mayor parte de los bienes que presentan no rivalidad en el consumo son también bienes para los que no funciona el principio de exclusión. En segundo lugar, que solo una pequeña cantidad de los bienes y servicios, en una economía, son en sentido estricto bienes públicos en su forma pura. En tercer lugar, que el financiamiento de los bienes públicos es un asunto complejo, por cuanto sus consumidores, aun en presencia de igualdad de valoraciones económicas, tratarán de recargar el financiamiento a terceros, esperando recibir los beneficios en forma gratuita³. Por último, que por naturaleza propia, el sistema de precios no es capaz de suministrar, en forma socialmente eficiente, este tipo de bienes; esto por cuanto no es aplicable la selectividad en el consumo vía precios.

Esta "falla del mercado" para proveer en forma eficiente los bienes públicos, es quizá la mayor justificación económica para la intervención gubernamental en su producción.

Las externalidades

Otro concepto relacionado es el de las "externalidades", el cual hace referencia a la distinción entre el carácter privado y social de los costos y beneficios económicos.

A menudo, los procesos de producción, distribución y consumo de ciertos bienes producen efectos perjudiciales o beneficiosos sobre agentes económicos (consumidores y productores) que no están directamente involucrados en las transacciones de mercado de dichos bienes. Tales efectos se denominan externalidades.

Se habla de beneficios externos cuando tales efectos son favorables, y de costos externos cuando son perjudiciales. Un clásico ejemplo de los beneficios externos son las vacunas. La persona que se inmuniza contra una enfermedad, mediante una vacuna, recibe un beneficio individual directo, valorable individualmente por el demandante. Sin embargo, las personas que no se inmunizan, ya sea por decisión propia o por ignorancia, resultan también beneficiadas, al reducirse el riesgo de contagio colectivo de la enfermedad, por la decisión tomada por las primeras. Este último beneficio es externo, por cuanto no recibe una valoración económica en el momento del intercambio, entre oferente y demandante. Por lo tanto, hay una subvaloración, por parte del mercado,

1 La Teoría de las Finanzas Públicas provee un vasto instrumental teórico-matemático para abordar el análisis del financiamiento de los bienes públicos y el fenómeno de las externalidades que más adelante referiremos.

2 Browning and Browning. (1981: 23-24).

3 Los economistas han acuñado el término "free rider" para referirse a este fenómeno, que se puede traducir como "invasor gratuito", "viajero gratis", o "demanda gratis".

de los beneficios totales implícitos en la transacción económica (v.g. la compra de la vacuna), en razón de que solo se valora —mediante el precio— el beneficio percibido por el demandante directo.

Por otra parte, la contaminación ambiental, por efecto de la polución o el sonido, derivada de los procesos de producción y consumo, representa un problema típico de costos externos. Los propietarios de las factorías que contaminan el ambiente, no consideran dentro de sus estructuras de costos, a la hora de tomar sus decisiones de producción, los costos que deben asumir las personas que reciben los efectos perjudiciales de la contaminación, sean estos costos medibles o no. Nuevamente, resulta una diferencia entre la valoración económica a nivel individual, en este caso por parte del productor (valoración privada), y la colectiva (o social). En este caso, el mercado produce una subvaluación del costo total implícito.

El análisis microeconómico señala que la presencia de beneficios y costos externos, tiene implicaciones sobre la capacidad del sistema de precios para efectuar una asignación eficiente de recursos; esto es, para determinar las cantidades y precios óptimos, desde el punto de vista social. Como vimos, esto ocurre también en el caso de los bienes públicos.

Ante la existencia de beneficios externos, al producirse una subvaluación de los beneficios, el sistema de precios conduce a una producción inferior a la socialmente óptima.

En estos casos se habla también de una "falla del mercado" para producir los bienes y servicios que presentan externalidades, lo cual se ve como otra justificación para la intervención gubernamental, con el fin de acercar la solución del mercado a la socialmente óptima.

Debemos agregar que la consideración de las externalidades da origen al concepto de "eficiencia social" en contraposición a la "eficiencia privada"; esta última solo considera los costos y beneficios en términos privados, mientras que la primera suma o resta los costos y beneficios sociales según se presenten beneficios o costos externos. Cabe señalar que ambos conceptos son aplicables —en teoría y práctica— independientemente de si el bien o servicio en cuestión sea producido por el sector público o por el privado.

La estructura del mercado

El término "estructura del mercado" es un concepto económico que hace referencia al grado de competencia existente en la "industria" productora de determinado bien o servicio. La Teoría Económica distingue cuatro modelos de estructuras de mercado básicos: monopolio, oligopolio, competencia monopolista y competencia pura. En ese orden, existe un continuo de estructuras de mercado, donde en un extremo encontramos los monopolios, cuya característica es que se trata de mercados donde existe un único productor de un bien o servicio, y por lo tanto, la competencia es nula, por lo que el monopolista tiene capacidad para afectar por sí solo los precios y cantidades que pagan los demandantes.

El Análisis Microeconómico señala que los monopolios son socialmente ineficientes pues producen una menor cantidad del producto que la socialmente óptima, y que los consumidores como un todo deben

pagar un precio mayor por una cantidad inferior.

En el otro extremo está el modelo de competencia pura, cuya principal característica es que el número de vendedores y compradores es suficientemente grande como para que ningún vendedor o demandante tenga el poder individual de hacer variar el precio establecido en el mercado mediante la libre competencia. La Teoría Microeconómica afirma que a mayor nivel de competencia, los consumidores pagarán un precio inferior por una cantidad mayor de producto.

En un mercado (industria) de competencia pura, el cual existe solo en teoría, los precios y cantidades, establecidos mediante el libre juego de oferta y demanda, son socialmente óptimos.

Cuanto menor es el grado de competencia existente en una industria, mayor es el "poder monopolístico" que poseen las empresas que conforman la industria. El poder monopolístico se refiere a la capacidad que tienen los productores de una industria, en forma individual o conjunta, para influir sobre los precios y cantidades en el mercado, y así obtener un nivel de ganancias por encima del normal. En teoría, a mayor poder monopolístico, mayor es el precio y menor es la cantidad, resultante en el mercado.

Como veremos luego, la estructura del mercado de los servicios de salud tiende a presentar ciertas condiciones monopolísticas; de ahí la importancia de considerar este concepto cuando se aborda el asunto de la privatización de servicios de salud.

LA NATURALEZA ECONOMICA DE LA SALUD Y DE LOS SERVICIOS DE SALUD

El doble carácter económico

Desde el punto de vista económico, los servicios de salud tienen un doble carácter: son considerados por los demandantes directos como consumo, pero socialmente tienen un carácter de inversión.

En su carácter de bien de consumo, las personas están interesadas en preservar su salud, lo que las mueve a demandar servicios de salud.

El carácter de la salud como inversión, aunque menos evidente, es de aceptación general por la Economía de la Salud. La salud como inversión es un concepto que nace de la necesidad de contar con buena salud para trabajar.

El doble carácter de la salud y de los servicios de salud tiene significativas implicaciones sobre la valoración que efectúa el mercado. Las decisiones de los demandantes de servicios de salud están basadas en los beneficios propios de la conservación de la salud a nivel individual, y parece poco razonable que tales decisiones involucren consideraciones sobre los beneficios a nivel colectivo, referentes al aumento del potencial productivo de la economía. Es decir, este tipo de consideraciones están ausentes en el proceso de intercambio.

Dicho en otras palabras, cuando un individuo acude a recibir servicios de salud, lo hace con un interés propio de preservar o recuperar su salud, y no con el propósito explícito de mantener o aumentar su productividad y el potencial económico en general.

Teóricamente, se ha sugerido la existencia de valoraciones individuales, en las que la salud es considerada por las personas como una reserva de capital

de salud, cuyos beneficios son el mayor flujo de ingresos futuros, derivados del mayor tiempo disponible para trabajar. De este modo, el individuo podría determinar su nivel óptimo de reserva de capital en salud, y por lo tanto su demanda de salud, mediante la comparación de los costos y beneficios marginales. Sin embargo, este tipo de valoraciones es poco plausible, en especial si se consideran las características distintivas de la demanda de servicios de salud —que más adelante trataremos— tales como la relativa ignorancia del demandante y las dificultades prácticas de estos para asignar valoraciones monetarias intertemporales a los beneficios esperados.

Por lo tanto, puede afirmarse que la salud tiene una connotación económica especial, por cuanto las decisiones de intercambio dejan por fuera una serie de "beneficios externos", referentes a la salud como inversión, que tienen un importante valor económico en términos sociales.

Como consecuencia, puede afirmarse que cuando se trata de los servicios de salud, el sistema de precios adolece de limitaciones para efectuar una asignación de los recursos socialmente óptima, por cuanto es incapaz de realizar una valoración exhaustiva de todos los beneficios. La "falla del mercado" consiste, en este caso, en la imposibilidad del sistema de precios, por sí solo, para garantizar precios y cantidades óptimos de los servicios de salud.

Esta falla del mercado, en adición a la naturaleza de bien meritorio que posee la salud, constituye uno de los argumentos más fuertes para justificar la participación estatal en la provisión de servicios de salud y para la existencia de la Seguridad Social.

La salud como bien público

En lo que respecta a los servicios de salud preventivos, es claro que la mayoría de los servicios de salud asociados a programas preventivos poseen características de públicos.

En cuanto a los servicios de salud asistenciales (v.g. la atención médica), la naturaleza de bien público no les es intrínseca. Si los servicios son provistos bajo un esquema de mercado, tenemos que, por una parte, es completamente aplicable el principio de exclusión vía sistema de precios: quien no paga, no obtiene el servicio; por otra parte, sí es posible la competencia en el consumo, puesto que los consumidores deben competir entre sí para consumir una oferta dada de servicios, y por tanto, quien paga más, obtiene mayor cantidad (y calidad) del servicio.

Ahora bien, si se parte de la premisa de que la salud es un derecho y que, por lo tanto, la provisión de los servicios de salud es responsabilidad de la Seguridad Social, estos adquieren, legítimamente, el carácter normativo de bien público.

Desde la perspectiva de la Seguridad Social, el principio de solidaridad garantiza que el financiamiento del Sistema esté en función de las posibilidades económicas de los individuos, en tanto que los beneficios lo estén con sus necesidades. Dada la dicotomía entre necesidades y posibilidades, se dice que la Seguridad Social debe garantizar una redistribución progresiva del

ingreso, mediante la cobertura de las contingencias sociales de todos los individuos, lo cual significa, ni más ni menos, la abolición del principio de exclusión.

Desde este punto de vista, la posibilidad de hacer factibles —mediante la privatización— la exclusión y la competencia en el consumo, característicos de los bienes privados, no tiene sentido para la Seguridad Social, porque se opone a lo fundamental de su doctrina.

La demanda de servicios de salud

Durante mucho tiempo se ha discutido el asunto de si posee la demanda de servicios de salud alguna característica especial que justifique la intervención del Estado. Para muchos economistas la respuesta es afirmativa.

La demanda de servicios de salud presenta dos peculiaridades, en comparación con la mayoría de los otros bienes y servicios presentes en la economía.

En primer término, los gastos de los consumidores en servicios de salud, en especial en servicios médicos, son impredecibles e irregulares. Vivimos en un mundo de riesgo en el que uno de los mayores riesgos es el de enfermarse. Como las personas son incapaces de predecir cuándo se van a enfermar, los gastos en servicios médicos surgen de manera imprevista, por lo que los gastos en este rubro son también imprevistos e irregulares. Adicionalmente, muchos "eventos" de enfermedad implican la existencia de contingencias alrededor de la renta: incapacidad temporal, invalidez y muerte.

Los proponentes de la privatización sostienen que como la mayoría de las personas son aversas al riesgo, la gente tendrá el incentivo para protegerse del riesgo en forma individual, adquiriendo un seguro.

Se argumenta que las compañías de seguros están en capacidad de proporcionar este servicio en términos favorables, y que la mayoría de las personas tienen capacidad económica para protegerse, individualmente, contra la mayor parte de estos eventos. Por lo tanto, solo se justifica la acción gubernamental para subsidiar a quienes no tienen dicha capacidad.

No obstante, lo cierto es que, por un lado, el fenómeno de la pobreza es un asunto de grandes dimensiones en los países en desarrollo. Una proporción importante de la población, a lo sumo tiene capacidad para satisfacer sus necesidades básicas de alimentación. Los estudios de pobreza así lo demuestran⁴. Por otra parte, aún muchas personas que viven por encima del umbral de la pobreza, no están en capacidad económica para protegerse contra algunos riesgos o eventos de mayor gravedad que implican grandes erogaciones.

La aparición de los Seguros Sociales y, en la era moderna, de la Seguridad Social, y su incursión en la esfera de la salud, no es casual. Responde a la necesidad concreta de brindar protección al individuo desde una concepción social.

La segunda particularidad de la demanda de servicios de salud, deriva del hecho de que el demandante posee cierto grado de ignorancia sobre el servicio que está demandando, el cual está determinado por factores

⁴ En Costa Rica, cerca del 25% de la población se clasifica como "pobre". Al respecto, véase Céspedes y Jiménez (1988).

educativos, sociales y culturales. Esto es lo que se denomina la "asimetría de la información"; el oferente posee y controla la información.

Principalmente cuando se trata de servicios médicos, el demandante no tiene capacidad para discernir el tipo y cantidad de servicio requerido para dar solución a su problema de salud. Por lo tanto, el demandante no tiene los elementos para efectuar una decisión racional, en términos económicos, por lo que delega su facultad de elegir al oferente (v.g. el médico)⁵. Lo anterior le confiere al oferente cierto poder para inducir la demanda del servicio.

Este poder del oferente para inducir la demanda, que no es habitual en el caso de los bienes y servicios comunes en la economía, origina distorsiones en el proceso de intercambio, que el mercado por sí solo no está en capacidad de corregir. De nuevo, se presenta así otra "falla del mercado" para proveer servicios de salud en forma socialmente óptima.

Si los oferentes tienen capacidad para inducir la demanda, como empíricamente está demostrado, esto significa que existe el riesgo de que el mercado se extienda en forma artificial más allá de los límites socialmente eficientes.

Esta situación, por lo tanto, se puede traducir en una orientación equivocada de los programas de salud, haciendo que los fines privados se antepongan a los sociales, y elevando artificialmente los costos económicos.

Lo anterior explica, en parte, por qué en algunos países donde los servicios de salud funcionan bajo el esquema de mercado (en forma privada), los gastos totales en salud han llegado a representar una proporción más importante del producto nacional, que en otros países con niveles similares en las condiciones de salud.

El poder monopólico

El asunto de la estructura de mercado reviste especial importancia en el caso de los servicios de salud, por cuanto las condiciones de oferta tienen implícito cierto poder monopólico.

En efecto, para ejercer la medicina y otras profesiones afines, se requiere tener reconocimiento gremial de manera formal. En ese sentido, los intereses gremiales no pocas veces presionan para restringir la oferta de profesionales y para regular tarifas, lo cual en términos técnicos significa que la libre entrada a la "industria" está controlada.

Por otra parte, si se considera el aspecto geográfico, en muchas comunidades la amplitud del mercado —el volumen de demanda— no es suficiente para permitir la coexistencia de un número suficientemente grande de oferentes (profesionales) en condiciones de competencia y rentabilidad. Desde este punto de vista, la aparición de estructuras monopólicas u oligopólicas dentro de gran cantidad de áreas geográficas, es inminente en un sistema de mercado.

Estos aspectos, ambos de carácter institucional y estructural, provocan distorsiones en el mercado, conocidas como poder monopólico, que permiten a los oferentes tener cierto control sobre precios y cantidades. Por lo tanto, el suministro de servicios de salud bajo un

esquema de mercado no necesariamente conduce a una solución óptima en cuanto a precios y cantidades, lo cual constituye otro argumento para justificar la participación estatal en la provisión de servicios de salud.

ARGUMENTOS CONTRA LA PRIVATIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD

Con base en lo expuesto hasta aquí, estamos en capacidad de exponer algunos de los principales argumentos en contra de la privatización de los servicios de salud.

En lo referente a los servicios de salud de índole preventiva, en su mayoría poseen un carácter de bien público. Los programas preventivos por lo general tienen una orientación colectiva, es decir, están dirigidos a grandes grupos o segmentos de población y no a personas específicas, por lo que usualmente no se presenta rivalidad en su consumo y es prácticamente imposible aplicar el principio de exclusión. En estas condiciones, su financiamiento vía sistema de precios (oferta y demanda) se vuelve prácticamente imposible, por lo que se justifica la intervención estatal para desarrollar esquemas de financiamiento al margen de las reglas del mercado.

Por otra parte, tales programas generan beneficios externos (externalidades positivas) y casi nunca costos externos; por lo tanto, en manos privadas el mercado tiende a subvalorar los beneficios y por lo tanto a producir una cantidad inferior a la socialmente óptima.

Así pues, aun en presencia de signos de ineficiencia, asociados a las rigideces institucionales y administrativas típicas del sector público, la producción de servicios de salud preventivos es un asunto que compete exclusivamente al Estado.

Nos resta hacer referencia a los argumentos contra la privatización de los servicios de salud de tipo asistencial o curativo. Aunque como mencionamos, a este tipo de servicios no les es intrínseca la naturaleza de bien público, la argumentación gira en torno al concepto de eficiencia, a la estructura del mercado, a las características de la demanda de servicios de salud y al carácter que la Seguridad Social le confiere a la Salud.

En general, los proponentes de la privatización parten de la premisa de que la producción de bienes y servicios en manos del Estado es ineficiente; esto es lo que hemos denominado el argumento de la ineficiencia del sector público. Ahora bien, cuando se recurre a este argumento, todo parece advertir que se hace referencia al concepto restrictivo de "eficiencia privada", por lo que no se toman en cuenta aquellas valoraciones de costos y beneficios que el sistema de precios es incapaz de realizar; esto es, las externalidades.

Hemos advertido que en presencia de beneficios externos, se produce una falla del mercado que consiste en asignar a su producción una cantidad de recursos inferior a la socialmente óptima. Si aceptamos que una gran parte de los servicios de salud, incluyendo los no preventivos, generan beneficios externos, existe una justificación para alentar su producción en manos del Estado.

Al analizar la naturaleza económica de la salud y de los

⁵ Cuando el demandante percibe que su salud está gravemente amenazada, pierde la capacidad para tomar decisiones económicamente racionales.

servicios de salud, encontramos argumentos adicionales contra la privatización.

Como señalamos, la salud tiene un doble carácter económico. Las acciones de la comunidad, motivadas colectiva o individualmente, orientadas a mantener y mejorar la salud, tienen su origen en la importancia que por sí misma le asignan los individuos y la sociedad a la salud. Tales acciones repercuten favorablemente en el nivel de productividad económica, por lo que los servicios de salud deben ser vistos como una inversión social, más que como consumo. A esto debemos agregar que si no existen adecuadas condiciones de salud y otras necesidades básicas, no hay paz social, y sin ésta la producción de bienes y servicios se ve desfavorecida; por lo tanto, la salud es un patrimonio colectivo. La consideración de estos beneficios adicionales desde la óptica del interés colectivo, que el mercado no está en capacidad de valorar por sí solo, constituye uno de los principales argumentos para la intervención estatal en todas aquellas actividades que tiendan a elevar la salud individual y colectiva, independientemente de las valoraciones económicas individuales.

Por otra parte, los problemas de la "incertidumbre" y de la "asimetría de la información", asociados a la demanda de servicios de salud, ponen de relieve la incapacidad del sistema de precios para garantizar al consumidor y a la comunidad en general un nivel óptimo de consumo. En cuanto al primer problema, si bien el mercado brinda la oportunidad para que los individuos puedan distribuir temporalmente las erogaciones en servicios de salud, mediante las compañías privadas de seguros, podemos argumentar que en los países subdesarrollados solamente una pequeña proporción de la población está en capacidad de acogerse a planes privados de seguros que garanticen una protección adecuada y suficiente.

En lo referente al problema de la "asimetría de la información", el consumidor se encuentra desprotegido ante el oferente, al desconocer la cantidad necesaria que debe demandar del servicio, lo que le imposibilita tomar decisiones racionalmente económicas. Por su parte, consciente del relativo nivel de ignorancia del demandante, el oferente puede inducirlo a demandar una mayor cantidad del servicio, en aras de su interés pecuniario individual. Dada esta situación, el mercado tiende a generar una producción mayor que la socialmente óptima, lo cual explica por qué en algunos países desarrollados donde los servicios de salud se proveen con base en un esquema privado, los gastos totales en salud tienden a ser muy elevados sin que ello implique un nivel de salud comparativamente mayor.

Otro argumento en contra de la privatización de los servicios de salud es el relativo poder monopólico que predomina en este mercado. Los gremios de profesionales en salud normalmente tienden a favorecer la prevalencia de condiciones de oligopolio, mediante el control de la entrada a la "industria" y la fijación de tarifas. Otras situaciones de monopolio u oligopolio surgen cuando en una área geográfica solo hay un oferente o el número de oferentes es pequeño. Como consecuencia, estamos en presencia de distorsiones en perjuicio del buen funcionamiento del mercado en la asignación de recursos.

Por último, debemos referirnos al carácter que la Seguridad Social le confiere a la salud, en tanto ésta es considerada como un derecho; de ahí que se dice que la

salud es un bien meritario. Así las cosas, los servicios de salud adquieren el rango de bien público. Desde el punto de vista de la doctrina de la Seguridad Social, la privatización de los servicios de salud riñe, a todas luces, con sus principios doctrinarios de solidaridad y equidad, al anteponer la capacidad económica individual a las necesidades. Los principios de rivalidad en el consumo y de exclusión, característicos de los bienes privados, son totalmente incompatibles con la esencia misma de la Seguridad Social en el contexto de la provisión de servicios de salud.

LA PRIVATIZACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD EN COSTA RICA: SITUACION Y PERSPECTIVAS

En el marco de las ideas de reforma del Estado y consciente de la necesidad de propiciar un cambio en el modelo de atención, la Caja Costarricense de Seguro Social ha emprendido recientemente algunas experiencias novedosas, que algunos erróneamente las han caracterizado en el contexto de la privatización de servicios de salud.

Específicamente, la administración y gestión de varias unidades de servicio ambulatorio (clínicas) fue encomendada a cooperativas autogestionarias.

Lo fundamental de este esquema ha sido que si bien las cooperativas han asumido la administración y gestión de los servicios de salud dentro del área geográfica donde operan, ello se ha producido en el marco de la Seguridad Social, específicamente del Seguro de Enfermedad y Maternidad.

Lo anterior significa que la provisión del servicio se ofrece apegada estrictamente al concepto de "bien público". El financiamiento corre exclusivamente por cuenta de la Caja —con base en el esquema general de financiamiento del Seguro— a través de un convenio que establece, entre otras cosas, una canasta de servicios y una tarifa por habitante adscrito al área de atracción de la clínica. Por lo tanto, solamente la administración y gestión funciona con base en un esquema privado, bajo los lineamientos de la Caja y de los órganos rectores del Sector Salud.

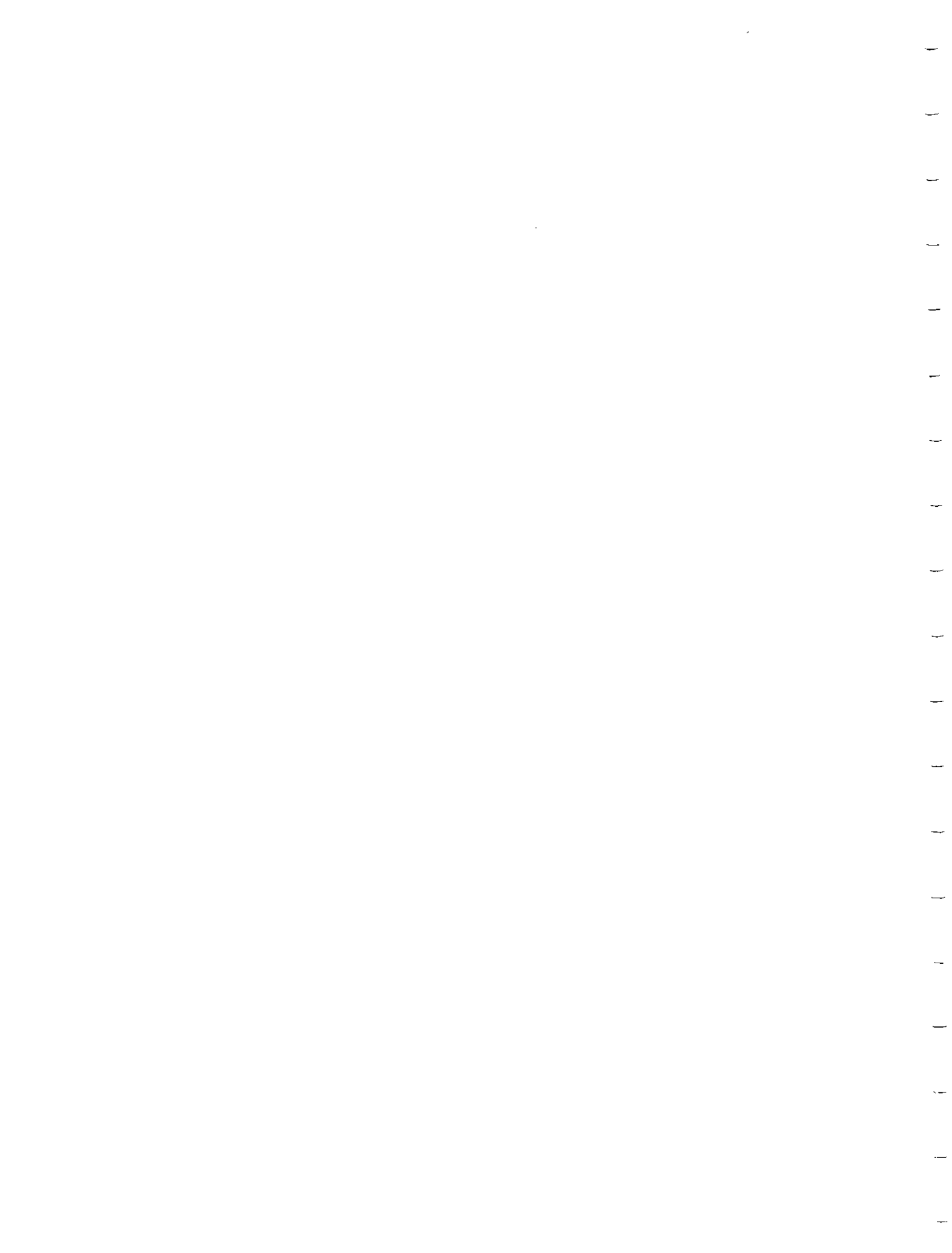
Desde el punto de vista operativo, lo novedoso es que existen algunas diferencias con el esquema tradicional de atención, en el sentido de que se ha intentado brindar un servicio más integral, al acercar el servicio a la comunidad mediante el funcionamiento de consultorios comunales (solo en el caso de una de las clínicas) y con algunos programas preventivos que anteriormente no existían o que estaban en manos del Ministerio de Salud.

Desde el punto de vista de la administración y gestión, la novedad consiste en que la cooperativa está en libertad de tomar una gran cantidad de decisiones que mejoran notablemente el servicio, al margen de los entramientos administrativos típicos de la gestión pública: contratación de personal, salarios, motivación e incentivos, horarios, adquisiciones, remodelaciones, ampliaciones, etc.

En cuanto a las perspectivas de la privatización de servicios de salud en Costa Rica, consideramos que sus alcances estarán fuertemente limitados por la existencia de un consenso bastante generalizado sobre la importancia de preservar y mejorar el sistema de Seguridad Social, sin perjuicio de las iniciativas privadas orientadas a complementarlo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Bilas, Richard. (1974). *Teoría Microeconómica*. Segunda Edición, Edit. Alianza Universidad. España.
- Browning and Browning. (1981). *Public Finance and the Price System*. Second Edition. Macmillan Publishing.
- Céspedes y Jiménez. (1988). *Evolución de la Pobreza en Costa Rica*. Academia de Centroamérica, Estudios 5, Costa Rica.
- Ferguson y Gould. (1978). *Teoría Microeconómica*. Segunda Edición. Fondo de Cultura Económica. México.



CENTRO INTERAMERICANO DE ESTUDIOS DE SEGURIDAD SOCIAL**CURSO TALLER INVESTIGACION EN ECONOMIA DE LA SALUD
MEDICINA DEFENSIVA Y COSTOS, ETICA**

3 de julio, 2001

Guillermo Fajardo Ortiz

- I. Introducción.- Medicina basada en confianza.

- II. Medicina defensiva.- Exceso de estudios de diagnóstico y tratamiento para evitar controversias; es mecanismo de reacción y autoprotección, paciente es potencial adversario.

- III. Causas de desconfianza:
 - A. No elección médico.
 - B. Falta de consentimiento informado.
 - C. Pago de servicios por terceros.
 - D. Selección de pacientes.
 - E. Aumento de honorarios.
 - F. Empleo de seguros contra demandas médico-legales.

- IV. Demandas médico legales. Petición, recompensa por daño ante instancias jurídicas.

V. Medidas correctivas y preventivas:

A. Programas de capacitación.

B. Regulaciones

D. Consentimiento informado.- Orientación al paciente, incorporándolo al esquema de evaluación de diagnóstico y tratamiento; es aceptación de paciente. Derecho de paciente en legislaciones norteamericana y europea.

Información excesiva no es calidad.

E. Normas éticas.

F. Protocolos de tratamiento y normas de atención.

VI. Orígenes medicina defensiva.

A. Estados Unidos.

1960.-Avances tecnología, especialización, nuevos fármacos, nuevos riesgos.

1974.-10% médicos fueron demandados. Se crean mutualidades (aseguramiento).

B. Francia.- Entre 1945 y 1973 aumento de demandas en 15%

C. España.- Entre 1973 y 1993 incremento de demandas en forma marcada.

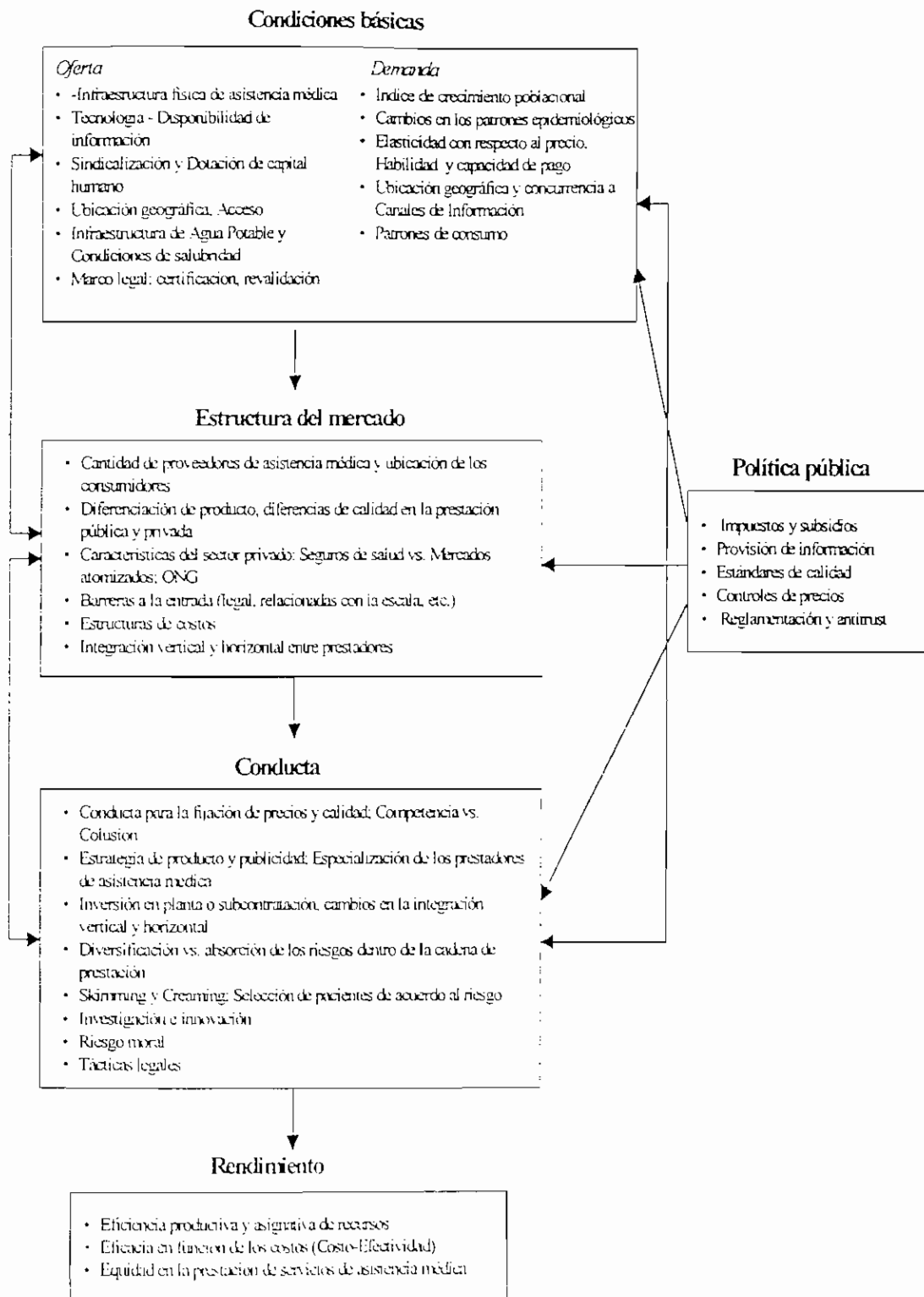
VII. Principios éticos.- Autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

- VIII. Autonomía del paciente.- Permite al paciente no sólo tomar decisiones cuando ha sido informado con suficiencia, sino también demandar si ocurren riesgos extraños o desproporcionados.
- IX. Código de Deontología y Ética Médica (España).- "El médico no debe indicar exploraciones o tratamientos que tengan como fin su protección. La medicina defensiva es contraria a la ética médica"
- X. Problemas:
- . Pérdida de tiempo
 - . Pérdida de confianza
 - . Costos
- XI. ¿Cuál es el costo beneficio de la medicina defensiva?

COMENTARIOS FINALES

- En pobres no se da medicina defensiva.
- Modelo paternalista es obsoleto.

Figura 1: Paradigma estructura-conducta-rendimiento en los mercados de Cuidado de la salud



Basado en Scherer & Ross (1990)

partidas, presupuestos totales, capitación, pago basado en el caso (módulo), *per diem* (arancel diario) y arancel por servicio (Wouters et al., 1998; Organización Mundial de la Salud, 1996; Swartz y Brennan, 1996; Lave y Frank, 1990).

Cuadro 1. Seis métodos de pago y los principales incentivos que crean			
Método de pago	Unidad de servicio	Anticipado o retroactivo	Principales incentivos creados (Nota: cada uno de estos métodos deben de estar acompañados por mecanismos que aseguren la calidad del servicio)
Presupuesto por partida	Categorías presupuestarias funcionales	Uno u otro	Poca flexibilidad en la utilización de recursos, control de los costos totales, pocos incentivos para mejorar la productividad, a veces se traduce en racionamiento
Presupuesto global	Unidad sanitaria (hospital, sanatorio, puesto sanitario)	Anticipado	Los gastos se fijan artificialmente y no según las fuerzas del mercado, no siempre relacionadas con los indicadores de desempeño, posible desplazamiento de costos si el presupuesto global cubre servicios limitados, puede haber racionamiento
Capitación	Por persona a un prestador de asistencia médica que actúa como tenedor de fondos	Anticipado	Incentivos para la oferta insuficiente, fuertes incentivos para mejorar la eficacia, aunque pueden causar que los prestadores sacrifiquen calidad, puede haber racionamiento, mejora la continuidad de la atención
Pago por caso (módulo)	Por caso o episodio	Anticipado	Incentivos para reducir los servicios por caso pero aumenta en el número de casos (si la tasa por caso es superior a los costos marginales), incentivos para mejorar la eficacia por caso
Per diem (pago diario)	Por día	Anticipado	Incentivos para reducir los servicios por día pero aumenta en el tiempo de internación (si la tasa <i>per diem</i> está por encima de los costos marginales)
Arancel por servicio (pago por prestación)	Por unidad de servicio	Retroactivo	Incentivos para aumentar las unidades de servicio

Al definir un método de pago a prestadores, es importante especificar cuándo se establecen las tasas de pago. Cuando la tasa de pago por un paquete de servicios de asistencia médica se negocia y se acuerda antes de que se lleve a cabo el tratamiento, se la denomina pago anticipado. Las tasas de pago establecidas por anticipado—incluido el pago por caso (módulo) y el pago *per capita*—incentivan más la eficacia pues el prestador enfrenta un riesgo financiero mayor. Cuando la tasa de pago se fija durante o después de la prestación del servicio, se la denomina pago

Reforma de los sistemas de salud en América Latina y el Caribe: situación y tendencias

Alberto Infante¹, Isabel de la Mata² y Daniel López-Acuña¹

RESUMEN

A principios de la década de los noventa, casi todos los países de América Latina y el Caribe estaban iniciando, o considerando iniciar, reformas del sector de la salud. El presente trabajo presenta un análisis de la situación de dichas reformas y sus tendencias a finales de la década de los noventa. Para ello los autores han partido de la información contenida en los 20 perfiles de sistemas de servicios de salud concluidos por la Organización Panamericana de la Salud entre agosto de 1998 y octubre de 1999. Siguiendo una metodología empleada con anterioridad, el análisis se organiza en dos niveles: 1) seguimiento de los procesos (dinámica y contenidos) y 2) evaluación de los resultados.

En términos de la dinámica de los procesos, el artículo presenta un análisis del contexto y de los actores involucrados en las distintas fases de las reformas: su génesis, diseño y negociación, implementación y evaluación. Respecto a los contenidos de las reformas, se describen y analizan los hallazgos organizados en 12 grandes campos temáticos. La evaluación de los resultados se hace sobre los ocho países que proporcionaron información pertinente y debe considerarse preliminar. No obstante, el artículo presenta información detallada sobre los resultados de las reformas en términos de equidad, efectividad y calidad, eficiencia, sostenibilidad y participación y control sociales. También examina las posibles causas y factores condicionantes de los resultados observados.

A principios de la década de los noventa, casi todos los países de América Latina y el Caribe habían iniciado, o consideraban iniciar, reformas del sector de la salud (1). Qué se entiende por dichas reformas sigue siendo objeto de debate (2, 3). En las Américas, una reunión internacional convocada al

efecto en 1995 (4) produjo una definición que se ha venido usando ampliamente desde entonces.³ Con todo, el seguimiento de los procesos y la evaluación de los resultados de las reformas del sector de la salud plantean problemas conceptuales y metodológicos que distan de estar resueltos (5, 6).

Tras casi dos años de trabajo,⁴ en junio de 1998 la División de Desarrollo de Sistemas y Servicios de Salud de la OPS redactó y diseminó unos "Lineamientos metodológicos para la preparación de los perfiles de los sistemas de servicios de salud" de los países de la Región.⁵ Se trata de un documento

¹ División de Desarrollo de Sistemas y Servicios de Salud, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., Estados Unidos de América. Dirección postal: 325 Twenty-third St., N.W., Washington D.C. 20037, Estados Unidos de América. Correo electrónico: infante@paho.org

² Subsecretaría de Sanidad y Consumo, Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid, España.

³ La reforma del sector de la salud se definió como "un proceso orientado a introducir cambios sustantivos en las diferentes instancias y niveles del sector con el propósito de aumentar la equidad en sus prestaciones, la eficiencia de su gestión y la efectividad de

sus actuaciones y con ello lograr la satisfacción de las necesidades de salud de la población. Se trata de una fase intensificada de transformación de los sistemas de salud realizada durante un periodo determinado de tiempo y a partir de coyunturas que la justifican y viabilizan". Véase el documento de la Organización Panamericana de la Salud titulado "La preparación de la Organización Panamericana de la Salud ante los procesos de reforma sectorial" (español e inglés), Washington, D.C., 1997.

⁴ Véase la sección de metodología de la página electrónica de la cita anterior: <http://www.americas.health-sector-reform.org> Hay una versión impresa:

Organización Panamericana de la Salud. Linea basal para el seguimiento y evaluación de la reforma sectorial. Washington, D.C.: OPS; 1998. (Documento mimeografiado, español e inglés).

⁵ Programa de Organización y Gestión de Sistemas y Servicios de Salud, División de Desarrollo de Sistemas y Servicios de Salud, Organización Panamericana de la Salud. Lineamientos para la elaboración de perfiles de los sistemas de servicios de salud en los países de la Región. Washington, D.C.: OPS; 1998. (Documento mimeografiado, español e inglés).

redactado con la mayor objetividad posible, de extensión manejable, y fácil de actualizar, donde se describen y analizan de forma sistemática la estructura y la dinámica del sistema de servicios de salud de cada país, incluidas, cuando es el caso, las reformas del sector de la salud. El índice de capítulos, apartados y epígrafes y el desarrollo de su contenido han sido concebidos para facilitar su uso en los niveles nacional y subnacional, así como la comparación entre países. En los "Lineamientos" se describen, en distintos apartados, los componentes básicos de los perfiles de los sistemas y servicios de salud: 1) contexto político, económico y social; 2) organización general, recursos y funciones; 3) seguimiento y evaluación de las reformas.

A continuación se presenta un análisis de la situación de las reformas del sector de la salud y sus tendencias a finales de la década de los noventa, partiendo de la información contenida en el tercer apartado —seguimiento y evaluación de las reformas— de los perfiles concluidos entre agosto de 1998 y octubre de 1999.

EL SEGUIMIENTO Y LA EVALUACIÓN DE LAS REFORMAS

La dinámica de las reformas

En los "Lineamientos" se examinan las diferentes fases de los procesos de reforma —génesis, diseño, negociación, ejecución y evaluación—, y se identifican los actores principales del proceso tanto en la sociedad como en el propio sector, tanto nacionales como internacionales.

Según la información que existe, en la mayor parte de los países las reformas del sector de la salud responden a reformas generales del Estado (Perú desde 1995) o de la Constitución (Argentina, Colombia⁹ y Ecuador) y forman parte del proceso de modernización del Estado (Argentina y Chile

desde 1994 (7), El Salvador, Jamaica, México (8), Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Trinidad y Tabago y Uruguay). A veces toman nombres propios, como "nuevo federalismo" en México o "proceso de perfeccionamiento del Estado" en Cuba. También hay casos, como el del Brasil, en los que la reforma del sector de la salud no forma parte de un proceso de reforma total del Estado, sino de un debate más global en torno a la revisión del propio sistema de salud (9). Y en otros, la reforma empezó a gestarse antes, pero no se puso en marcha hasta que se firmaron los préstamos con los bancos internacionales. En algunos países, la reforma del sector se efectúa aisladamente, como un componente de un plan nacional de salud (Guyana y Honduras), o se produce de manera silenciosa (en Ecuador existe, por ejemplo, pero aún no muestra una clara articulación), o no lleva el nombre de "reforma del sector de la salud" porque consiste solo en iniciativas piloto (Guatemala desde 1996). Y en otras ocasiones no se intenta reformar el sector sanitario en su totalidad, sino llevar a cabo algunos proyectos aislados (Uruguay).

También ha sido frecuente la creación de comisiones de reforma general o unidades específicas para la reforma del sector de la salud. Así, en la República Dominicana se creó una Comisión para la Reforma y Modernización del Estado dependiente de la Presidencia; en el Ecuador, se creó una Comisión Técnica de Reforma dentro del Consejo Nacional de Salud ya existente (10); en El Salvador, una Comisión para la Modernización del Estado; en Nicaragua, el Comité Ejecutivo para la Reforma de la Administración Pública; y en Jamaica, el Comité Interministerial sobre la Reforma Administrativa. La rectoría del proceso inicial de diseño y negociación normalmente ha sido ejercida por el Ministerio de Salud Pública, aunque no siempre, ya que en ocasiones, en función del mecanismo especial de diseño, la ha ejercido el Ministerio de Trabajo y Educación (Colombia) o el de Finanzas (Guatemala).

En algunos casos las instancias parlamentarias han sido el ámbito privilegiado de *negociación* de la reforma del

sector de la salud (Colombia (11) y Paraguay); en otros, comisiones nacionales o grupos de apoyo a la reforma de amplio espectro han cumplido o cumplen esa función (Chile, Ecuador (12), Honduras y Jamaica). En casi todos los casos pueden identificarse dos fases de negociación: una dentro del propio gobierno, y otra entre el gobierno y los distintos actores políticos y sociales. Al inicio, o durante la primera fase, las autoridades nacionales publican documentos para explicitar los problemas, objetivos, estrategias y reformas recomendadas. A partir de ahí el debate público se generaliza.

En muchos casos, los gobiernos han tratado, con distintos resultados, de concertar los objetivos, las estrategias y los ritmos de la reforma del sector de la salud con diferentes actores políticos y sociales relevantes. Algunos países han institucionalizado consejos nacionales (Guatemala y Paraguay), comisiones asesoras o foros nacionales periódicos (Brasil) donde las autoridades sanitarias, los aseguradores, los proveedores, los profesionales y los usuarios discuten los problemas prioritarios y las opciones estratégicas, correspondiéndoles posteriormente a las autoridades adoptar las medidas necesarias para poner en marcha las opciones más adecuadas en cada caso. En ocasiones, esas consultas se han realizado sin que se haya creado un foro específico, como parte del proceso de concertación (Argentina, Guyana, México, Nicaragua, Panamá y República Dominicana). La idea de un "pacto social por la salud" con la participación activa de la sociedad civil ha sido defendida con escaso éxito desde ámbitos académicos (5) y políticos (13) en varios países. La participación de la población en esta fase ha sido escasa y se ha tenido en cuenta sobre todo para la organización de actividades puntuales (Costa Rica, Guatemala, Guyana, Perú).

La *ejecución* de las reformas del sector de la salud suele ser lenta. Hay países (Brasil desde los años ochenta, Chile y Nicaragua) donde es posible distinguir diversas etapas de la reforma. Como en general las reformas toman varios años, han de ser conducidas por gobiernos de diverso signo político. En

⁹ Colombia, Ministerio de Salud. El sector salud en Colombia. Documento preparado para la Reunión Especial sobre Reforma del Sector Salud, Washington, D.C., septiembre de 1995.

unos casos, las reformas tuvieron carácter global; implicaron profundas modificaciones (o la sustitución) de la legislación sanitaria básica; tuvieron importantes consecuencias intersectoriales; afectaron a la mayoría de las funciones del sector sanitario; modificaron sustancialmente las relaciones entre los actores públicos y privados existentes y abrieron espacios para la aparición de otros nuevos (Bolivia, Colombia, Paraguay, Puerto Rico (14) y República Dominicana). En otros casos, la reforma del sector de la salud ha sido más limitada en razón de su ámbito de aplicación —los servicios de atención a las personas de uno o varios de los subsistemas públicos del país, como en los casos de Argentina (15) y México—, de la estrategia de implementación desarrollada (Argentina, Ecuador y Perú (16, 17)), o de la función sectorial afectada: por ejemplo, en ocasiones se ha visto afectada solo la provisión, mediante la adopción de un nuevo modelo de gestión para algunos centros dependientes de los ministerios de salud, instituciones de seguridad social o ambos (Costa Rica, Jamaica, Nicaragua y Panamá). Incluso en este último caso, los debates suelen ser amplios y se tiene conciencia de las posibles repercusiones generales del intento. Sin embargo, los objetivos declarados casi siempre persiguen incrementar la eficiencia y mejorar la calidad de la atención sanitaria, promover la equidad entre distintas regiones y grupos sociales, ampliar la cobertura y reorientar la asignación de recursos. En muchos países, las reformas suelen promover la descentralización como una forma de alcanzar dichos objetivos.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID)⁷ y el Banco Mundial (BM) (18) han sido muy activos en el financiamiento de las reformas del sector de la salud desde finales de los años ochenta y todo indica que lo seguirán siendo en el futuro. Normalmente, la gestión de las acciones financiadas por los bancos internacionales queda a cargo

de unidades técnicas ejecutoras específicas cuya coordinación con los ministerios de salud no siempre ha sido fácil.

La *evaluación del desarrollo* de las reformas del sector de la salud es desigual y suele verse dificultada por el hecho de que los criterios para llevarla a cabo no se han diseñado (Costa Rica, Chile, Guatemala, Guyana, Honduras y Nicaragua) o se están diseñando aún (República Dominicana). A pesar de ello, algunos países ya han efectuado evaluaciones a raíz de las cuales se han recomendado cambios y adaptaciones y, en ocasiones, la modificación de los procesos (Colombia, Nicaragua, Panamá, Perú y Trinidad y Tabago). En otros casos se han establecido mecanismos para realizar evaluaciones periódicas (Cuba), puntuales (Honduras) o iniciales (Costa Rica). Por último, hay países donde es muy pronto aún para evaluar los resultados del proceso de reforma (Guatemala, Guyana y República Dominicana).

Los contenidos de las reformas

En este apartado los "Lineamientos" contienen información sobre las estrategias de cambio referidas a los 12 contenidos que se muestran en el cuadro 1.

Con la información disponible, una gran mayoría de los países han realizado modificaciones relevantes del *marco jurídico*. En dos de ellos se ha reformado la constitución para albergar los cambios implícitos en la reforma del sector de la salud, y en otros 13 se han promulgado nuevas leyes básicas de salud o se han modificado de forma importante las normas existentes. En cuatro países ni se han modificado ni se aspira a modificar los marcos jurídicos, y en un país más se está deliberando aún cómo deben enfocarse dichos cambios. Sin embargo, solo nueve países informan haber incorporado alguna definición de equidad en la nueva normativa, y apenas una minoría (6 de los 20) informa que los cambios jurídicos favorecen un enfoque intersectorial, mientras que otros tres informan lo contrario.

Una gran mayoría de los países garantizan expresamente *el derecho a los*

CUADRO 1. Contenidos de las reformas del sector de la salud

-
- Marco jurídico
 - Derecho a los cuidados de la salud y al aseguramiento
 - Aumento de la cobertura
 - Función rectora de los ministerios de salud
 - Separación de funciones
 - Descentralización
 - Participación y control sociales
 - Financiamiento y gasto
 - Oferta de servicios
 - Modelos de gestión
 - Recursos humanos
 - Calidad y evaluación de tecnologías
-

cuidados de la salud, 10 de ellos en sus constituciones, normalmente de forma genérica y sin limitaciones expresas. Sin embargo, solo una minoría ofrecen información que permite inferir que ese derecho es bien conocido por la población o que se desarrollan acciones encaminadas a que lo sea.

También se desarrollan programas para el *aumento de la cobertura* en 15 de los 19 países que declaran necesitarlos. Casi la mitad de estos programas se basan en aumentar la oferta de servicios básicos de atención primaria a las poblaciones con peor acceso, y a veces en fortalecer programas verticales específicos. En 12 países se han introducido paquetes o conjuntos básicos de prestaciones dirigidos a toda la población o a grupos específicos. Aunque se dispone de poca información sobre su contenido y sobre quién decide su composición, los ministerios de salud parecen tener un papel protagonista y las prestaciones materno-infantiles suelen ser las más frecuentemente incluidas.

Las reformas del sector de la salud se proponen reforzar la *función rectora de los ministerios de salud*. En la mayoría de los casos ello ha acarreado cambios en la organización ministerial, si bien solo una minoría de los países (5 de los 20) refieren haber creado nuevas estructuras o instituciones de regulación dependientes de los ministerios en todos los casos. En la mayoría de los países, la mejora de los sistemas de información parece abordarse en el contexto de las reformas del sector sanitario, pero la información que existe

⁷ Solo en 1998 el Banco Interamericano de Desarrollo aprobó créditos por un monto de US\$ 119 millones para proyectos de reforma sectorial en Jamaica, Paraguay y la República Dominicana.

sobre el tema no permite sacar conclusiones claras por el momento.

Alguna *separación de funciones* dentro del sector público se ha producido o se está produciendo en la mayoría de los países; en los ministerios de salud quedan, entre otras, las funciones de regulación, formulación de políticas y coordinación del sector. La información disponible sugiere que varían mucho los efectos de la separación de funciones sobre el financiamiento, que no se dispone de suficiente información sobre cómo afecta al aseguramiento de la salud, y que, al parecer, un buen número de países se han orientado a separar la provisión del resto de las funciones. Y aunque la información es incompleta (9 países de los 20), la impresión es que los mecanismos de rendición de cuentas no se están reforzando o que se refuerzan casi exclusivamente en los aspectos de la auditoría financiera y contable.

En materia de *descentralización*, solo en cinco casos se advierte una relación entre la descentralización del sector público de la salud y la de otros sectores de la administración pública o del sector social, y en dos de ellos se niega que dicha relación exista. El ámbito privilegiado (13 países de los 20) de la descentralización parece ser el nivel intermedio (regiones, provincias, departamentos o estados) de la administración del Estado, seguido del nivel local (7 países de los 20) y de los propios establecimientos de salud (5 países de los 20). En tres casos se combinan más de un ámbito. Las materias que se transfieren son muy variadas, pero la descentralización suele comenzar por transferir cierta capacidad de administración de los servicios; lo último que se transfiere es la gestión de los recursos humanos, cuya contratación aún se encuentra centralizada en casi todos los países. En cinco países se ofrece información sobre los diversos grados de desconcentración en el seno de cada institución pública.

En la mayoría de los países, impulsar la *participación y el control sociales* figura entre los objetivos de la reforma del sector de la salud, siendo los niveles gubernamentales intermedios y locales los ámbitos más frecuentes de

participación, frente al nivel nacional o al de los establecimientos de salud. Sin embargo, solo siete países ofrecen información sobre la composición de los órganos de participación y su grado de formalización.

En la mayoría de los países se toman medidas para fortalecer los sistemas de información sobre *el financiamiento y el gasto en la salud*. Sin embargo, en varios casos los sistemas existentes todavía no permiten analizar en conjunto la información procedente de diversas fuentes y es preciso realizar estudios especiales para determinar el gasto, en particular el de carácter privado. La elaboración de cuentas nacionales de salud parece extenderse poco a poco, así como el programa WINSIG de la OPS de apoyo a la gestión. Cambios en la composición del financiamiento se han introducido en ocho países y en otros cuatro se están discutiendo. La mitad de los países están introduciendo cambios en la distribución del gasto público en salud, tanto entre los agentes gastadores como entre los distintos componentes del gasto.

Una gran mayoría de los países está modificando su *oferta de servicios* públicos, redefiniendo los modelos de atención, modificando la oferta de servicios de primer nivel, e introduciendo o fortaleciendo programas específicos para grupos vulnerables. Sin embargo, solo una minoría parece estar fortaleciendo los sistemas de referencia y contrarreferencia y se dispone de escasa información sobre los cambios realizados en los niveles secundario y terciario y en el sector privado.

La mayoría de los países están introduciendo cambios en los *modelos de gestión* y en las relaciones entre los diferentes actores del sector público. Muchos ya tenían, o están estableciendo, alguna forma de compra y venta de servicios a terceros, y la mitad de los países están introduciendo compromisos o acuerdos de gestión entre los financiadores y los proveedores dentro del subsistema público. Muy pocos han introducido modalidades de autogestión en los establecimientos públicos de salud (aunque ello está en discusión en algunos países), dos han entregado a la gestión privada algún servicio público, y solo

uno ha privatizado parcialmente los servicios.

Una minoría de los países informa estar introduciendo cambios en la formación y capacitación de los *recursos humanos* del sector como consecuencia de las reformas sectoriales; cinco países informan estar discutiéndolos. Se observan cambios en la planificación y la gestión de los recursos humanos por los principales empleadores públicos en 11 de los 20 países, pero solo en 7 de ellos muestran suficiente regularidad y dirección. Sin embargo, solo en ocho países existían o se han introducido incentivos económicos para el desempeño (aunque otros cuatro los tienen previstos); únicamente cuatro países han introducido modificaciones en la práctica profesional orientadas a fomentar enfoques multidisciplinares; y solo cinco han introducido la recertificación de los profesionales de la salud. Se dispone de muy poca información sobre el comportamiento del sector privado. Por último, solo seis países informan una participación fructífera de los trabajadores y profesionales del sector en el proceso de reforma sectorial.

Existen instancias, programas o ambobos para fomentar la *calidad* técnica en la mitad de los países, pero solo cuatro refieren experiencias concretas que hayan fomentado la calidad percibida. Mecanismos o procedimientos para la acreditación de establecimientos y servicios de salud parecen estar funcionando solamente en unos cuantos países (5 de 20, aunque otros tres están considerando su introducción). Por último, solo una minoría de los países han introducido procedimientos para la gestión y la *evaluación de las tecnologías* de salud.

La evaluación de los resultados de las reformas

El apartado sobre la "Evaluación de los resultados" se diseñó para determinar hasta qué punto las reformas del sector de la salud pueden estar contribuyendo a mejorar los niveles de equidad, efectividad y calidad, eficiencia, sostenibilidad y participación y control social de los sistemas y servicios de sa-

lud, ya que estos fueron los cinco principios rectores de las reformas identificados por los Gobiernos americanos durante la reunión especial sobre la reforma del sector de la salud de 1995.

Lo que sigue se basa en el análisis de los 17 perfiles concluidos hasta marzo de 1999. Aunque todos incluían información relevante para el seguimiento del proceso de reforma sectorial (es decir, de la dinámica y de los contenidos de las reformas), solo ocho contenían información sobre los resultados de las mismas. En lo que respecta a los nueve perfiles restantes, la ausencia de información se consideró justificada por el escaso tiempo transcurrido desde el inicio de la reforma (2 años o menos) en seis de ellos, y no justificada en tres.³

Equidad. Los "Lineamientos" buscan conocer hasta qué punto hay pruebas de que las reformas del sector de la salud están influyendo sobre 18 indicadores cuantitativos y cualitativos referidos a cobertura, distribución, acceso y uso de recursos.

La información obtenida sugiere que, en términos de *equidad*, las reformas del sector pueden haber contribuido o estar contribuyendo a reducir las disparidades, al menos en la *cobertura* de una serie de programas y servicios básicos, en la mitad de los países analizados. También sugiere que solo en una minoría de los países existen pruebas de que las reformas están contribuyendo a reducir las disparidades en la *distribución de recursos*. La calidad de la información

sobre la equidad en el acceso y uso de los recursos por ahora no permite sacar conclusiones sobre estos dos apartados.

Efectividad y calidad. Los "Lineamientos" buscan conocer hasta qué punto hay pruebas de que las reformas del sector de la salud están influyendo sobre 19 indicadores cuantitativos y cualitativos referidos a efectividad global, calidad técnica y calidad percibida. En términos de efectividad y calidad, la información sugiere que: 1) solo en una minoría de los países (dos de los ocho) las reformas han contribuido a mejorar la efectividad global del sistema; 2) solo en una exigua minoría de los países las reformas están contribuyendo a mejorar la calidad técnica y, 3) solo en una minoría de los países las reformas han contribuido a mejorar la calidad percibida.

Eficiencia. Los "Lineamientos" buscan conocer hasta qué punto hay pruebas de que las reformas del sector sanitario están influyendo sobre 19 indicadores cuantitativos y cualitativos referidos a eficiencia en la asignación y gestión de los recursos. En términos de *eficiencia en la asignación de recursos*, la información sugiere que: 1) en la mitad de los países analizados las reformas pueden estar contribuyendo a la introducción de mecanismos más eficientes de asignación de recursos; 2) solo en una exigua minoría de los países han contribuido a mejorar los indicadores de la eficiencia global del sistema y, 3) solo en una minoría de los países han contribuido a una reasignación de los recursos para acciones intersectoriales y programas de prevención de enfermedades y trastornos de alta prevalencia.

En términos de *eficiencia en la gestión de recursos*, la información sugiere que: 1) en una mayoría de los países las reformas sectoriales están contribuyendo a la introducción de "compromisos de gestión"; 2) solo en una minoría de los países han contribuido a la aplicación de medidas de actividad estandarizadas, a la mejora de indicadores básicos de rendimiento hospitalario, al empleo autónomo de nuevas

fuentes de ingreso por los establecimientos sanitarios públicos o a la preparación de presupuestos basados en criterios de actividad.

Sostenibilidad. Los "Lineamientos" buscan conocer hasta qué punto hay pruebas de que las reformas del sector de la salud están influyendo sobre seis indicadores cualitativos referidos a la legitimación y sostenibilidad financiera de las principales instituciones públicas. La información al respecto sugiere que, por ahora, las reformas han contribuido a: 1) mejorar la información desagregada sobre el gasto en salud, aunque no hay pruebas de que hayan contribuido a mejorar la capacidad de los países para construir tendencias y elaborar escenarios de gasto; 2) mejorar en la mitad de los países, como mínimo, la capacidad para ajustar ingresos y gastos en el subsistema público y para cobrar a terceros obligados a pagar; 3) mejorar en una minoría de los países la legitimación de las principales instituciones públicas prestadoras, la sostenibilidad a mediano plazo de los programas y servicios, o la capacidad de gestión presente de los préstamos externos y su eventual sustitución futura.

Participación y control sociales. En este caso los "Lineamientos" buscan conocer si las reformas han aumentado los espacios de participación y control social, tanto de la población en general como de algunos grupos específicos. Parece haber bastantes pruebas de que las reformas están contribuyendo a aumentar los espacios de participación social en los distintos niveles del sistema en la gran mayoría de los países.

DISCUSIÓN

En términos de la *dinámica de los procesos*, cabe destacar que en sus orígenes las reformas del sector de la salud se vieron muy condicionadas por los procesos de reforma del Estado, el predominio de las consideraciones pura-

³ El análisis de un cuestionario independiente dirigido a los funcionarios de la Organización Panamericana de la Salud que actuaron como puntos focales nacionales para la elaboración de los "perfiles" en los países reveló que las razones más comúnmente aducidas para explicar las ausencias de información sobre los resultados de las reformas sectoriales tienen que ver con que: 1) las propuestas iniciales de reforma del sector no suelen incluir mecanismos para evaluar el impacto de las reformas ni para vigilar el desarrollo del propio proceso de reforma, ni plazos concretos para lograr los objetivos propuestos; 2) la selección de variables e indicadores para evaluar los resultados es técnicamente complicada y las atribuciones de causalidad son difíciles; 3) la información disponible en los países a menudo es incompleta, se halla dispersa, resulta poco fiable o es inoportuna, y 4) los actores principales (entre ellos las autoridades de salud) no siempre muestran suficiente interés en evaluar los resultados.

mente financieras y la escasa influencia de los ministerios de salud en su diseño. Sin embargo, desde mediados de la década de los noventa se ha avanzado en el reconocimiento de su complejidad y especificidad, en el equilibrio entre actores nacionales e internacionales, y en cierta recuperación del liderazgo de las autoridades nacionales de salud.

Si se aplica rigurosamente la definición inicial, no todos los cambios introducidos en el sector de la salud en los países podrían llamarse "reformas". En algunos casos los cambios son sustantivos y planificados pero no se denominan de ese modo; en otros, se modifica la totalidad de las funciones de una de las instituciones públicas importantes, pero no la de las restantes. En algunos países, como Brasil, Chile, Cuba, Ecuador y Trinidad y Tabago, es posible caracterizar, a lo largo de la última década, dos o tres periodos de reforma sectorial; en otros aún no es posible detectar ningún proyecto reformista.

A mediados de 1999, la mayoría de los países de América Latina y el Caribe se encontraban en algún punto comprendido entre el diseño y las primeras fases de la implementación de las reformas del sector de la salud. En una minoría creciente la implementación se encontraba avanzada y en unos pocos países ya se empezaba a hablar de una "segunda" o, incluso una "tercera" generación de reformas sectoriales.

En casi todos los países, el papel de los organismos de cooperación financiera es cada vez más importante. Sin embargo, las autoridades de salud no siempre parecen haber desempeñado el papel que les correspondería en la formulación de las políticas nacionales de financiamiento y gasto sectorial o en la definición de las áreas prioritarias para la concesión de los créditos internacionales.

La evaluación del desarrollo de los procesos de reforma sectorial es incipiente y desigual. En la mayoría de los países no se realiza de manera sistemática y en los pocos donde ello se cumple, rara vez se usa como insumo importante para rediseñar el contenido y las estrategias de implementación de las reformas.

En lo que respecta a los contenidos, sorprende que en la mitad de los países no se mencione el objetivo teórico ulterior de cualquier reforma, que es mejorar la equidad. Sin embargo, en la mayor parte de los países se desarrollan programas de *aumento de la cobertura*, dirigidos a incrementar la oferta básica de servicios a las poblaciones más desfavorecidas, lo cual contribuiría, teóricamente, a mejorar la equidad. A menudo se perciben ciertas confusiones conceptuales: entre aumentar la cobertura y ofrecer paquetes básicos de prestaciones; entre la descentralización y la desconcentración; y entre la privatización y los nuevos modelos de gestión. Asimismo se detectan dos incongruencias notables: entre el reconocimiento, por un lado, de la necesidad de mejorar los sistemas de información para seguir los procesos de reforma y evaluar los cambios conseguidos y, por otro, el escaso esfuerzo que aún se dedica a tal mejora; y entre el reconocimiento de la importancia de los recursos humanos y su escasa implicación en los procesos de reforma del sector de la salud.

En lo referente a los *resultados* de las reformas, sorprenden los obtenidos en el campo de la *equidad* de la cobertura, dado que casi todos los programas de reforma aspiran a aumentar la cobertura regular de los servicios básicos a los cuales se refieren los indicadores seleccionados. Está por ver cómo se comporta esta variable a corto plazo, a medida que aumenta el número de perfiles completados, y a mediano plazo, al avanzar los procesos de reforma del sector sanitario y mejorar la calidad de la información disponible mediante las sucesivas revisiones de los perfiles.

El resultado en cuanto a la *equidad* de la distribución de los recursos puede parecer desalentador pero no es sorprendente, pues la mayor parte de los indicadores usados para evaluar esta variable son más difíciles de modificar en el corto plazo y, para evaluar sus resultados, se requieren series temporales consolidadas que aún son escasas en la mayoría de los países.

Llaman la atención los resultados referidos a la *efectividad* global porque,

de los indicadores incluidos para evaluar esta variable, por lo menos cuatro son de uso común y son comunicados con regularidad por los países. Estos indicadores se consideran, además, sensibles en el corto plazo a las modificaciones de las políticas de salud y se refieren a asuntos que suelen tener prioridad entre las políticas de reforma sectorial. Por el momento no es posible descartar la posible presencia de un sesgo de selección que pueda desaparecer a medida que aumenta la lista de países con perfiles concluidos, o de un artefacto inducido por el propio instrumento de evaluación y que se corrija en la próxima revisión de los "Lineamientos". Por otro lado, dado que para completar el análisis se usó también la información sobre el tema contenida en el segundo apartado de los perfiles —organización general, recursos y funciones—, los pobres resultados de las reformas en ambos apartados parecen, por el momento, bastante concordantes.

Los resultados en términos de *eficiencia* concuerdan con el énfasis que han puesto muchas de las reformas en curso en introducir "desde arriba" los "compromisos de gestión" como un modo de mejorar la eficiencia en la asignación de recursos desde los financiadores públicos hacia los proveedores. También concuerdan con el hecho de que el efecto de las reformas sobre el manejo de medidas estandarizadas de actividad y otros instrumentos destinados a mejorar la gestión (por ejemplo, el empleo sistemático de indicadores básicos de rendimiento, presupuestos basados en criterios de actividad, o el empleo autónomo de nuevas fuentes de ingreso) dentro de los establecimientos (particularmente en los hospitales) es más lento o menos evidente. Y también es compatible con el temor expresado por diversos observadores, antes (19) y ahora (20),⁹ de que las acciones intersectoriales de alta externalidad y los programas de prevención ocupen un lugar

⁹ Alleyne G. Health reform. The World Bank's Human Development Week, Washington, D.C. 25 a 27 de marzo, 1997. (Documento mimeografiado)

secundario en las políticas de reforma del sector de la salud.

Los resultados observados en el campo de la sostenibilidad parecen concordar con el énfasis en el control del gasto y en la recuperación de costos en la mayoría de las reformas sectoriales, pero ponen de manifiesto tres de las principales debilidades estratégicas del subsector público en el actual contexto de reforma: la baja legitimación, aún no resuelta; la precaria sostenibilidad de los nuevos programas, y la creciente dependencia de la financiación externa.

Los resultados en cuanto a *participación y control sociales* parecen favorables y, en una primera aproximación, pareciera que pueden contribuir a paliar algunos de los factores, señala-

dos anteriormente, que limitan la sostenibilidad. Sin embargo, dadas la gran variedad de modelos y experiencias en curso (21)^{10,11} y su compleja vincula-

ción en muchos países con los procesos de descentralización,^{12,13} el tema exige un análisis pormenorizado que excede los límites del presente trabajo.

¹⁰ Cortez R, Phumpu P. The delivery of health services in shared community-state administration centers: the case of Peru. Informe de política del International Development Research Center y del Banco Interamericano de Desarrollo que se distribuyó en la reunión "Social policy reforms in Latin America", celebrada en Washington, D.C., en mayo de 1999. El documento puede pedirse al Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, Lima, Perú; dirección electrónica: rcortez@up.edu.pe

¹¹ Yepes FJ, Sánchez LE, Cantor B. Decentralization of health at the municipal level: case and control studies. Informe de política del International Development Research Center y del Banco Interamericano de Desarrollo que se distribuyó en la reunión "Social policy reforms in Latin America", celebrada en Washington, D.C., en mayo de 1999. Asociación Co-

lombiana de la Salud, Bogotá, Colombia. Dirección electrónica: assalud@colciencias.gov.co

¹² Organización Panamericana de la Salud. La descentralización, los sistemas de salud y los procesos de reforma del sector. Informe final de la reunión celebrada en Valdivia, Chile, del 17 al 20 de marzo de 1997. Washington, D.C.: OPS/OMS; 1997. (Serie Organización y Gestión de Sistemas y Servicios de Salud, documento mimeografiado, español e inglés).

¹³ Sterman L, coord. The decentralization of the Brazilian health system. Informe de política del International Development Research Center y del Banco Interamericano de Desarrollo que se distribuyó en la reunión "Social policy reforms in Latin America", celebrada en Washington, D.C., en mayo de 1999. El documento puede pedirse al Instituto da Saúde, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, Brasil; dirección electrónica: nisis@saude.sp.gov.br

REFERENCIAS

1. Pan American Health Organization. Executive Committee of the Directing Council. Progress of activities in health sector reform. Presentado en la 26.ª Reunión del Subcomité de Planificación y Programación, Washington, D.C., 25 a 27 de marzo de 1996. (SPP27/7 [inglés]).
2. Berman P. Health sector reform: making health development sustainable. *Health Policy* 1995;32:13-28.
3. Saltman RB, Figueras J. Reforma sanitaria en Europa: análisis de las estrategias actuales. Ginebra y Madrid: Organización Mundial de la Salud (Oficina de Europa) y Ministerio de Sanidad y Consumo; 1997.
4. Banco Interamericano de Desarrollo, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Organización de los Estados Americanos, Organización Panamericana de la Salud, Fondo de Población de las Naciones Unidas, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional. Reunión Especial sobre Reforma del Sector Salud. Informe de la Reunión. 29 a 30 de septiembre de 1995, Washington D.C.; 1996.
5. Frenk J. Comprehensive policy analysis for health system reform. *Health Policy* 1995; 33:257-277.
6. Infante A. La elaboración de perfiles de sistemas de servicios de salud y el seguimiento y evaluación de las reformas del sector como instrumentos para el desarrollo de políticas sanitarias en las Américas. En: Ministerio de Sanidad y Consumo, Organización Mundial de la Salud y Agencia Española de Cooperación Internacional. Mesa redonda sobre investigación en salud pública y desarrollo, Jornadas de Cooperación Sanitaria, 29 de junio al 1 de julio, Madrid, 1998.
7. Jiménez de la Jara J, Bossert T. Chile's health sector reform: lessons from four reform periods. *Health Policy* 1995; 32:155-166.
8. México, Poder Ejecutivo Federal. Programa de reforma del sector salud, 1993-2000. México, D.F.: PEF; 1995.
9. De Siquiera BP. Reformas de los sistemas de salud: el caso de Brasil. En: Perú, Ministerio de Salud. Seminario Internacional sobre Reforma del Sector Salud. Lima: Ministerio de Salud; 1997, pp. 55-60.
10. Ecuador, Consejo Nacional de Salud. Hacia la reforma del sector salud. Quito: Culturales; 1995.
11. Ministerio de Salud de Colombia y Organización Panamericana de la Salud. La reforma del sector salud en Colombia. Santa Fe de Bogotá: MS, OPS; 1995.
12. Palacio A. La experiencia de la Comisión Interagencial (CIAR) de Apoyo a la Reforma en el Ecuador. En: Organización Panamericana de la Salud. Reforma del sector salud en el Área Andina. Quito: OPS; 1996, pp. 253-254.
13. Echevarría R. El proceso de reforma del sector salud en Ecuador, 1992-1997: aportes para el debate. Quito: CEPAR; 1997.
14. Organización Panamericana de la Salud. Reforma del sector salud: el caso de Puerto Rico. Washington, D.C.: OPS; 1998.
15. González García G. La reforma del sector salud en la Argentina. En: Memoria del 1.º seminario sobre los procesos de reforma de la seguridad social en materia de salud. México, D.F.: Conferencia Interamericana de Seguridad Social, Secretaría General; 1998. (Serie Estudios No. 42).
16. Organización Panamericana de la Salud. Las condiciones de salud en las Américas, edición de 1998, vol. II. Washington D.C.: OPS; 1998.
17. Aguinaga A. Avances en el proceso de reforma en el sector salud. En: Reforma del sector salud en el Área Andina. Quito: OPS; 1996.
18. Inter-American Development Bank. Annual report, 1997. Washington, D.C.: IADB; 1998.
19. Banco Mundial. Estrategia sectorial: salud, nutrición y población. Washington, D.C.: BM; 1997.
20. Tejada de Rivero D. The financing of health: conditions for effectiveness and equity. *PAHO Bull* 1998; 22(4): 447-455.
21. Tarimo E. Essential health service packages: uses, abuse and future directions: current concerns. Geneva: World Health Organization; 1997. (ARA Paper No. 15).

**Health sector reform in Latin
America and the Caribbean:
situation and trends**

ABSTRACT

In the early 1990s, most Latin American and Caribbean countries were beginning, or planning to begin, health sector reform processes. This paper presents the status and trends of health sector reform at the end of the 1990s. The authors relied on information in 20 health system and services profiles completed by the Pan American Health Organization between August 1998 and October 1999. The analysis, which follows a methodology that had been applied earlier, was organized on two different levels: (1) monitoring the reform processes (dynamics and content) and (2) evaluating their outcomes.

In looking at the dynamics of the reform processes, the article examines the context in which they take place and the actors involved in their different phases: inception, design and negotiation, implementation, and evaluation. The description and analysis of the contents of health sector reform initiatives are organized into 12 broad thematic areas. Outcomes evaluation was only possible in the eight countries that provided enough pertinent information, and should be viewed as preliminary. Nevertheless, the article does present detailed information on the outcomes of health sector reform in terms of equity, effectiveness and quality, efficiency, sustainability, and societal participation and control. The article also discusses the potential causes and determining factors for the observed outcomes.

Tema 1. Características de la reforma en salud en América Latina

Por Claudia Juárez Ruiz

Introducción

Más de la quinta parte de la población mundial (alrededor de 1,300 millones de personas), viven en extrema pobreza, con poco más de un dólar americano al día. Se considera que la cantidad de personas que viven en la pobreza absoluta aumenta a razón de 25 millones por año (68,500 por día), de los cuales, siete de cada diez son mujeres y están en su mayoría en el mundo en desarrollo ⁽¹⁾.

Más de la quinta parte de la población mundial (alrededor de 1,300 millones de personas), viven en extrema pobreza, con poco más de un dólar americano al día.

Factores como la educación, el ambiente y condiciones de trabajo, condiciones de vida, así como la situación económica, son parte de las condiciones sociales y factores determinantes de la salud. La vinculación entre la salud y el ambiente social se asocia a los grados de prosperidad y la distribución de esta en una sociedad. Entonces, si la salud está determinada de alguna manera socialmente, el Estado tiene la responsabilidad de proporcionar o facilitar los medios para lograr esa salud ⁽²⁾.

Los cambios demográficos, epidemiológicos, tecnológicos y culturales en América Latina han afectado diversos ámbitos de actividad de los sectores sociales, produciendo efectos particularmente en el sector salud. En primer lugar, los cambios en la estructura etárea de la población (envejecimiento poblacional), la urbanización e industrialización crecientes, así como las transformaciones en los estilos de vida individuales y colectivos, están modificando la demanda de servicios públicos, incluidos los de salud. En segundo lugar, la coexistencia de perfiles epidemiológicos característicos del subdesarrollo como el predominio de enfermedades transmisibles y carenciales, con otros más comunes en los países desarrollados tales como el aumento de enfermedades crónicas y los accidentes, con una tendencia a la preponderancia de éstos últimos, están generando nuevos retos de complejidad creciente para los servicios de salud, por el incremento de los costos y la competencia interna del uso de los recursos de salud para el diagnóstico y tratamiento de los padecimientos. En tercer término, la creciente preocupación por la existencia de grupos marginados principalmente en la periferia de las grandes ciudades y entre la población rural dispersa, ha llevado a implantar programas focalizados en dichos grupos prioritarios; programas no siempre fácilmente articulables con la estructura de servicios preexistentes. Además, si bien la irrupción de nuevas tecnologías ha tenido efectos positivos, ha producido

la falsa impresión de que todo es solucionable a condición de que se cuente con medios más sofisticados y costosos. A su vez, crece la preocupación por las dimensiones éticas y las consecuencias sanitarias, económicas y sociales de la aplicación de muchas de estas tecnologías. Por último, los servicios de salud tienen el reto de una población cada vez más consciente de sus derechos, tanto en su calidad de contribuyente como de consumidora de los mismos. De aquí que los aspectos de calidad, participación individual y de grupos sociales y elección entre alternativas de atención sean actualmente el centro de las preocupaciones respecto a los servicios de salud ⁽³⁾.

Aunado a las transiciones demográfica y epidemiológica, los cambios en el mercado de trabajo provocados por la globalización económica se han caracterizado por el aumento del empleo informal y la disminución de empleos públicos, propiciando la extensión de la pobreza y mayores demandas de servicios de salud; lo que ha significado que el problema de la exclusión económica y social adquiera proporciones cada vez más serias y que los mecanismos existentes de protección social en salud, ya sea por la vía de la seguridad social o por medio de la asistencia social, sean hasta ahora insuficientes para dar respuesta a las crecientes necesidades en salud de los grupos desprotegidos ^(4,5).

En América Latina y el Caribe, según informes de la OIT, cerca del 50 % de la población regional se encuentra excluida del sistema de seguridad social, o sea más de 220 millones de personas ⁽⁶⁾. Un tercio de la población total no tiene acceso a los servicios de salud, es decir, más de 140 millones de personas ⁽⁷⁾. Situación parcialmente debida a que los mecanismos de tributarios se encuentran amarrados al salario y son arrastrados por la reducción del empleo asalariado y del salario real. De esta manera, la supervivencia y la fortaleza de las instituciones de la seguridad social en este contexto deben ser doblemente valorados ya que hoy se encuentran muy vulnerables financieramente ante una caída muy importante de la recaudación real ⁽⁸⁾.

La reforma en salud va encaminada a que los organismos públicos dejen de ser propietarios y productores directos de bienes y servicios, para convertirse en promotores del bien común, planificadores estratégicos, movilizados de recurso, generadores de normas, catalizadores de la actividad privada, evaluadores del desempeño y garantes de la justicia. La función de modulación intenta catalizar la energía de la sociedad, al tiempo que asegura un trato equitativo para todos. En virtud de las múltiples imperfecciones de los mercados de servicios y seguros médicos, el Estado tiene la responsabilidad de establecer procedimientos eficaces que permitan garantizar la calidad, evitar la ineficiencia y promover la equidad.

Por otra parte, no es posible ignorar el elevado endeudamiento externo de la región y la crisis que impactó a la mayoría de los países en la década de 1980, obligándolos a reducir sus aportes estatales y de los empleadores en un ambiente

Aunado a las transiciones demográfica y epidemiológica, los cambios en el mercado de trabajo provocados por la globalización económica se han caracterizado por el aumento del empleo informal y la disminución de empleos públicos.

La reforma en salud va encaminada a que los organismos públicos dejen de ser propietarios y productores directos de bienes y servicios, para convertirse en promotores del bien común.

real de contracción de los salarios, desempleo, crecimiento del sector informal y aceleración inflacionaria. Hoy en día, como resultado de esta crisis, la seguridad social enfrenta problemas diversos y serios cuestionamientos; críticas que apuntan desde su desmantelamiento hasta su revalorización y ajuste a fin de que responda de mejor manera a los retos que actualmente encaran los países del área.

Será necesario construir un consenso general, basado en las responsabilidades de los dirigentes, la toma de conciencia del usuario, el papel eficiente del Estado y la mesurada participación del concurso privado, lo que en forma conjunta, con el apoyo de la organización internacional, debe delimitar las áreas específicas de acción para conseguir un sistema de seguridad social armónico y coherente que beneficie particularmente al trabajador y su familia.

Actualmente, solo algunos países de la región han alcanzado la cobertura universal, mientras que la mayoría de las naciones enfrentan problemas comunes: deficiencias estructurales, desequilibrios financieros e ineficiencia en la administración de los recursos humanos; lo que en conjunto ha agravado el déficit fiscal provocando a su vez una marcada disminución de la calidad y la cobertura de los servicios.

La mayoría de las naciones enfrentan problemas comunes: deficiencias estructurales, desequilibrios financieros e ineficiencia en la administración de los recursos humanos.

I. Situación de la seguridad social

Desde su origen, a la seguridad social se le ha dado la responsabilidad de proteger a los miembros de la comunidad, garantizándoles condiciones de vida, salud y trabajo para lograr mayor productividad y un mayor grado de bienestar físico y mental.

Sin embargo, a partir de la década de los setenta, comienza a emerger un escenario de crisis en donde los Estados latinoamericanos enfrentan dificultades cada vez mayores para solventar los compromisos heredados por el Estado benefactor; compromisos que en el campo de la seguridad social se habían disparado a lo largo de los tres decenios precedentes en virtud de los crecientes cambios de las pirámides poblacionales de los países.

De manera paralela a esta circunstancia, y al abrigo de las tesis manejadas por el neoliberalismo que propugna por el repliegue del Estado de diversas esferas de acción y por la disminución del gasto social, empezó a culparse a la seguridad social de ser costosa en exceso y causante en consecuencia de buena parte del desequilibrio financiero del Estado; obstaculizadora del ahorro interno; favorecedora de la inflación en virtud del crecimiento de los impuestos y las cotizaciones que exige a fin de financiar el sistema; y por si ello no bastara, incapaz de alcanzar sus propios objetivos por ineficiencias estructurales y vicios burocráticos.

Algunos organismos internacionales discrepan frontalmente con varios de los cargos que se le imputan a la seguridad social. No obstante, se reconocen los problemas que ésta encara en los países de América Latina, y se ilustra su circunstancia al amparo del siguiente círculo vicioso: el Estado, y en particular sus sectores financieros ven cada vez con menor entusiasmo los gastos que entraña la seguridad social en virtud de la limitación de recursos que, como resultado de la crisis económica mundial padece el erario nacional. Los prestadores de servicios por su parte, enfrentan una demanda multiplicada de dichos servicios habida cuenta que en época de crisis la población descarta opciones privadas y recurre a las gratuitas o muy baratas que ofrece el sector público; lamentablemente, a tal incremento de demanda no corresponde un crecimiento en los salarios reales de quienes prestan los servicios, esto a causa también, de los recursos limitados del Estado. Por último, los derechohabientes de la seguridad social experimentan a su vez recelos contra el sistema, en virtud del mal servicio que se les presta; circunstancia del todo comprensible si se considera la disminución del gasto social del Estado y la sobre-demanda de servicios de seguridad social por parte de la sociedad ⁽⁹⁾.

Los prestadores de servicios por su parte, enfrentan una demanda multiplicada de dichos servicios habida cuenta que en época de crisis la población descarta opciones privadas.

De tal suerte, la seguridad social encara desde esta perspectiva el descontento generalizado de sus protagonistas. Por ello, son importantes los esfuerzos latinoamericanos por ajustar las políticas de protección social, su andamiaje burocrático y sobre todo los medios que permitan refrendar sus propósitos vertebrales.

Mientras exista el desempleo, el subempleo y las deficiencias de productividad en la ciudad y en el campo, no se encontrará remedio eficaz. Son cuestiones que difícilmente, si es que no resulta imposible, serán erradicadas; pero tendrán que atacarse en su fondo. Las soluciones no son exclusivamente nacionales, sino que requieren de la comprensión y buena voluntad de todos, en particular de los más poderosos. Los organismos y agencias internacionales deben asumir la tarea de enfrentar el reto desinteresadamente; entretanto, cada país afectado está en el deber de ir fortaleciendo una economía sana, incrementando efectivamente su productividad y dando a los organismos de seguridad social autosuficiencia financiera y desarrollo adecuado.

Son dos los problemas principales en la reforma de salud y por ello mismo, el reto inmediato por afrontar: la eficiencia en la prestación de servicios de salud, y el financiamiento de pensiones y jubilación.

Son dos los problemas principales en la reforma de salud y por ello mismo, el reto inmediato por afrontar: la eficiencia en la prestación de servicios de salud, y el financiamiento de pensiones y jubilación.

La Organización Internacional del Trabajo, al vislumbrar la perspectiva del año 2000, estableció la recomendación que en los años venideros se atribuya cada vez más prioridad a hacer de los servicios de salud el uso más eficiente con relación a su costo, a modificar la relación entre la acción curativa y la acción preventiva y entre la acción médica y la acción social, y a permitir a las personas participar en

mayor medida en la adopción de las decisiones relativas a su propia asistencia médica y social ⁽¹⁰⁾.

Las instituciones de seguridad social de la América Latina no pueden ignorar esta nueva forma de abordar la organización de los servicios de salud. El problema del financiamiento, sobre todo en lo que atañe a la aportación de los gobiernos, se ha visto afectado en los últimos años por diversos factores, entre los cuales destaca el crecido endeudamiento externo. Experiencias recientes, y desde luego dignas de estudio y meditación, se han dado en nuestro continente.

Actualmente, mientras economistas neoliberales y políticos conservadores argumentan la necesidad de reducir los futuros compromisos de la seguridad social, en general la población de la mayoría de las sociedades, continúa esperando más, en vez de menos.

"No se puede negar que mientras los niveles de vida se elevan y la seguridad social se expande, las expectativas de la gente se tornan crecientemente ambiciosas. Los usuarios ya no aceptan lo que les habría satisfecho hace diez o veinte años. Además, todas las categorías sociolaborales exigen condiciones iguales, lo que significa elevar todas las prestaciones a sus índices más altos. Así, como un espejismo, el objetivo se aleja tan pronto como parece estar al alcance" ⁽¹¹⁾.

Uno de los ejemplos de esas crecientes expectativas se hallan en el servicio médico. El usuario considera no solo moral, sino también una obligación ética, que los avances en medicina sean proporcionados tan pronto como sea posible al mayor número de personas aseguradas. En la medida en que el progreso médico satisface la necesidad de protección surgen más necesidades que requieren nuevos progresos.

La generación actual de directores y administradores de la seguridad social americana enfrenta tanto el empuje hacia la privatización como la presión de cumplir las crecientes expectativas que la población tiene de una mejor y más amplia protección de la seguridad social. Por supuesto que es fácil terminar la discusión afirmando que todas las políticas de seguridad social están sujetas a la limitación fundamental que consiste en la cantidad de recursos disponibles; en otras palabras, cada país puede tener solamente el sistema de seguridad social que su capacidad financiera le permita.

Sin negar la verdad de esta limitación fundamental las preguntas difíciles aún persisten ¿Cómo se organizará la protección social? ¿Cuáles serán las obligaciones financieras del Estado, de la empresa privada y del individuo que garanticen niveles adecuados de protección? Dentro del presupuesto de la seguridad social, ¿Cómo se repartirán los recursos entre las diferentes necesidades: vejez, rehabilitación, desempleo, etcétera?

En el actual ambiente de restricción fiscal de prácticamente todos los países americanos no es éste el momento de innovar y expandir la seguridad social. Hay clara conciencia de que ésta no puede satisfacer todas las expectativas, no importando qué tan legítimas parezcan a los interesados. Por lo tanto, es tiempo de reconsiderar y reexaminar.

El problema no es cuánto debería gastarse en seguridad social, sino cómo debería gastarse este dinero. Así, los aspectos problemáticos son la disponibilidad y la eficacia. Por ejemplo, ¿Están llegando las prestaciones a la población que más las necesita? ¿Está el sistema de seguridad social compensando en exceso a ciertos grupos de beneficiarios? ¿Cuál sería la relación apropiada entre las prestaciones del seguro social basadas en los derechos adquiridos y las prestaciones de la asistencia social basadas en la necesidad?

Hay cierta urgencia por encontrar respuestas a estas preguntas debido al retiro de una generación más joven con relación a la expectativa de vida, junto con una cantidad mayor de ancianos octogenarios implicará más gastos para los sistemas de pensiones y de servicio médico. Por lo tanto, se ha repetido frecuentemente que los primeros años de este siglo representan un escaparate de la oportunidad para que los planificadores de la seguridad social evalúen y decidan sobre los objetivos, las capacidades administrativas y las posibilidades financieras de sus planes.

II. Procesos de reforma en América Latina

Como hemos visto, las políticas de ajuste y de estabilización obligaron recortes en el gasto estatal y recesión económica. Ambos fenómenos afectaron al gasto social en general y a la seguridad social en particular.

De acuerdo con el contenido de las reformas instrumentadas y propuestas, la debilidad financiera y la inviabilidad de mantener en el futuro a la seguridad social mediante sistemas solidarios y de reparto, constituyen la razón de ser de las reformas. Los cambios demográficos y epidemiológicos, pero principalmente el crecimiento del desempleo y de la ocupación informal así como la caída en los ingresos reales, determinan la orientación de las mismas.

En los últimos veinte años son ocho países -Chile (1981), Perú (1993), Argentina (1994), Colombia (1994), Uruguay (1996), Bolivia (1997), El Salvador (1997) y México (1997)- los que, con diferentes variantes, han emprendido en América algún tipo de reforma a la seguridad social, basada en un modelo económico neoliberal, en donde la seguridad social asume una economía de mercado, bajo cuatro principios de operación: administración privada de uno o varios de los servicios, libertad de elección del individuo entre entidades gestoras y cobertura

El problema no es cuánto debería gastarse en seguridad social, sino cómo debería gastarse este dinero. Así, los aspectos problemáticos son la disponibilidad y la eficacia.

De acuerdo con el contenido de las reformas instrumentadas y propuestas, la debilidad financiera y la inviabilidad de mantener en el futuro a la seguridad social mediante sistemas solidarios y de reparto, constituyen la razón de ser de las reformas.

de beneficios, descentralización de los programas de operación y rol subsidiario del Estado, ya que es supervisor del sistema y asume sólo aquellas funciones que los individuos no son capaces de emprender por sí mismos y que son necesarios desde el punto de vista social ⁽¹²⁾.

En el caso de las reformas en salud se debe hacer mención que se connota de manera diferente las “reformas del sector salud”, con las “reformas de salud en las instituciones de seguridad social”, las primeras abarcan a estas últimas y no se puede abordar el tema, sin involucrar ambas reformas en el análisis. Las reformas en América Latina en forma general inician en las instituciones de seguridad social y se complementan en el sector salud.

Debido a los diferentes grados de desarrollo que han tenido los Sistemas de Salud en los países de la región, además de factores políticos, demográficos, culturales y de organización social, se repercute en la filosofía de la reforma, su planteamiento e implementación ⁽¹³⁾.

En América Latina, las reformas del sector salud se han establecido con base en dos procesos “reformas explícitas y reformas silenciosas”. Las reformas explícitas tienen como punto de partida actos legislativos, esto es a través de dispositivos jurídicos que modifican en forma sistémica la organización y el financiamiento de la atención de la salud, este es el caso de Chile, Colombia y Bolivia. El segundo tipo tiene más bien un itinerario zigzagueante y marcha como proceso de reconfiguración desregulada o semiregulada de los sistemas sanitarios. Este es el caso de Perú, en donde hubo varios años de reforma sin reforma, originando reformas subsectoriales en el sector salud ⁽¹⁴⁾.

Las instituciones internacionales que se encuentran impulsando, apoyando y asesorando estos procesos de reforma son las mismas para la región, y son específicamente el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo y la Organización Panamericana de la Salud. Sin embargo, la etapa actual se caracteriza por procesos de democratización apertura y ajuste en donde se constata la ausencia de propuestas propias.

La segmentación o variabilidad de los usuarios de los servicios de salud, con un mosaico epidemiológico y un poder adquisitivo diferente han favorecido la irracionalidad y la inequidad en el acceso y uso de los servicios, dependiente de la condición socioeconómica de la población.

Por otro lado, la cobertura se ha visto amenazada con la reducción del mercado de trabajo formal (ha incrementado el desempleo y el trabajo informal) y las empresas (como responsables de la fuerza laboral) han disminuido la afiliación a los seguros tanto privados como públicos. Esto ha favorecido el incremento de la demanda de los servicios públicos con una menor captación fiscal de recursos y

En América Latina, las reformas del sector salud se han establecido con base en dos procesos “reformas explícitas y reformas silenciosas”.

Las instituciones internacionales que se encuentran impulsando, apoyando y asesorando estos procesos de reforma son las mismas para la región, y son específicamente el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo y la Organización Panamericana de la Salud.

se ha ocasionado una mayor segmentación de la condición de acceso a los servicios de salud.

Con la reforma del sector salud se pretende alcanzar mayor equidad, eficiencia y eficacia en la formulación e implantación de políticas de salud tales como: regulación, financiamiento, gestión y provisión de la atención sanitaria ⁽¹⁵⁾.

La transición para situaciones más equitativas depende de mayor disponibilidad financiera y del uso más eficiente de los recursos existentes, de una política de redistribución de recursos además de la organización de la red de servicios para garantizar la universalidad en el acceso ⁽¹⁶⁾.

Con las modificaciones del sistema de salud se pretende mejorar la disponibilidad y calidad de los servicios, que contribuya a mejorar la calidad de vida y el proceso de desarrollo nacional, inspirado en los principios de la Universalidad, Equidad y Solidaridad. ⁽¹⁷⁾

Con la reforma del sector salud se pretende alcanzar mayor equidad, eficiencia y eficacia en la formulación e implantación de políticas de salud tales como: regulación, financiamiento, gestión y provisión de la atención sanitaria.

III. Características de las reformas en Latinoamérica

La mayoría de los países de la región carecen de mecanismos o redes de protección suficientes para prevenir, compensar y mitigar el impacto que tiene sobre los sectores de menores ingresos las crisis económicas, los desastres naturales, enfermedades, discapacidades físicas u otros efectos derivados de las tendencias demográficas como el envejecimiento de la población ⁽¹⁸⁾.

Con el propósito de enfrentar los nuevos desafíos en los sistemas de salud, varios países han iniciado o están considerando procesos de reforma sectorial ligados a las modificaciones de las agendas política, social y económica en la región. Las características comunes de estas reformas son:

- Reordenamiento económico y su impacto en las políticas de gasto público.
- Modernización del Estado.
- Revalorización de la esfera social.
- Búsqueda de eficiencia, efectividad y sustentabilidad.
- Respuesta a los cambios demográficos, epidemiológicos y tecnológicos ⁽¹⁹⁾.

Como se ha mencionado con relación al sector salud, las reformas se han realizado debido a la insuficiente cobertura, insatisfacción de usuarios y prestadores de servicios y altos costos, entre otros, con miras a aumentar cobertura, eficiencia, equidad y calidad.

Las reformas se han realizado debido a la insuficiente cobertura, insatisfacción de usuarios y prestadores de servicios y altos costos, entre otros, con miras a aumentar cobertura, eficiencia, equidad y calidad.

De esta forma, se ha replanteado el papel del Estado en la participación de los sistemas de salud; en general existe la tendencia a la descentralización y la

privatización de los sistemas de salud. La descentralización se ha visto favorecida por el proceso de democratización efectuado en los países latinoamericanos. Por otro lado, las reformas a la seguridad social han sido parte integral de las políticas de reforma económica liberal como consecuencia a la deuda externa creciente y a la crisis económica.

Las estrategias por medio de las cuales implícita o explícitamente se promueve la privatización son:

- ♦ Estímulo a la competencia entre proveedores mediante la libre elección de los beneficiarios.
- ♦ Disminución de las restricciones que limitan o regulan el libre contrato de los servicios de salud.
- ♦ Administración autónoma de los hospitales.
- ♦ Introducción de seguros privados subsidiados en algunos sectores del gobierno.
- ♦ Estímulo a la afiliación a los seguros privados favorecido por la deducción de impuestos.
- ♦ Reducción del apoyo a los servicios públicos de salud lo que provocó la salida de una gran cantidad de proveedores y beneficiarios.

Sin embargo, estas medidas no han podido ser implementadas de manera fácil puesto que afectan múltiples intereses de instituciones o particulares ⁽²⁰⁾.

Antecedentes acerca de una gran estructura gubernamental centralizada, con bajos niveles de productividad, ineficiencia del sector público en general, y de la educación y salud en particular, han favorecido el dinamismo del sector privado en el mercado orientado a proveer un mejor servicio y mejorar la calidad de una manera más productiva y eficiente.

La participación del sector privado en salud ya está instalado en distintos países, muchos servicios públicos ya tienen comportamiento privado. En cuanto a las propuestas de universalización la competencia puede ser entre lo público y lo privado, entre lo público y público o entre privado y privado, ya que desde el lado de la demanda estas divisiones parecen arbitrarias salvo, claro está, para las poblaciones sin opciones por ser tributarias de seguros compulsivos o por carecer de ingresos. Se recuerda que la privatización parcial de servicios es una experiencia que en América Latina lleva ya bastante tiempo, Algunos servicios son más fáciles de transferir a terceros que otros, como es el caso de la vigilancia y servicio de alimentación ⁽²¹⁾.

A raíz de los procesos de reforma sectorial, los especialistas han empezado a analizar diversos mecanismos orientados a elevar la eficiencia y calidad de los servicios de salud. En este sentido, en los últimos tiempos ha emergido con fuerza el concepto de "subsidio a la demanda", que ha adquirido diferentes formas bajo

la idea de vales de prestaciones (una especie de “moneda sanitaria”) que cualquier prestador podría luego cambiar por dinero. La idea opera a través de la entrega en mano a las personas que no tienen acceso de una forma de pagar, y se sustenta en la idea de que poder pagar es tener derechos o tener poder. En realidad el poder depende de tener opciones y no de pagar la atención, porque cuando alguien paga la atención y tiene un único servicio no tiene ningún derecho, excepto no usarlo. Sobre las formas de retribución del trabajo también hay todo un debate. Aparece la lógica de los financiamientos por salarios, los financiamientos por prestación, los financiamientos por problemas de salud, que aparecen como una forma de evitar la sobre-prestación pagando por problema resuelto. Además, están los pagos por cartera obligatoria o con opción de los afiliados, y los mecanismos mixtos que parece que van a prevalecer como rasgos de esta reforma. Así se consideraría una reforma o mecanismo progresivo si transfiere dinero, recursos, saber, poder de los sectores de mayores ingresos hacia los de menores ingresos y regresivo si operan en sentido contrario, desde el punto de vista doctrinario, se encuentra un rasgo regresivo si el modelo esta centrado exclusivamente en la competencia como estímulo para la conformación de ese modelo ⁽²¹⁾.

Con relación al modelo prestador de los servicios de salud, se ha planteado que como alternativas en la idea asistencialista, los servicios deben propender al incremento de la autonomía del usuario, deben tener autonomía y ser capaces de transferir poder y saber al usuario (*empowerment*), no solo porque opina, sino porque tiene más saber en su salud y eso lo lleva a capacidad de autocuidado, a optar mejor, a interactuar en la coproducción del servicio y a usarlo mejor.

En cuanto a la descentralización de los servicios de salud, aparecen modelos en los que parecen ser un desprendimiento de responsabilidades y otros como posibilidad de cogestión y de control social de los servicios. Con relación a la configuración del sector no puede seguir siendo administrada con imágenes piramidales, organizaciones jerárquicas y burocratizadas sino, con una imagen de red interdependiente. Relacionado con el concepto de financiamiento hay énfasis en el sistema de pagos por prestación, e incluso éste aparece en los modelos de subsidios a la demanda como un modo de transferir recursos pero sobre todo de monetizar la atención sobre la base de pagos por prestación. Adicionalmente, puede haber mecanismos de pago global, mecanismos de solidaridad nacional y sobre todo la gratuidad del consumo ⁽²¹⁾.

La configuración del sector no puede seguir siendo administrada con imágenes piramidales, organizaciones jerárquicas y burocratizadas sino, con una imagen de red interdependiente.

En lo referente a la calidad de la atención hay enfoques que hacen énfasis como complejidad o modelo técnico centrado en el control y otros modelos donde calidad tiene un componente más fuerte de gestión, más centrado en el usuario. Las consecuencias serían que hay reformas que finalmente pueden reforzar la exclusión y la estratificación y hay otras que pueden aumentar la inclusión y la adecuación de los servicios de salud a las necesidades de la población ⁽²¹⁾.

En América Latina la protección de la seguridad social está enmarcada en el mercado de trabajo. Es así como un sector muy afectado con las crisis económicas son los pensionados, desempleados, viudas, huérfanos y personas con alguna discapacidad ⁽²²⁾.

IV. Problemas y dificultades en el proceso de reforma del sector salud

En forma general en Latinoamérica se tiene la siguiente problemática en el proceso de reforma:

1. La eliminación o transformación de los programas de salud ha sido un trabajo empírico diseñado desde un escritorio sin bases objetivas ni científicas y ejecutado más para cumplir con requisitos estipulados en los convenios establecidos entre los gobiernos y las agencias internacionales de financiamiento, que como resultado de un análisis minucioso de su impacto, su eficiencia y su eficacia.
2. Algunas veces las propuestas realizadas no han tomado en consideración la experiencia de otras instituciones y países.
3. El proceso de reforma requiere de mayor participación de funcionarios especializados del sector salud.
4. Deficiencia de comunicación entre los diferentes equipos de trabajo encargados del planteamiento, ejecución del proceso de reforma y divulgación a la sociedad.
5. Divergencia de intereses entre las instituciones participantes en la reforma.
6. Dificultad en la definición de prioridades en cada uno de los campos de acción.
7. El proceso de reforma ha sido orientado con gran fuerza hacia la disminución del tamaño del Estado y del gasto y con menos fuerza hacia mejorar la eficiencia, eficacia, el impacto y la equidad.
8. Las propuestas redactadas tienen como deficiencia más frecuente la ausencia de definición de metodología y de indicadores de evaluación de impacto, proceso, eficiencia, eficacia, pertinencia y costo beneficio de la reforma del sector ⁽²³⁾.

El proceso de la reforma ha estado sujeto a diversas contingencias, tales como son la presión permanente de las agencias internacionales -Banco Interamericano de Desarrollo, Fondo Monetario Internacional, Banco Mundial- en establecer el modelo chileno en el resto de los países latinoamericanos; el debate enconado y la pugna de grupos políticos en los países con sistemas democráticos; la resistencia al cambio de las agrupaciones obreras, la desinformación y falta de conocimiento previo de diversos grupos sociales; la presión de los grandes prestatarios de servicios privados en la competencia por los nuevos mercados; el divorcio entre las leyes dictadas por los gobiernos en materia de reformas en salud; la currícula de las facultades de medicina de las universidades y las necesidades reales de los países, por mencionar algunos aspectos.

V. Panorama de reformas de salud en algunos países de América

Reforma de salud en Argentina

En 1993 se instituye un sistema mixto integrado por:

- Un régimen público de reparto de carácter solidario y un régimen de capitalización individual, administrados y controlados por instancias públicas de decisión.
- Una Administración Nacional de Seguridad Social y Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensión.
- Eliminación de criterios de mercado para la determinación de las pensiones de jubilación.
- Rigurosidad en el cumplimiento de los requisitos para otorgar beneficios.
- Evaluación progresiva del requisito de edad para acceder a los beneficios de la jubilación.
- Movilidad de los fondos a cargo del Legislador en espera de sancionarse la Ley de Presupuesto.
- Topes máximos para la pensión de jubilación.
- Topes máximos de remuneración para aportes y contribuciones.
- Derogación de regímenes preferenciales.
- Rigurosos procedimientos para otorgar jubilaciones de invalidez.

La desregulación del sistema de obras sociales tiene como objetivo estimular una mayor eficiencia en la administración de los aportes obligatorios de la seguridad social médica permitiendo a sus beneficiarios la elección de la institución financiadora de su preferencia, hacia la cual se canalizará el descuento obligatorio realizado sobre su salario. La implantación de esta normativa se ha visto dificultada por la oposición del movimiento sindical.

El traspaso de los hospitales públicos nacionales a las administraciones provinciales se realizó para procurar una mayor eficiencia, respaldada por una mayor capacidad de gestión adjudicada a las instituciones descentralizadas. En este sentido, se creó el "hospital de autogestión" encaminado a estimular el control de costos ⁽²⁴⁾.

Reformas de salud en Brasil

La Constitución de 1988 y sus leyes complementarias (Leián 8080-90y Leián 8142-90) establecieron las bases legales del llamado Sistema Técnico de Salud (SUS). Sus objetivos son la prestación universal de una asistencia integral a la salud a través de una red regionalizada y jerarquizada de servicios públicos y privados, bajo la regulación estatal. El control social fue previsto con el establecimiento de los Consejos de Salud en el ámbito municipal, estatal y nacional. La

descentralización, a través de la municipalización de las acciones e implantación de sistemas locales de Salud (SILOS), se ha constituido en la estrategia más reciente, a fin de implantar el SUS y consolidar las propuestas de la reforma. Las principales fuentes de inspiración para este proyecto fueron las propuestas de la OMS/OPS en la estrategia de Atención Primaria y de Salud para Todos. ^(25, 26, 27).

Considerando la extensión y complejidad de la formación social brasileña, existen diversos padrones de mezcla público-privado resultantes de las especificaciones locales, en las macro-regiones del país, cuya tipología necesitaría ser determinada⁽²⁸⁾.

Considerando la extensión y complejidad de la formación social brasileña, existen diversos padrones de mezcla público-privado resultantes de las especificaciones locales.

Reformas de salud en Chile

Chile tiene un sistema dual de salud que se caracteriza por la existencia de mercados segmentados en la provisión de seguros y de servicios de salud. En este sistema coexisten dos tipos de seguros: uno público (FONASA) de tipo solidario y de reparto y que ofrece un plan único con dos modalidades de atención (institucional y libre elección), el otro (ISAPRE) con un enfoque curativo, es un seguro privado individual en que la prima en general, se ajusta por nivel de ingreso, da la tasa de cotización, lo que determina un cierto nivel de cobertura en función del riesgo. No obstante, el sistema permite la adquisición de protección adicional, en cuyo caso la prima es función del riesgo y la cobertura. El financiamiento se da en dos fuentes: una por las personas a través de una cotización obligatorio para salud equivalente a un 7% de las remuneraciones, además del copago directo que efectúan cuando hacen uso de las prestaciones que les cubre el sistema. Por otra parte, recursos que provee el Estado a través del aporte fiscal, proveniente de los tributos generales de la nación.

Durante los años noventa, Chile introdujo una serie de iniciativas orientadas a mejorar el acceso a la salud de la población, fortalecer la prevención y promoción de la salud y a mejorar la gestión del sector público de la salud. Entre ellas pueden citarse el cambio en los mecanismos de asignación de recursos, los intentos de descentralización de la gestión de los servicios de salud, proceso que dio origen, entre otras medidas, al establecimiento de compromisos de gestión entre el Ministerio de Salud y estos servicios.

El análisis funcional y estructural del sistema público de salud indicaba que, si bien legalmente al Ministerio de Salud se le asignaba un rol normativo y supervisor, en realidad cumplía también con un rol ejecutor con un alto grado de centralización en la gestión ⁽²⁹⁾.

El modelo de atención pretende readecuar el sistema de referencia y de contrarreferencia de paciente, elevar la capacidad resolutoria de la atención ambulatoria, satisfacer las demandas de tecnología y de participación social y

reconocer el ámbito de competencia de la intersectorialidad, del parasector y de la capacidad de decisión de las personas. Crea dos nuevos tipos de establecimientos, los Centros Diagnóstico Terapéuticos y los Centros de Referencia de Salud. La reforma se enfocó a los siguientes puntos:

- Reestructuración del Ministerio de Salud
- Descentralización programática.
- Fortalecimiento del control sanitario.
- Reforma financiera.
- Modernización de los sistemas de abastecimientos.
- Modernización de los sistemas de información.
- Programa de capacitación ⁽³⁰⁾.

Reforma de salud en Colombia

Existen dos regímenes de filiación a saber el contributivo y el subsidiado. El diseño del sistema es complejo alternando el financiamiento con la mezcla público/privada y su funcionamiento.

La Ley consagra la existencia de una Unidad de Pago por Capitación, cuyo monto se define estableciendo los costos estándar de atender a una persona durante un año ofreciendo los servicios básicos de salud. Este paquete de servicios se conoce como Plan Obligatorio de Salud (POS) y debe ser ofrecido por las empresas promotoras de Salud (EPS).

El modelo colombiano admite la libre elección por parte del usuario frente a los promotores y prestadores de los servicios de salud, considerado como sistema contributivo, de tal suerte que todos los afiliados aportan en proporción a sus ingresos y reciben los mismos beneficios. La reforma colombiana puede resumirse esquemáticamente en siete puntos:

1. Separación entre la provisión y el financiamiento.
2. Estímulo a la cobertura universal.
3. La creación de un plan obligatorio integral al cual accederán afiliados y beneficiarios
4. La creación de mecanismos de compensación y solidaridad a través de las transferencias entre las empresas promotoras de salud (EPS).
5. La creación de mecanismos que permiten controlar los costos.
6. La incorporación del capital privado permite que los inversionistas constituyan empresas promotoras o creen centros de atención como clínicas y hospitales.
7. La sustitución de la "Asistencia Pública" a los pobres para permitir, mediante subsidios fiscales a la demanda, que los grupos marginados se incorporen al sistema del Plan Obligatorio de Salud (POS) y accedan gradualmente a sus beneficios ⁽³¹⁾.

Los avances y limitaciones se pueden describir como sigue:

1. Desde el régimen contributivo, existe la necesidad de reequilibrar el financiamiento del sistema.
2. Las empresas promotoras de salud no adelantan un adecuado mercadeo para aumentar la cobertura de afiliados.
3. Es necesario diseñar el Sistema de Información para lograr un registro estadístico propio y confiable, integrado con los distintos objetivos de la reforma.
4. Fijar el sistema de presunciones de ingresos para resolver el problema de la afiliación de los trabajadores independientes y coadyuvar al fortalecimiento financiero del sistema.
5. Fortalecer las acciones de la Superintendencia Nacional de Salud para reducir la evasión.
6. Construir una Red Nacional de Controladores.
7. Asegurar las fuentes de financiamiento del Fondo de Solidaridad y Garantía.
8. Alcanzar una coherencia legislativa entorno a la Ley 100 y buscar la derogatoria de los Derechos de la "contra-reforma".
9. Definir técnicamente mecanismos de contratación y pago que estimulen la creación de un aumento de oferta en zonas apartadas.
10. Establecer modalidades de control de calidad y certificación, para la prestación óptima de servicios.
11. Definir las modalidades de copagos y cuotas moderadoras, con la inclusión para las últimas de indicadores de frecuencia.
12. Establecer mecanismos de seguimiento y actualización para la Unidad de Pago por Capacitación (Pago único anual por afiliado al año) y para los diferentes planes de beneficios 32. En este nuevo esquema los hospitales públicos se convierten en Empresas Sociales del Estado (ESEs), entidades autónomas y autofinanciadas que contratan con las EPS (Empresa Promotoras de Salud). La prestación de sus Servicios.

Reformas de salud en Costa Rica

Fundamentalmente tiene los siguientes componentes:

- Establecer funciones rectoras.
- Nuevo modelo de atención en salud.
- Programas prioritarios.
- Traspaso de servicios de atención y por ende de los funcionarios, del Ministerio de Salud a la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS).

De esta manera, el Ministerio de Salud se dedica a ejecutar su función rectora del Sector y conserva los programas prioritarios de Promoción de la Salud, Centros Infantiles de Nutrición y Atención Integral y Saneamiento Ambiental.

El Nuevo Modelo de Atención se estructura a partir de los Equipos Básicos de Atención Integral (EBAIS) integrado por un médico general, un auxiliar de enfermería y un técnico de atención primaria en salud ⁽³³⁾.

Reforma de salud en Perú

La reforma de la seguridad social en salud consolidó hasta la emisión del gobierno del decreto legislativo 887 de Modernización de la Seguridad Social en Salud que dispuso la creación de Entidades Prestadoras de Salud para brindar planes y programas de salud complementarios a los del IPSS y faculta a las entidades empleadoras a contratarlas utilizando el 25% de los aportes de los trabajadores al IPSS, debiendo cubrir éste último las atenciones de alta complejidad y enfermedades crónicas ⁽³⁴⁾.

El Estado se hará cargo del financiamiento de la población que corresponde a demanda de los no pudentes y deberá diseñarse un "Paquete de Prestaciones Básicas Obligatorias" a cubrir con el seguro ⁽³⁵⁾. Con esta reciente Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud (SSS), DLN No. 887, se espera establecer progresivamente un nuevo régimen integral. Esta reforma establecería una doble modalidad: el prepago y subsidio del afiliado. La concurrencia de proveedores públicos y privados y un Plan mínimo de Atención ⁽³⁶⁾.

Reformas de salud en México

El Instituto Mexicano del Seguro Social con base en las modificaciones de la Ley del Seguro Social aplicada a partir del 1° de Julio de 1997, inició una reestructuración administrativa, principalmente de descentralización y reestructuración normativa con disminución del personal de nivel central y fortalecimiento de las áreas operativas. En la Nueva Ley del Seguro Social resalta la subrogación de servicios y reversión de cuotas y el nuevo seguro de salud para la familia.

En la Nueva Ley del Seguro Social resalta la subrogación de servicios y reversión de cuotas y el nuevo seguro de salud para la familia.

Las reformas en materia de salud se traducen en aplicaciones de modelos como el de medicina de familia, donde al médico y su equipo se le pagará conforme a un programa de estímulos y de cumplimiento con metas de salud acordes a la calidad del servicio a los beneficiarios, quienes podrán seleccionar a su médico familiar.

Por otro lado, se aprobó un préstamo por el Banco Mundial para un proyecto de modernización institucional con apoyo a la gestión y fondo *innovativo* conformado por los subproyectos Médico - Financiero y de Asistencia Técnica dentro del que destaca como objetivo específico el ampliar la cobertura, proporcionar servicios resolutivos competitivos con calidad y eficiencia.

Se cuenta también con un proyecto denominado “Modelo de Zonas Médicas”, o “Áreas Médicas de Gestión Desconcentrada” en el cual los Hospitales Generales de Zona con las unidades de medicina familiar correspondientes integrarán una zona médica, que serán autónomas financieramente ya que tendrán un presupuesto capitado de acuerdo a las características epidemiológicas de su población.

VII. Comentarios finales

Como podemos observar, los retos a enfrentar en materia de política social son muchos y de muy diversas orientaciones, los cuales van desde la protección integral a la salud, la incorporación de los grupos sin cobertura, la equidad en la distribución del ingreso, la calidad, eficacia y oportunidad en los servicios, el impulso a la pequeña y mediana empresa como estrategia para elevar el bienestar, hasta el incremento en capital humano de los países latinoamericanos vía programas de salud y educación, bajo la rectoría irremplazable del Estado.

Asimismo, existen grandes incertidumbres de difícil pronóstico como son el costo real de la transición de modelos de seguridad social, el impacto de los fondos de pensiones en el ahorro interno y la disponibilidad de fondos en el largo plazo para el pago de las obligaciones contraídas con los trabajadores.

Es importante señalar que el impacto de la reforma a la seguridad social en la economía depende de varios aspectos fundamentales:

1. Cobertura de la seguridad social. A mayor número de cotizantes al sistema, mayor será la acumulación de fondos.
2. La eficiencia del mercado financiero. En cuanto a los niveles de rentabilidad y riesgo que ofrece y en cuanto a su capacidad de canalizar la acumulación de fondos al sector productivo del país.
3. El costo de la transición. En los países con mayor población próxima a la jubilación o retiro el costo será mayor. Por ello este tipo de reforma no resulta atractivo para los países europeos, cuya pirámide poblacional es inversa a la de los países latinoamericanos.
4. Crecimiento de la productividad. Este crecimiento es mayor que el porcentaje del PIB que representa el costo de transición y además, si es producto de la acumulación de los fondos de pensiones, la reforma es autofinanciable.
5. Del monto que el Estado decida destinar a salud y educación.

Finalmente, hay que recalcar que la reforma es parte de un proceso de cambio integral, el cual incluye modificaciones a la legislación, del sector financiero, al régimen tributario, a la política industrial y a la organización del Estado. Naturalmente, la decisión de organizar los programas de salud sobre esta base tiene un alto costo, por lo que existe la responsabilidad por parte de los actores de

La reforma incluye modificaciones a la legislación, del sector financiero, al régimen tributario, a la política industrial y a la organización del Estado.

la reforma para hacer factible el desarrollo económico de los países del continente, de tal suerte que el beneficio de la misma supere sus costos e impacte positivamente a la sociedad americana en su conjunto.

En la diversidad de modelos existentes en Latinoamérica desde el modelo público cubano hasta el modelo privado chileno, existe una gran variedad de modelos mixtos, algunos ya reformados y otros con la intención de reformar. Esto nos lleva a la reflexión de que la reforma no es un acto de moda: de la inutilidad de la reforma si está sustentada en modelos ajenos a las características específicas de cada país, de la necesidad que los actores de la reforma sean capacitados y a que el debate debe estar técnicamente sustentado.

Bibliografía

1. PNUD. Pobreza. Costa Rica. http://www.un.or.cr/pnud/html/PN_Pobreza_2col.htm
2. Alleyne G. La salud en una sociedad mejor. Conferencia Magistral en el Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social, 2 de marzo de 2000 México.
3. Organización Panamericana de la Salud. La cooperación de la Organización Panamericana de la Salud ante los procesos de reforma del sector salud. OPS/OMS Washington 1998.
4. Acquatella Corrales J. Liberalización y globalización: algunas implicaciones para el desarrollo de Venezuela. <http://www.geocities.com/CapitolHill/5508/liberali.html>
5. Muscar BE. La privatización como innovación: privatización y exclusión social en Argentina. II Coloquio Internacional de Geocrítica. Innovación, desarrollo y Medio Local. Dimensiones sociales y espaciales de la innovación, 24,25 y 26 de mayo 2000.
6. Gordón S. Pobreza y patrones de exclusión social en México. Programa sobre las Instituciones Laborales y Desarrollo. Primera edición 1997.
7. Organización Internacional del Trabajo. Más de 140 millones de personas no tienen acceso a la atención de salud en América Latina y el Caribe. La OIT y la OPS celebran una reunión conjunta con miras a reducir la exclusión social en el sector de la salud. Noviembre 1999. <http://www.ilo.org/public/spanish/bureau/inf/pr/1999/41.htm>
8. Rovere M. Las propuestas de reforma sectorial en salud en América Latina. <http://webs.pccp.com.ar/sadam/revista/revista4.htm>
9. Conferencia de Alfredo Conte Grant, Consejero Regional en Seguridad Social para América de la OIT, en el «Seminario sobre Asuntos Internacionales». CIESS, México, 30 de mayo, 1994
10. La Seguridad Social en la Perspectiva del Año 2000. OIT. Ginebra, 1984. p.128.

11. F. Blanchard, Francis. Social Security at the Crossroads. *International Labour Review*, Vol. 119, núm. 2. p.150.
12. Juárez RC, Vázquez LJ, Treviño SL. Procesos de reforma en salud en América Latina. En *Gerencia y Economía de servicios de salud*. Diplomado a distancia. Tomo I. México, 2000. 9-24.
13. Alvarado Aguirre R. Reformas del Sector Salud en Costa Rica, Centroamérica y República Dominicana, <http://www.insp.mx/ichsri/narra/a8.html>
14. Arroyo, Yepes, Valdivia y Peñarrieta. Modelos de Reforma de la Seguridad en Salud en América Latina: comparando Perú y Colombia.
15. Sánchez-Viesca, A. *Et-al*. Las Reformas del Sector Salud en Centroamérica, <http://www.insp.mx/ichsri/narra/sl.html>
16. Almeida, C. Las Reformas Sanitarias en América Latina: en busca de la equidad, <http://www.insp.mx/ichsri/narra/a3.html>
17. Aguinaga, Recuento. Reformas al Sistema de Salud de Perú, <http://www.insp.mx/ichsri/narra/a2.html>.
18. Inter-American Development Bank. BID Impulsa iniciativa sobre protección social en América Latina. Doscientos expertos analizan como mitigar impacto de las crisis sobre los pobres. 1999. <http://www.iadb.org/exr/PRENSA/1999/cp2899c.html>.
19. Banco Interamericano de Desarrollo. El Banco Interamericano de Desarrollo y la reducción de la pobreza (versión revisada) Por Nora Lustig, Ruthanne Deutsch. Departamento de Desarrollo Sostenible 1998. <http://www.iadb.org/sds/utility.cfm/21/SPANISH/pub/246>
20. Einbenschutz, Fleury, et-al. Current Health Sector Reforms in Argentina, Brasil and Mexico <http://www.insp.mx/ichsri/narra/el.html>
21. Rovere M. Ibid.
22. International Labour Organization. Economic and financial crises – ILO policy and activities. Unemployment, social protection and crises: Trends and issues. Committee on Employment and Social Policy. Geneva, 276th session, November 1999. <http://www.ilo.org/public/english/standars/reln/gb/docs/gb276/esp-4-1.htm>
23. Alvarado Aguirre, R. Ibid.
24. Torres CR. Problemas normativos y financieros de la reforma de las pensiones. Documentación de la Seguridad Social, Serie Americana. AISS. Argentina. 1997.
25. Anaisáda IX Conferencia Nacional de Saúde, 1992, Brasil, 1993.
26. Rodríguez Neto E. La Reforma al Sistema de Salud en Brasil, <http://www.insp.mx/ichsri/narra/r1.html>
27. Almeida S. Sanitary Reforms in Brazil: The Challenges of Decentralization and Municipalization <http://www.insp.mx/ichsri/narra/a4.html>
28. Hortale, A. A. Conill, E. La reforma sanitaria brasileña, <http://www.insp.mx/ichsri/narra/h3.html>.
29. Celedon Carmen, Guzmán Marcela. Evaluación de los compromisos de gestión entre el ministerio de salud y los servicios de salud en Chile, <http://www.insp.mx/ichsri/narra/c5.html>

30. Molina, C. La Reforma a la Salud en Chile y su comparación con Colombia y México, <http://www.insp.mx/ichsri/narra/m7.html>
31. Gutiérrez, L.A. "Aclimatación" de la Reforma de la Seguridad Social en Colombia, <http://www.insp.mx/ichsri/narra/g3.html>
32. Molina, A.E. Rojas, Clelia. Ariza, Plutarco. La Reforma al Sistema de Salud Colombiano, <http://www.insp.mx/ichrswnarra/m6.html>
33. Alvarado Aguirre, R. *Ibíd.*
34. Arroyo Juan, Yepes Francisco J, Valdivia Pedro F, Peñarrieta María I. *Ibíd.*
35. Aguinaga, *Ibíd.*
36. Garavito Miguel, Pajuelo José, Li Dina, Manrique Luis, Ramos Virgilio y Fukumoto Mary, Investigaciones para la reforma de salud en el Perú, <http://www.insp.mx/ichsri/narra/g7.html>.

NOTAS TÉCNICAS Y FUENTES

Notas técnicas:
(mayor detalle en las fuentes citadas)

- los indicadores demográficos (IB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10I, 10M y 10F) representan el valor a mediados de año y se obtienen por interpolación lineal de la correspondiente proyección quinquenal que usa la variante media de fertilidad.
- la tasa global de fecundidad (IB 7) expresa el número promedio de hijos vivos por mujer esperada durante sus años de vida reproductiva, de acuerdo con las tasas de fecundidad prevalentes en cada grupo de edad.
- la razón de dependencia (IB 9) expresa el número promedio de personas totalmente dependientes (menores de 15 años y mayores de 64 años de edad) por cada 100 personas laboralmente productivas (de 15 a 64 años de edad).
- la población con servicios de abastecimiento de agua potable (IB 13I, 13U y 13R) y de alcantarillado y eliminación de excretas (IB 14I, 14U y 14R) hace referencia a conexiones domiciliarias, red pública e instalaciones de fácil acceso.
- el valor corriente del producto nacional bruto, PNB, (IB 15a) es el ajuste en las Cuentas Nacionales; el valor ppp del PNB (IB 15b) es el ajustado por el poder adquisitivo de la moneda; se expresa en dólares internacionales.
- el indicador de población en situación de pobreza (IB 17) hace referencia al método de la línea nacional de pobreza.
- la razón de ingreso 20% superior/20% inferior (IB 18) expresa el número de veces que el ingreso del quintil de ingresos más altos es con respecto al ingreso del quintil más bajo. Este indicador está referido a la distribución del ingreso de los hogares urbanos.
- la proporción de defunciones registradas por EDA y por IKA en menores de 5 años (IB 22 y 23) tiene como denominador el total de defunciones registradas por causas de linfidos en ese grupo etario.
- las tasas de mortalidad estimadas (IB 29a, 29Me, 29Fe, 30a, 30Me, 30Fe, 31a, 31Me, 31Fe, 32a, 32Me, 32Fe, 33a, 33Me y 33Fe) se calcularon sobre la mortalidad registrada, aplicando un algoritmo de corrección del subregistro y un algoritmo de redistribución de las defunciones por causas mal definidas, según la metodología presentada en *Estadísticas de Salud de las Américas*, edición de 1992 (OPS/OMS, Publicación Científica N° 542). Las tasas presentadas hacen referencia al valor promedio quinquenal, el cual se reconstituye con la información de, al menos, dos años de dicho quinquenio.
- las tasas de mortalidad ajustadas por edad (IB 29a, 29Me, 29Fe, 30Me, 30Fe, 31a, 31Me, 31Fe, 32a, 32Me, 32Fe, 33a, 33Me y 33Fe) se calcularon sobre las tasas estimadas de mortalidad específicas por grupos de edad, para remover el

- efecto de las diferencias en la distribución etaria y hacer comparables las tasas, aplicando la población estándar de las Naciones Unidas (2.000 menores de un año; 9.699 de 1 a 4 años; 19.000 de 5 a 14 años; 43.000 de 15 a 44 años; 19.000 de 45 a 64 años; y 7.000 de 65 y más años) (WHO, *World Health Statistics Annual*, Ginebra, 1994). Las tasas totales quedan también ajustadas por sexo.
- la población en riesgo de malaria (IB39) hace referencia a las áreas de alto y moderado riesgo de transmisión malarial.
- el índice parasitario anual, IPA, (IB 40) expresa el número de casos estimados por cada 1.000 personas residentes en áreas malaríticas de alto y moderado riesgo.
- los indicadores básicos de SIDA (IB 43, 44) hacen referencia al año 1996; valores más recientes, aunque disponibles, pueden estar distorsionados por efecto de retrasos en la notificación.
- la razón varón/mujer de casos de SIDA (IB 44) expresa el número de casos masculinos por cada caso femenino.
- todos los indicadores de agregación subregional expresan valores medios ponderados por tamaño poblacional, con uso de los datos nacionales disponibles.

Fuentes principales:

1. Informes técnicos de las Representaciones OPS/OMS de los países de la Región, 2000 (IB 19-20, 45, 52-53; también IB 13-14, 17-20, 34-27, 46-49, 58).
2. Informes técnicos de los Programas Regionales OPS/OMS, 2000 (IB 13-14, 34-44, 46-51, 54-57; también los de la referencia 1).
3. United Nations. *World Population Prospects: The 1998 Revision*. New York, 1998 (IB 1-7, 9, 10I, 10M, 10F, 21).
4. United Nations. *World Urbanization Prospects: The 1998 Revision*. New York, 1998 (IB 8).
5. United Nations. *Population and Vital Statistics Report*. Statistical Papers Series A, Vol. LI, N° 2. April 1999 (IB 1-5 pero países con población menor de 150.000).
6. U.S. Bureau of the Census. *International Data Base* (IB 2, 4, 7, 9, 10I, 10M, 10F para países con población menor de 150.000).
7. United Nations. *UNESCO 1999 Statistical Yearbook*. Paris, 2000 (IB 11M, 11F).
8. United Nations. *FAO's Food Balance Sheet, FAOSTAT Statistical Database*. Rome, 2000 (IB 12).
9. OMS/OPS. *Evaluación Global de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento 2000* (IB 13-14). United Nations. *UNEP/UNDP/World Bank/The World Resources Institute. World Resources 1998-99*. New York, 1998 (IB 13-14).

10. The World Bank. *2000 World Development Indicators*. Washington DC, 2000 (IB 15A, 15B, 16; también IB 17).
11. Inter American Development Bank. *Economic and Social Progress in Latin America, 1998-1999 Report*. Washington DC, 1999 (IB 17, 18).
12. United Nations. *UNDP Human Development Report 2000*. New York, 2000 (IB 17, 10, 50).
13. OPS. *Sistema de Información Técnica: Base de Datos Regional de Mortalidad*. SHA, Washington DC, 2000 (IB 22-23).
14. U.S. Bureau of the Census. *Statistical Abstract of the United States 1998* (118th ed.). Washington DC, 1998 (IB 52-57 para EE.UU.).

Símbolos y abreviaturas:

- magnitud cero
- 0 magnitud inferior y la mitad de la unidad de medición
- ... dato no disponible
- c circa (alrededor de)
- hab habitantes
- nv naciones vivas
- med último año disponible
- vbd último bienio disponible
- ppp poder adquisitivo de la moneda
- PBI producto bruto interno
- EOA enfermedad diarreica aguda (cod. D07-009/CIE9)
- IRA infección respiratoria aguda (cod. 469-466; 469-487/CIE9)
- IK+ positiva a bacilo de Koch (tuberculosis)
- IPA índice parasitario anual
- SIDA síndrome de inmunodeficiencia adquirida
- DPT3 difteria-pertusis (tes febrina)-tétanos, tercera dosis
- OPV3 vacuna antipoliomielítica oral, tercera dosis
- BCG vacuna antituberculosa (bacilo Calmette-Guérin)
- IB Indicador Básico

La información presentada en esta publicación sustituye la de ediciones anteriores y está sujeta a continua revisión. Se recomienda a los usuarios no comparar series de datos entre las distintas ediciones.

Información de Datos Básicos en Salud y Perfil de País también se encuentra disponible en internet:

<http://www.paho.org/sha>

Para mayor información dirigirse a:
Programa Especial de Análisis de Salud
Organización Panamericana de la Salud
525 Twenty-third Street, N.W.
Washington, DC 20037, U.S.A.

sha@paho.org

OPS/SHA/00.01

Diseñado por ULTRAdesigns

SITUACIÓN DE SALUD EN LAS AMÉRICAS INDICADORES BÁSICOS 2000

Programa Especial de Análisis de Salud



Organización Panamericana de la Salud
Organización Mundial de la Salud

Una de las funciones esenciales de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) es difundir información sobre la situación de salud y sus tendencias en la Región de las Américas. El folleto *Situación de Salud en las Américas: Indicadores Básicos 2000*, que se publica por sexto año consecutivo, pretende contribuir a la continuidad de este proceso, reconociendo la creciente importancia de la información para la identificación de desigualdades en salud y los procesos de formulación y evaluación de políticas sanitarias en los países y en el Secretariado.

En los últimos años, la revolución tecnológica está multiplicando las posibilidades rápidas y eficientes de diseminación rápida de información. En tal sentido, resulta estimulante apreciar la creciente autonomía de los países para manejar y difundir su propia información en salud; un número cada vez mayor de países de las Américas —y también de otras regiones del mundo— está produciendo y diseminando sus folletos de Indicadores Básicos con datos desagregados o nivel subnacional, lo que representa una significativa contribución al análisis de su situación de salud y a la vigilancia de la salud pública.

Paralelamente, garantizar la calidad de la información es una necesidad vigente. Por ello, el Inicativo de Datos Básicos en Salud y Perfiles de País, de la cual forma parte el folleto de Indicadores Básicos, concentro importantes esfuerzos con el objetivo de presentar un conjunto de datos válidos e internamente consistentes, de manera que Enriquezco su uso analítico.

La edición de 2000 contiene información cuantitativa actualizada de un conjunto de indicadores agrupados en dos secciones. La primera sección es descriptiva y está compuesta de 58 indicadores agrupados en cinco categorías: demográfico, socio-económico, de mortalidad, de morbilidad y de servicios de salud, incluyendo acceso, recursos y cobertura. La segunda sección, analítica, presenta las tendencias seculares para 38 indicadores, agregados a nivel subregional.

La producción del material presentado ha estado bajo la coordinación técnica del Programa Especial de Análisis de Salud (SHA). La selección de los indicadores responde a un continuo proceso de consulta institucional. Su atributo "básico" hace referencia a su naturaleza esencial para la caracterización de la situación de salud y a su importancia estratégica para la planificación de acciones colectivas en favor de la salud. Los fuentes de datos son de dominio público y han sido cuidadosamente seleccionados, favoreciendo el principio de comparabilidad. La información que hoy se presenta ha sido recogida y elaborada por los técnicos de los programas regionales de la Organización y los Representaciones de la OPS/OMS en los países, usando la información reportada por las autoridades de salud nacionales, así como de otras agencias internacionales especializadas.



George A. O. Alleyne
Director

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10T	18M	10F
	población total (miles)	tasu vital (1 000 hab)	morbilidad anual (miles)	mortalidad (1 000 hab)	morbilidad anual defunciones (miles)	crecimiento demográfico anual (%)	tasu global fecundidad (hijos/mujer)	poblaran enveje (‰)	ratio de dependencia (100 hab)	esperanza de vida al nacer 2000		
	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	total	varones	mujeres
Anguila	8	18,4 ^a	0,2 ^a	6,4 ^a	0,1 ^a	1,3	2,3 ¹	12,0	52,1	74,3	71,3	77,3 ¹
Antigua y Barbuda	67	21,6 ^b	1,4 ^b	6,4 ^b	0,4 ^b	0,5	3,8 ¹	36,8	45,5	74,3	72,3	76,4 ¹
Antillas Neerlandesas	217	16,2	3,5	6,1	1,3	1,8	2,2	70,4	48,6	75,9	77,9	78,8
Argentina	37.032	19,5	728,5	7,9	291,1	1,2	2,5	89,4	59,8	73,4	78,1	77,2
Aruba	98	16,9 ^c	1,5 ^c	5,5 ^c	0,5 ^c	4,5	1,8 ¹	100,0	44,7	77,2	73,7	81,2 ¹
Bahamas	307	21,7	6,6	5,0	1,5	1,7	2,6	88,5	55,4	74,3	71,0	77,6
Barbados	270	17,5	3,4	8,1	2,2	8,4	1,5	50,8	46,5	76,8	74,1	79,1
Belize	241	29,3	7,8	4,1	1,8	2,3	3,4	46,5	79,8	75,1	73,8	76,6
Bermuda	64	13,9 ^d	8,8 ^c	6,9 ^c	8,4 ^c	8,8	1,8 ¹	100,8	...	75,8	73,8	77,8 ¹
Bolivia	8.329	31,9	264,9	8,6	71,8	2,2	4,1	64,8	77,4	67,4	68,8	64,3
Brasil	170.115	19,8	3.257,2	7,2	1.270,0	1,3	2,2	81,3	51,4	67,3	63,7	71,6
Canada	31.147	11,3	350,1	7,3	276,8	8,9	1,6	77,1	46,4	79,2	76,3	87,1
Chile	15.211	19,8	288,7	5,7	86,1	1,3	2,4	84,6	55,3	75,3	72,6	78,7
Colombia	42.321	23,4	987,9	5,6	238,1	1,8	2,7	74,9	59,8	71,2	68,2	74,8
Costa Rica	4.023	22,6	98,7	3,9	15,7	2,3	2,7	51,9	59,9	76,4	74,6	79,3
Cuba	11.201	12,4	138,4	7,1	79,7	8,4	1,6	77,9	44,5	76,8	74,5	78,4
Dominica	71	19,1 ^e	1,4 ^c	7,7 ^c	8,6 ^c	0,8	1,9 ¹	73,8	56,8	77,3	75,3	80,3 ¹
Ecuador	12.646	24,4	308,2	5,9	74,4	1,9	2,9	62,4	62,7	78,0	67,8	73,8
El Salvador	4.276	26,5	166,8	6,0	37,8	1,9	3,0	46,6	60,3	69,7	67,1	73,1
Estados Unidos de América	278.357	13,5	3.149,4	8,5	2.371,4	0,0	7,0	77,2	51,5	77,0	74,8	80,3
Grenada	93	21,7 ^f	2,1 ^f	7,9 ^f	0,0 ^f	0,4	3,7 ¹	37,9	89,1	74,4	68,1	73,5 ¹
Guadalupe	476	16,0	7,3	5,8	7,6	1,3	1,9	99,7	40,5	74,8	74,7	81,3
Guatemala	11.385	35,4	403,2	7,1	88,6	7,6	4,7	40,4	89,2	64,8	67,7	68,8
Guayana Francesa	174	25,2 ^g	2,4 ^g	5,2 ^g	8,5 ^g	4,1	3,4 ¹	78,1	57,1	76,4	73,4	79,4 ¹
Guyana	861	28,4	17,5	7,2	6,1	8,7	2,2	38,2	51,7	65,3	62,1	68,7
Haití	6.222	31,2	256,7	12,1	99,4	1,7	4,2	34,9	79,5	54,3	51,8	56,8
Honduras	6.485	31,7	205,2	5,2	33,9	2,6	4,8	46,9	82,1	78,8	68,1	72,9
Islas Caimán	37	15,6 ^d	8,5 ^d	3,9 ^d	8,1 ^d	3,5	1,4 ¹	100,8	56,8 ¹	77,8	75,8	79,8 ¹
Islas Turcas y Caicos	16	25,5 ^h	8,2 ^h	3,2 ^h	0,0 ^h	3,5	1,8 ¹	45,2	...	75,8	73,8	77,0 ¹
Islas Virgenes (EUA)	94	24,3 ^h	2,5 ^h	5,5 ^h	0,6 ^h	0,8	2,2 ¹	46,4	...	75,8	74,8	77,8 ¹
Islas Virgenes (RI)	21	19,5 ⁱ	0,2 ⁱ	6,1 ⁱ	0,1 ⁱ	2,6	2,3 ¹	61,1	77,8	71,0	74,8 ¹	
Jamaica	2.583	21,0	54,1	5,8	14,9	0,9	2,4	56,3	61,3	75,3	73,3	77,3
Martinica	395	14,1	5,6	6,4	2,5	0,8	1,7	94,9	50,9	79,1	75,7	82,3
México	98.881	23,4	2.305,7	5,1	500,6	1,5	2,6	74,4	61,8	77,6	76,0	76,0
Montserrat	11	16,8 ^j	0,2 ^j	10,3 ^j	8,1 ^j	0,7	1,8 ¹	18,4	76,0	74,6	77,0 ¹	
Nicaragua	5.074	34,5	174,9	5,6	28,5	2,7	4,2	64,7	84,7	68,6	66,6	71,4
Panamá	2.856	21,4	61,0	5,1	14,6	1,5	2,5	57,7	58,3	74,0	72,2	76,8
Paraguay	5.496	30,5	167,6	5,3	28,9	2,5	4,0	56,8	75,4	70,1	68,8	72,6
Parú	25.662	23,7	607,8	6,3	161,6	1,7	2,8	72,8	61,8	69,1	66,6	71,6
Puerto Rico	3.869	16,9	65,4	8,1	31,3	0,8	2,1	75,2	52,0	74,3	69,8	78,8
República Dominicana	6.495	22,9	194,3	5,2	44,4	1,5	2,7	65,7	60,1	71,2	69,6	73,8
Saint Kitts y Nevis	39	19,7 ^k	0,8 ^k	11,2 ^k	0,5 ^k	0,7	2,5 ¹	34,1	62,8	67,6	64,6	70,7 ¹
San Vicente y las Granadinas	113	18,0 ^l	2,0 ^l	7,3 ^l	8,8 ^l	8,7	2,8 ¹	54,8	54,3	73,4	71,5	74,5 ¹
Santa Lucía	157	25,7 ^d	3,7 ^d	5,9 ^d	8,9 ^d	1,4	2,2 ¹	37,8	63,2	70,4	67,3	74,4 ¹
Suriname	417	19,5	8,7	8,0	7,5	8,4	2,7	57,7	54,3	70,6	68,0	73,2
Trinidad y Tabago	1.295	13,9	18,0	6,0	7,7	8,5	1,6	74,1	46,4	74,3	77,0	76,7
Uruguay	3.337	17,3	57,8	9,4	31,3	0,7	2,3	91,3	60,5	74,4	71,0	78,5
Venezuela	24.170	23,9	575,2	4,7	112,9	1,9	2,9	87,4	67,6	72,9	70,4	76,2

182, 183, 184, 2 185 (1) sobre registrado 1997 (2) sobre registrado 1998 (3) sobre registrado 1998 (4) sobre registrado 1998 (5) sobre registrado 1998 (6) sobre registrado 1998 (7) sobre registrado 1998 (8) sobre registrado 1998 (9) sobre registrado 1998 (10) sobre registrado 1998 (11) sobre registrado 1998 (12) sobre registrado 1998

Programa Especial de Análisis de Salud (SHA), OMS

INDICADORES BÁSICOS SUBREGIONALES SELECCIONADOS

Población

	población total (miles)		crecimiento demográfico medio anual (%)		población urbana (%)		tasa cruda de mortalidad (1 000 hab)		media anual de nacimientos (miles)		tasa cruda de mortalidad (1 000 hab)		media anual de defunciones (miles)		tasa global de fecundidad (hijos/mujer)		mortalidad infantil (1 000 nv)		espanto de vale al morir (años)	
	1990	2000	1980-85	1995-00	1980	2000	1980-85	1995-00	1980-85	1995-00	1980-85	1995-00	1980-85	1995-00	1980-85	1995-00	1980-85	1995-00	1980-85	1995-00
Las Américas	414 255	822 255	1,6	1,3	68,8	74,9	24,6	19,4	15 423	15 414	8,1	7,2	5 148	5 791	3,6	2,4	26,9	24,8	49,2	72,4
América del Norte ^a	255 853	308 549	1,8	0,8	73,9	77,2	15,6	13,6	4 067	4 113	8,5	8,6	2 212	2 597	1,8	1,9	11,8	7,9	74,7	76,9
América Latina y el Caribe	259 382	514 686	2,1	1,5	64,9	75,3	30,8	22,9	11 356	11 302	7,8	6,4	2 936	3 194	3,8	2,7	55,2	35,5	65,4	69,8
América Latina	252 926	506 814	2,1	1,5	65,1	75,4	30,8	22,9	11 185	11 149	7,8	6,4	2 918	3 145	3,8	2,7	55,7	35,7	65,2	69,7
México	67 570	98 881	2,2	1,4	64,3	74,4	31,9	24,6	2 282	2 338	4,4	5,1	957	481	4,7	3,8	47,8	31,8	67,7	72,5
zona Centroamericana ^b	22 203	36 616	2,4	2,5	41,7	48,3	30,3	31,8	905	1 089	9,1	5,8	218	199	5,7	3,9	65,8	36,8	61,3	69,7
Caribe Latino ^c	23 956	31 378	1,4	1,2	52,8	62,4	25,3	21,7	423	462	8,4	8,0	208	244	2,1	2,7	44,8	45,0	65,5	48,3
Brasil	121 671	169 282	2,1	1,2	64,2	81,3	29,5	19,8	3 790	3 210	8,3	7,1	1 872	1 173	3,6	2,2	64,8	42,8	63,3	87,1
Área Andina ^d	72 237	109 711	2,3	1,8	64,1	75,0	33,1	25,1	2 480	2 628	7,6	5,9	579	619	6,1	3,8	59,8	35,8	44,5	69,7
Cono Sur ^e	45 248	81 814	1,6	1,4	79,8	85,3	23,9	20,7	1 135	1 232	4,9	7,3	378	429	3,1	2,7	32,8	22,8	78,1	73,3
Caribe No Latino ^f	6 376	7 872	1,4	1,8	49,8	54,9	25,9	20,1	171	154	7,8	4,4	44	49	3,2	2,3	37,8	22,8	69,3	72,6

Recursos, acceso y cobertura

	población alfabetizada (%)		población con acceso a servicios		gasto nacional en salud como % del PIB		recursos humanos por 10 000 hab						cobertura de inmunización en menores de 1 año (%)											
	1980	1998	1980	1998	1980	1998	médicos		enfermeros		dentistas		camas hospitalarias por 1 000 hab		DTP3		OPV3		BCG		sarampión			
	1980	1998	1980	1998	1980	1998	1980	1999	1980	1999	1980	1999	1980	1996	1980	1999	1980	1999	1980	1999	1980	1999		
Las Américas	88	92	76	91	65	80	6,8	9,9	13,1	22,9	23,1	53,8	2,6	5,4	4,2	3,2	45	90	51	88	54	94	48	91
América del Norte ^a	99	99	97	100	94	100	18,5	14,4	18,9	27,4	49,8	96,4	5,5	6,8	6,2	4,8	67	95	61	91			66	92
América Latina y el Caribe	88	87	60	85	43	68	4,7	7,2	7,1	21,3	4,2	48,5	3,3	5,3	2,8	2,9	34	87	45	87	54	14	41	90
América Latina	80	87	60	85	42	68	4,7	7,2	9,2	21,8	4,8	40,7	3,4	5,3	2,8	2,9	38	87	45	87	54	14	41	90
México	83	91	62	89	55	72	3,8	4,1	10,2	15,6	5,8	18,8	3,6	1,0	0,8	1,1	94	96	31	96	48	99	35	94
zona Centroamericana ^b	62	75	50	77	40	78	9,5	7,4	4,1	18,2	3,4	5,1	1,1	2,3	1,9	1,4	41	98	41	91	43	89	33	91
Caribe Latino ^c	75	80	58	74	49	78	1,3	4,6	9,2	28,5	9,8	12,4	1,9	2,8	3,8	2,8	33	40	97	81	47	44	25	93
Brasil	76	85	62	94	22	59	3,5	8,4	7,2	21,8	1,9	4,5	4,6	9,4	3,7	3,1	40	83	46	89	56	59	56	90
Área Andina ^d	82	90	59	77	44	65	4,8	7,1	7,1	11,7	3,2	5,4	2,8	3,7	2,8	1,5	24	85	33	82	56	85	25	85
Cono Sur ^e	93	96	83	80	78	88	6,8	9,3	18,8	22,8	5,1	8,1	2,7	3,9	4,6	3,0	50	89	80	91	65	97	55	99
Caribe No Latino ^f	93	91	51	90	35	87	3,1	5,6	4,7	7,1	12,3	22,7	8,8	1,2	3,8	3,9	28	84	36	85	92	88	37	86

n = no aplicable

Mortalidad

	mortalidad estimada específica por grandes grupos de causas (tasas ajustadas por edad y sexo por 100 000 hab)																			
	todas las causas				enfermedades transmisibles				neoplasias malignas				enfermedades circulatorias				causas externas			
	varones		mujeres		varones		mujeres		varones		mujeres		varones		mujeres		varones		mujeres	
	1980-85	1990-95	1980-85	1990-95	1980-85	1990-95	1980-85	1990-95	1980-85	1990-95	1980-85	1990-95	1980-85	1990-95	1980-85	1990-95	1980-85	1990-95	1980-85	1990-95
Las Américas	941	845	655	596	112	67	89	51	150	142	113	109	349	284	268	228	119	118	34	30
América del Norte ^a	783	692	498	475	29	31	28	25	176	164	119	120	352	260	234	193	87	74	30	24
América Latina y el Caribe	1 858	939	771	678	181	94	146	70	130	122	108	101	347	301	282	240	145	136	37	33
América Latina	1 865	940	776	670	182	94	146	70	130	123	108	101	347	301	281	240	145	136	37	33
México	1 006	878	730	594	174	93	146	75	79	82	87	79	205	178	189	160	187	131	41	30
zona Centroamericana ^b	2 273	963	950	732	325	104	291	85	86	82	101	85	214	209	191	197	260	160	45	38
Caribe Latino ^c	794	855	613	767	89	54	72	92	121	128	93	89	286	255	244	204	90	99	36	44
Brasil	1 253	1 050	904	697	181	110	139	77	155	143	117	106	472	388	380	399	127	142	36	32
Área Andina ^d	1 036	912	808	703	274	85	232	70	117	111	115	112	356	375	218	240	124	148	86	39
Cono Sur ^e	948	856	612	569	72	66	52	42	174	159	118	111	383	376	244	225	95	88	30	28
Caribe No Latino ^f	432	419	321	446	77	57	54	49	113	109	99	98	388	304	313	280	94	78	39	27

	defunciones registradas en menores de 5 años (%)								número anual de defunciones registradas								defunciones con causa mal delimitada (%)						
	por IGA				por IBA				por homicidios				por suicidio				por sistema de tracción de motor		por causa mal delimitada				
	1980-85	1990-95	1980-85	1990-95	1980-85	1990-95	1980-85	1990-95	1980-85	1990-95	1980-85	1990-95	1980-85	1990-95	1980-85	1990-95	1980-85	1990-95					
Las Américas	16,5	5,3	12,1	7,5	17 198	18 711	46 061	53 720	187 121	127 451	8,6	6,6	251 237	3 102	358 149	8 126	221 137	244 324	537 948	1 173 038	344 628	91 523	
América del Norte ^a	1,9	0,6	0,3	2,4	20 502	23 041	31 235	35 254	47 481	45 404	1,5	1,2	26 875	129	182	6	20 507	20 256	2 615	1 192	258 852	50 656	
América Latina y el Caribe	21,8	4,2	16,5	10,7	57 496	95 670	14 326	20 444	59 220	82 853	12,8	18,1	229 382	2 973	358 067	8 120	196 636	224 679	535 273	1 171 846	85 576	40 867	
América Latina	21,8	4,2	16,6	10,7	57 344	95 292	14 145	20 415	59 179	81 634	12,8	18,2	219 716	2 973	357 488	8 120	195 748	223 655	526 777	1 170 915	81 661	40 847	
México	25,5	7,6	21,8	14,5	12 323	14 504	1 193	3 070	15 930	14 206	5,4	1,7	29 730	8	8 162	9	11 528	7 705	25 734	4 261	19 289	3 316	
zona Centroamericana ^b	38	26,7	15,3	14,3	11,6	10 884	3 567	789	1 137	2 596	2 659	19,1	32,9	15 680	27	30 878	2 824	11 878	14 643	225 558	125 165	3 365	2 888
Caribe Latino ^c	44	19,3	7,3	14,8	7,3	1 042	2 590	2 137	2 640	2 507	3 951	8,1	5,7	14 922	274		8	12 042	16 423	13 843	4 281	14 927	6 117
Brasil	32	20,7	6,1	15,8	8,8	17 390	38 894	4 585	6 743	28 041	35 545	28,6	15,1	95 154	808	37 572	3 233	72 488	65 637	176 237	585 268	34 478	20 125
Área Andina ^d	29	24,8	12,1	17,8	12,3	12 940	33 048	2 178	2 762	13 880	14 993	18,1	4,0	43 448	1 490	281 845	2 854	59 003	90 712	65 724	379 271	4 868	7 458
Cono Sur ^e	28	8,7	2,7	12,4	6,4	1 755	2 605	3 267	3 673	5 192	4 280	4,3	4,0	21 244	378	626	0	28 697	18 736	481	18 067	7 134	2 948
Caribe No Latino ^f	15,7	13,5	10,8	7,5	152	378	181	451	546	419	8,4	7,2	4 666	0	544	0	882	823	8 496	50 931	3 915	2 028	

Morbilidad

CALIDAD, PRODUCTIVIDAD Y COSTOS

ENRIQUE RUELAS-BARAJAS, M.C., M.A.P., M.A.S.⁽¹⁾

Ruelas-Barajas E.
Calidad, productividad y costos.
Salud Publica Mex 1993;35:298-304.

Ruelas-Barajas E.
Quality, productivity and costs.
Salud Publica Mex 1993;35:298-304.

RESUMEN

En este artículo se presenta un análisis de algunas de las relaciones que existen entre los tres conceptos. Se hace hincapié en que, si bien durante mucho tiempo el énfasis se hizo en la mejoría de la productividad, aparentemente bajo el supuesto de que, como consecuencia natural, se incrementarían los niveles de calidad, la evidencia demuestra ahora que el camino es exactamente el opuesto. Los incrementos de productividad no sólo no conducen definitivamente hacia la mejoría de la calidad, sino que incluso la pueden deteriorar. Se propone que, a la luz de la experiencia, se dé prioridad a las estrategias de garantía de calidad que, como consecuencia, incrementan la productividad y abaten los costos y no a la inversa.

Palabras clave: calidad, productividad, costos, eficiencia, garantía de calidad

ABSTRACT

This article analyses some of the different relationships between the three concepts. Even though for some time the emphasis was made on the need to improve productivity, apparently under the assumption that the levels of quality would then be improved, there is evidence now that the best way to go is exactly the opposite. Increases in productivity not necessarily produce better quality and can even harm it. Therefore, it is proposed that strategies of quality assurance should be prioritized in order to improve productivity and contain costs.

Key words: quality, productivity, costs, efficiency, quality assurance

Solicitud de sobretiros: Dr. Enrique Ruelas Barajas, Fundación Mexicana para la Salud, Av. Contreras 516-4º piso, San Jerónimo Lídice, 10200 México, D.F.

UNO DE LOS signos más característicos de la sociedad contemporánea es, sin duda alguna, la preocupación explícita por la calidad, la productividad y los costos en todos los ámbitos de la economía internacional. Sin embargo, esta preocupación ha adquirido diferentes matices en función del sector de la

economía en cuestión y del contexto nacional del que se trate.

En tanto que, por ejemplo, en los Estados Unidos existe una enorme preocupación por el desmesurado y galopante incremento en los costos de los servicios de salud, en los países latinoamericanos, donde el tradicio-

(1) Director de Fomento Institucional de la Fundación Mexicana para la Salud, Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de la Atención a la Salud, Presidente Electo de la Sociedad Internacional de Garantía de Calidad de la Atención a la Salud.

Fecha de recibido: 18 de agosto de 1992 Fecha de aprobado: 5 de enero de 1993

nal papel benefactor del Estado se encuentra en plena transición, se empieza a observar también una preocupación por los costos, si bien por una razón diferente. En el primer caso se habla con mayor frecuencia de "contención de costos"; en el segundo, de "productividad". En el fondo, ambos reflejan una preocupación común.

En el caso de la calidad, la preocupación se ha hecho también muy evidente en el campo de la atención a la salud a nivel internacional. Las razones también difieren en función de los diferentes contextos.

En los países con alto grado de industrialización podría citarse la influencia de varios factores. La propia preocupación por la contención de costos ha hecho palpable la necesidad de proteger la calidad de los servicios ante una serie de medidas restrictivas implantadas. Pero, por otra parte, se ha aceptado que las estrategias para garantizar niveles adecuados de calidad de la atención, conducen hacia una mayor eficiencia y productividad, con lo cual se contribuye también, y de una manera mucho más racional, a la contención de los costos.

Otro factor que, sin duda, ha influido en la creciente necesidad de establecer estrategias de garantía de la calidad, primordialmente en los Estados Unidos, ha sido el constante incremento de las demandas legales contra los hospitales y los médicos.

En este mismo contexto, la calidad se interpreta también como una de las posibles ventajas comparativas que los hospitales y otros servicios de salud pueden tener en un medio altamente competitivo.

No puede negarse, sin embargo, el legítimo valor ético que muchos asignan a la calidad de la prestación de los servicios y que se agrega, por supuesto, a las consideraciones más utilitarias.

En los países en desarrollo, particularmente de América Latina, la situación se presenta un tanto diferente. En estos casos han influido muy probablemente los efectos de las crisis económicas que los afectaron seriamente en la década anterior, y cuyos efectos no están totalmente superados. El tema de la calidad surge entonces como reclamo, por una parte, y como respuesta consciente, por la otra, ante un deterioro evidente de los servicios de salud.

A ello se agrega que, en muchos casos y por la misma causa económica antes expuesta, la legitimidad política de los gobiernos latinoamericanos ha debido mantenerse y, en algunos casos incluso, recuperarse de diversas maneras; una de ellas es, por supuesto, ofrecer ya no sólo incrementos cuantitativos, sino también cualitativos en los servicios que presta el Estado.

De manera similar se puede observar que, en la medida en que la cobertura de los servicios de salud a las poblaciones alcanza niveles que se estiman relativamente satisfactorios, si bien no desaparece la preocupación por continuar incrementando el acceso a los servicios de salud, naturalmente surge de una manera más intensa y concreta la preocupación por la calidad con la que se otorgan esos servicios. Esto es a lo que el autor ha denominado, en ocasiones anteriores, la "transición de la cantidad a la calidad", que se suma como un componente más de la transición de los sistemas de salud, en consonancia con las transiciones demográfica y epidemiológica.

Por último, el espectro de las nuevas alianzas económicas, a través de mercados comunes, ha introducido una mayor preocupación por elevar la competitividad en la producción de bienes y servicios. La calidad y la productividad de los servicios de salud en los países involucrados, particularmente en aquéllos que aparentemente se integran en desventaja, no escapa pues a la preocupación económica más general.

Como puede observarse, calidad, productividad y costos son signos no sólo de las preocupaciones macroeconómicas, sino también de las prioridades de los sistemas de salud en particular, que parecieran avanzar cada vez con mayor velocidad en la búsqueda de estrategias para garantizar la calidad de la atención, incrementar la productividad y así controlar los costos.

En este artículo se analizan las posibles relaciones existentes entre los tres conceptos, con referencia a la prestación de los servicios de salud. Estas relaciones, si bien no totalmente claras en algunos casos, se analizan entre la calidad y los costos; entre la productividad y los costos; y, entre la calidad y la productividad para, por último, concluir con las posibles relaciones entre los tres: calidad, productividad y costos.

Empero, antes de iniciar el análisis específico de estas relaciones, conviene establecer con claridad algunos de los conceptos fundamentales tal y como serán interpretados en el resto de este documento.

CALIDAD, PRODUCTIVIDAD, EFICIENCIA Y EFECTIVIDAD

Calidad

La definición propuesta por Donabedian ha sido la más aceptada en el ámbito de la atención a la salud.¹ Existen, no obstante, múltiples definiciones que han sido analizadas en otros documentos del autor del presente trabajo.²

Para Donabedian, la calidad es un atributo de la atención médica que puede obtenerse en diversos grados. Se define como el logro de los mayores beneficios posibles de la atención médica, con los menores riesgos para el paciente. Los mayores beneficios posibles se definen, a su vez, en función de lo alcanzable de acuerdo con los recursos con los que se cuenta para proporcionar la atención y de acuerdo con los valores sociales imperantes. La calidad implica, por definición, los resultados de la atención, medida como la mejoría esperada en la salud, que es atribuible a la atención misma.

Es importante señalar que, de acuerdo con Donabedian, la calidad es un concepto que debe interpretarse en dos dimensiones íntimamente relacionadas e interdependientes: una técnica, representada por la aplicación de conocimientos y técnicas para la solución del problema del paciente, y una interpersonal, representada por la relación que se establece entre el proveedor del servicio y el receptor del mismo.

En México, actualmente se escucha con frecuencia el término "calidad y calidez". En estricto sentido, ambas palabras se refieren a lo mismo. En efecto, "calidez" se refiere a una de las dos dimensiones que integran el concepto "calidad", esto es, la dimensión interpersonal que, de manera muy efectiva y eufónica, ha sido enfatizada, dando la impresión, por otra parte, de que "calidad" se refiere sólo a la dimensión técnica, aún cuando no es así. En este caso, sin embargo, debe reconocerse pragmática, que no académicamente, el alto mérito de este cuño.

Al considerar la definición anteriormente presentada, en la que se incluyen tanto beneficios como riesgos, y las dos dimensiones que la integran, la técnica y la interpersonal, es muy importante señalar que, a diferencia de la típica definición de calidad que se establece en el ámbito de la producción de bienes o de otro tipo de servicios, donde se declara básicamente como el grado de satisfacción del cliente o consumidor con el bien o servicio adquirido, en el caso de la atención a la salud la calidad no puede expresarse solamente como satisfacción, aun cuando ésta sí constituye un elemento indispensable para juzgarla. En otras palabras, el paciente puede vivir satisfecho hasta su último suspiro; no obstante, no debió haber muerto.

PRODUCTIVIDAD, EFICIENCIA Y EFECTIVIDAD

Todos éstos han sido conceptos que con frecuencia se utilizan como sinónimos; sin embargo, de acuerdo con

Scott,³ la productividad se define como la relación entre insumos y productos, en tanto que la eficiencia representa el costo por unidad de producto. Por ejemplo, en el caso de los servicios de salud, la medida de productividad estaría dada por la relación existente entre el número de consultas otorgadas por hora/médico. La eficiencia se mediría a partir del costo por consulta, mismo que estaría integrado no sólo por el tiempo dedicado por el médico a esa consulta, sino también por todos los demás insumos involucrados en ese evento particular, como pueden ser materiales de curación, medicamentos empleados, tiempo de la enfermera, etcétera.

La diferencia radica, pues, en la unidad de medida utilizada para representar el concepto. Para la eficiencia la unidad de medida son, explícitamente, los costos; para la productividad son los insumos como tales. Ciertamente, los insumos podrían también ser costeados, en cuyo caso la medida de productividad se convertiría en medida de eficiencia.

Ambos conceptos se utilizan con frecuencia indistintamente, debido a que en los dos existe una relación entre costos y productos, en un caso explícita y en el otro implícita. Para efectos del presente trabajo, se utilizarán ambos prácticamente como sinónimos, con objeto de evitar la confusión ocasionada por la sutil diferencia entre los dos.

Por otra parte, existe también la tendencia a confundir los conceptos anteriores con el de efectividad. Para el mismo autor,³ la efectividad se define como el logro exitoso de objetivos establecidos. Así es posible conseguir efectividad con una baja o con una alta productividad o eficiencia. Igualmente, se puede ser altamente eficiente o productivo sin haber sido efectivo.

Es importante destacar este último concepto, en tanto que una de las expresiones de la efectividad es la calidad. De esta manera, la calidad se relaciona no sólo con los costos y la productividad o eficiencia, sino que forma parte del concepto de efectividad, diferente de los otros dos.

RELACIÓN ENTRE PRODUCTIVIDAD Y COSTOS

En realidad se trata de un tema ampliamente discutido en la teoría económica. Las relaciones entre productividad y costos, de acuerdo con el análisis conceptual de la sección anterior, resultan obvias en las propias definiciones. Si se asume la existencia de una producción mayor con un número menor de insumos, lo cual significa también menores

costos, la productividad será mayor. Expresado directamente en términos de costos, a menores costos por unidad de producto, la eficiencia de un sistema se juzgará mayor que en el caso inverso.

Una forma de ilustrar la clara relación entre costos y productividad, es analizar las dos posibles alternativas que se tienen cuando se considera una política de contención de costos. Una de estas alternativas, no necesariamente excluyente de la otra, es establecer restricciones para la utilización de insumos con lo cual, evidentemente, los costos disminuyen. La otra es disminuirlos pero no a expensas del establecimiento de restricciones, sino como resultado de un incremento en la productividad o eficiencia, pues de esta manera se obtienen más unidades de producto por el mismo costo. El efecto entonces es que, en términos relativos, el costo disminuye, y esto sería directamente inverso ante una indiscriminada utilización de insumos o una baja productividad o eficiencia, en cuyo caso los costos evidentemente se incrementan.

Como en el caso de la economía en su conjunto, las mismas alternativas se presentan en los sistemas de salud cuando se trata de mantener los costos dentro de límites razonables, o cuando, como por efecto de las crisis económicas, existe una restricción importante de insumos, incluyendo en éstos al propio dinero. En este último caso, un incremento de la productividad se hace imperioso para mantener, por lo menos, los mismos niveles de producción.

RELACIÓN ENTRE CALIDAD Y COSTOS

En principio, es importante señalar que existe una relación entre la cantidad de servicios y la calidad de los mismos.⁴ Si la cantidad de los servicios proporcionados es insuficiente, los beneficios esperados tienden a disminuir. Por el contrario, una excesiva cantidad de servicios puede conducir a un incremento en los riesgos a los que se expone al paciente. Esta relación entre cantidad y calidad implica, necesariamente, una relación entre costos y calidad.

Así, cuando la atención es excesiva y dañina, es más costosa y de menor calidad; cuando la atención es excesiva pero no produce daños, es también más costosa, pero ese costo no corresponde a los beneficios esperados de acuerdo al costo y ello significa desperdicio.

Existe, pues, una relación entre beneficios-riesgos-costos, en la que el hipotético valor neto de la calidad podría calcularse al restar a los beneficios la suma de los

riesgos más los costos, es decir: $\text{calidad} = \text{beneficios} - (\text{riesgos} + \text{costos})$. A esta relación, en la que se incluyen los costos a la relación beneficios-riesgos que definieron en primera instancia a la calidad, Donabedian la ha denominado el "modelo unificado de la calidad".¹

Existen evidencias de la relación entre calidad y costos. Por ejemplo, en un estudio por medio de encuestas a hospitales comunitarios universitarios en los Estados Unidos, se encontró que entre el 50 y el 65 por ciento de los antibióticos prescritos no estaban indicados en lo absoluto, o su indicación era dudosa.⁵ Se han encontrado datos semejantes en México, en la atención de primer nivel.⁶ En ambos casos es evidente el desperdicio de recursos, lo cual implica costos elevados cuando se confrontan con los resultados esperados, si existiera una mayor calidad.

El caso de las infecciones intrahospitalarias es, nuevamente, un excelente ejemplo de la relación entre la calidad y los costos, en tanto que el número excedente de días de hospitalización que se generan por un deterioro en la calidad, tiene una obvia repercusión en los costos de la atención.

Existe, además, otra relación interesante entre la calidad y los costos, que se manifiesta no por el impacto de una pobre calidad en los costos, sino a la inversa; es decir, por el impacto de los costos sobre la calidad. En efecto, existe una clara evidencia de que un incremento en los costos, con el propósito de incrementar así la calidad, proporcionando mayores recursos, no necesariamente conduce al efecto deseado. Baste comparar los gastos *per capita* en salud de diversos países para constatar que no siempre quienes gastan más obtienen mejor calidad y efectividad. Nuevamente, a la relación entre costos y calidad subyace la relación entre cantidad y calidad antes expuesta.

Por último, Ullman⁷ señala que existe una percepción no totalmente justificada de que la calidad y el control de costos son incompatibles debido a que, por una parte la calidad cuesta y, por la otra, los controles de costos afectan la calidad. Este autor demuestra que la aparente incompatibilidad es inexistente como afirmación absoluta. Aunque existen algunos aspectos tendientes a mejorar la calidad, que sí impactan los costos, por ejemplo la inversión en bienes de capital, aquellos aspectos relacionados con la mano de obra intensiva, como la calidad técnica de los profesionales de la salud o sus actitudes, pueden mejorar la calidad de manera sustantiva sin afectar negativa y necesariamente los costos.

RELACIÓN ENTRE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD O EFICIENCIA

Para dilucidar esta relación, resulta indispensable analizar con mayor detalle el concepto de productividad o eficiencia, antes de vincularlo con la calidad. Frenk, Ruelas y Donabedian⁸ propusieron la existencia de tres tipos de eficiencia en los servicios de salud: eficiencia clínica, eficiencia de producción de servicios, y eficiencia gerencial.

La eficiencia clínica se refiere concretamente a la producción de salud y se define como el grado en el que el médico combina tiempos y secuencias diagnósticas y terapéuticas para lograr un incremento en la salud, dentro de los límites de un gasto razonablemente posible. A esta combinación se le denomina la "estrategia de atención". Así, la estrategia más eficiente será aquella que produzca el mayor grado de mejoría en la salud en relación con un costo determinado, o bien aquella que produce un cierto nivel de salud con la menos costosa utilización de recursos.

La eficiencia clínica está determinada, entonces, por: a) la pertinencia de las decisiones clínicas; b) las habilidades y destrezas para llevar a cabo la estrategia establecida; y c) el grado de autonomía clínica con respecto a los demás profesionales que interactúan en el proceso de atención.

De acuerdo con lo anterior, la eficiencia clínica es un componente indiscutible de la calidad de la atención, en tanto coincide con la búsqueda de los mayores beneficios con los menores riesgos posibles dentro de un marco de costos razonables. En este caso, la relación entre eficiencia y calidad es directa y estrecha.

El segundo tipo de eficiencia, denominado como eficiencia de producción de servicios, se refiere al diseño más adecuado del proceso de producción de servicios, de manera que los servicios especificados por una determinada estrategia de atención puedan lograrse al menor costo posible. Este es el concepto más comúnmente utilizado cuando se emplea el concepto de eficiencia de los sistemas de salud. La relación con la calidad es nuevamente directa es tanto que de ésta también depende el balance entre beneficios y riesgos, aun cuando este tipo de eficiencia no es un componente *per se* de la calidad, como lo es la eficiencia clínica.

Por último, la eficiencia gerencial tiene como productos, políticas y servicios de soporte, y depende, como la

eficiencia clínica, de: a) las decisiones gerenciales, b) las habilidades para dirigir la organización, y c) la autonomía gerencial relativa.

Si se acepta que la eficiencia de producción depende de los otros dos tipos de eficiencia, nuevamente resulta obvia la relación entre este último tipo y la calidad. Se trata de una relación directa, aún cuando tampoco forma parte de la calidad.

En conclusión, el concepto de eficiencia o productividad en los servicios de salud puede fraccionarse, para su análisis, en tres tipos de eficiencia. De los tres, la eficiencia clínica forma parte del concepto de calidad, en tanto que los otros dos influyen directamente en ésta.

Hasta ahora se han establecido las relaciones entre la eficiencia y la calidad. Veamos la situación inversa, es decir, la relación de la calidad con la eficiencia y productividad.

Para Deming⁹ la relación es muy clara, ya que las estrategias para mejorar la calidad conducen hacia un decremento en los costos, debido a: la disminución en el número de eventos o procedimientos que deben repetirse por haberse realizado mal la primera vez; la disminución en los retrasos de procesos y procedimientos; la mejor utilización de los recursos, etcétera. De aquí que, al mejorar la calidad y evitar así las situaciones que se han mencionado, necesariamente se tienda hacia un incremento en la productividad.

En la bibliografía relativa al ramo industrial pueden encontrarse numerosos casos documentados en los que las estrategias para mejorar la calidad han significado ahorros importantes en los procesos de producción. En el caso de las organizaciones de la salud, no abundan por igual los éxitos documentados con rigor. No obstante, es fácil pensar que, una vez que se haya desarrollado más este campo, podrán encontrarse resultados similares, aunque tal vez no iguales, debido a la naturaleza propia de los servicios de salud.

Existe, por consiguiente, una aparente relación recíproca entre calidad y productividad-eficiencia. La eficiencia influye en la calidad y ésta, a su vez, en la eficiencia. Sin embargo, el punto medular de la discusión podría ser no las relaciones existentes entre los conceptos, sino el énfasis en las estrategias que deben adoptarse para mejorar una y otra. En apariencia y durante mucho tiempo, el énfasis se puso casi de manera exclusiva en la productividad, como si al mejorar ésta se

incrementara, en consecuencia, el nivel de calidad. El resultado obviamente no fue el esperado pues, si bien se mejoró la productividad, en muchos casos se pudo constatar un deterioro en la calidad.

¿Cómo explicar entonces que, a pesar de existir una relación en la que al mejorar la eficiencia de producción se esperaba una mejoría en la calidad, esto no siempre suceda?

La respuesta puede estar en la secuencia con la cual se establecen las prioridades. Es decir, cuando la prioridad es el incremento de la productividad *per se*, y se pierde de vista que el objetivo de los servicios de salud es no sólo dar más, sino mejor, la productividad se convierte en un fin en sí misma, por demás irracional, y el deterioro en la calidad es lógico. Cuando la prioridad es garantizar la calidad y se analizan y mejoran procesos y procedimientos, ello puede conducir a un incremento racional de la productividad y eficiencia del sistema.

Varios autores han puesto de manifiesto estas relaciones recíprocas; en un caso,¹⁰ se demostró que los hospitales más eficientes mostraron mejor calidad; en otro,¹¹ los autores señalan que los resultados que obtuvieron "sugieren que pobre calidad y menos eficiente utilización de servicios van de la mano". Tal vez en ambos casos subyace la eficiencia gerencial como factor determinante de una relación favorable entre calidad y eficiencia, cuando se trata de la organización en su conjunto.

CONCLUSIONES

1. Las relaciones entre productividad y costos son obvias. A mayor productividad, menores costos.
2. Existe una relación entre cantidad y calidad de servicios, a la que subyace la relación entre los costos y la calidad.
3. La relación entre la calidad y los costos existe intrínsecamente en la definición de la calidad dentro del "modelo unificado" propuesto por Donabedian, en donde calidad es igual a los beneficios obtenidos, menos la suma de los riesgos más los costos.

4. Las relaciones entre calidad y productividad-eficiencia aparentemente son recíprocas, aún cuando pareciera influir en el resultado de las mismas la prioridad que se asigne al sentido de esa relación. Si se da prioridad a la calidad sobre la productividad, el resultado será diferente al que se obtenga si se opta por la alternativa inversa.
5. Las relaciones entre calidad, productividad y costos pueden resumirse en las siguientes posibilidades, que parecerían ser las más obvias:
 - a. A mayor productividad, menores costos y mayor calidad.
 - b. A mayor productividad, menores costos y menor calidad, si es que las estrategias para incrementar la productividad no consideran su impacto en la calidad.
 - c. A menor productividad, mayores costos y, muy probablemente, menor calidad.
 - d. Si, a pesar de existir baja productividad, se intenta elevar la calidad, es muy probable que los costos se incrementen notoriamente para compensar la baja productividad.
6. Aún cuando parezca redundante, dada la evolución histórica de las instituciones de salud en muchos países, es indispensable insistir en que los incrementos en la productividad conducirán, por definición, a la disminución de los costos, pero no siempre a los incrementos en la calidad.

Parece ahora mucho más ético, razonable y racional buscar incrementos en la productividad siempre y cuando éstos se consideren como parte de una estrategia más global de garantía de la calidad. La experiencia ha demostrado que la búsqueda a ultranza de la productividad en los servicios de salud, a pesar de que puede disminuir los costos, deteriora la calidad. Esa búsqueda desmesurada y descontextualizada podría, por último, conducir a la estupidez sin desperdicios.

REFERENCIAS

1. Donabedian A. The definition of quality and approaches to its assessment. Ann Arbor, Mich.: Health Administration Press, 1980; vol. I.
2. Ruelas E. Hacia una estrategia de garantía de calidad. De los conceptos a las acciones. Salud Publica Mex 1992;34(Suplemento):29-45.
3. Scott RW, Shortell SM. Organizational performance: Managing for efficiency and effectiveness. En: Shortell SM, Kaluzny A. Health care management: A text in organization theory and behavior. Segunda Edición. New York: Wiley Medical, 1988:418-457.
4. Donabedian A *et al.* Quality, cost and health: An integrative model. Med Care 1982;10:975-992.
5. Komaroff AL. Quality assurance in 1984. Med Care 1985;5(23):723-734.
6. Durán L, Frenk J, Becerra J. La Calidad de la conducta prescriptiva en atención primaria. Salud Publica Mex 1990;32(2):181-191.
7. Ullman SG. The impact of quality on cost in the provision of long term care. Inquiry 1985;3(22): 293-302.
8. Frenk J, Ruelas E, Donabedian A. Staffing and training aspects of hospital management: Some issues for research. Med Care 1989;46:189-220.
9. Walton M. The deming management method. New York: Dodd Mead, 1986
10. Neuhauser D. The relationship between administrative activities and hospital performance. Research Series N° 28. EUA: Center for Health Administration Studies. 1971.
11. Shortell SM, Becker SW, Neuhauser D. The effects of management practices on hospital efficiency and quality of care. En: editores S.M. Shortell and M. Brown Organizational research in hospitals. Chicago, editorial Blue Cross Association 1976:90-112.

EL COSTO DE LA GARANTÍA DE CALIDAD

BARRY J. MATERSON, M.D.,⁽¹⁾ OLGA QUINTANA, D.B.A.⁽²⁾

Materson BJ, Quintana O.
El costo de la garantía de la calidad.
Salud Publica Mex 1993;35:305-310.

RESUMEN

En este artículo se usan técnicas de contabilidad de costos para estimar el costo de las actividades de garantía de calidad en el Centro Médico de la Administración de Veteranos de Guerra, afiliado a una universidad. Se determinó el tiempo dedicado por el personal de tiempo completo a actividades de garantía de calidad, y se hizo una entrevista a los empleados de los servicios clínicos para determinar el porcentaje de tiempo dedicado a actividades específicas en esta área. El porcentaje de tiempo se multiplicó por el salario y el paquete de prestaciones para cada empleado, y se obtuvo el total para todo el hospital. Además, se estimaron los gastos administrativos no salariales, multiplicando el salario y los costos de las prestaciones sociales por el porcentaje de costos no salariales del total de costos del Centro Médico. Encontramos que 3.39 por ciento del presupuesto total, o sea US\$ 4 884 775, se gastó en actividades de garantía de calidad. Los costos más elevados después de los del personal asignado, fueron los de farmacia, laboratorio, atención extendida (incluyendo casa de cuidados de enfermería), psiquiatría, y servicios de enfermería. No se buscó hacer un análisis formal de beneficios. Se concluye que las actividades de garantía de calidad en un Centro Médico implican un costo. Por lo tanto, es necesario realizar estudios de contabilidad de costos para determinar los costos y los beneficios de la garantía de calidad.

Palabras clave: garantía de la calidad, costos, contabilidad de costos

Materson BJ, Quintana O.
The cost of quality assurance.
Salud Publica Mex 1993;35:305-310.

ABSTRACT

This paper views quality assurance costs as appraisal costs. We used cost accounting techniques to estimate the cost of quality assurance activities in a large university affiliated Veteran Administration Medical Center. In addition to the personnel employed full-time for quality assurance activities, all other employees in or directly in support of clinical services were interviewed in order to determine the per cent of their work time devoted to specific quality assurance activities. The per cent time committed was multiplied by the salary and benefits package for each employee and the total computed for the facility. In addition, non-salary overhead expenses were estimated by multiplying the salary and fringe benefit costs to the ratio of total medical center non-personnel costs to total medical center costs. We found that 3.39 per cent of the total budget or \$4 884 775 was devoted to quality assurance activities. The highest costs aside from the designated quality assurance personnel were for pharmacy, Laboratory, extended care (including nursing home), psychiatry, and nursing services. We did not attempt a formal benefit analysis. We concluded that quality assurance activities in a major medical center are not free. Careful cost accounting studies should be performed both to determine the cost of quality assurance and to identify its specific benefits.

Key words: quality assurance, costs, cost accounting

Solicitud de sobretiros: Dr. Barry J. Materson, Medical Center 1221 N.W. 16th Street, Miami, Fl., 33125 EUA.

(1) Profesor de Medicina, Universidad de Miami y Director Asociado de Personal para Educación, Centro Médico de la Administración de Veteranos de Guerra, Miami, Florida, EUA.

(2) Profesor asociado de Contabilidad, Escuela de Negocios, Universidad de Miami, Florida, EUA.

Fecha de recibido: 18 de agosto de 1992

Fecha de aprobado: 5 de enero de 1993

LA INDUSTRIA MODERNA ha utilizado los conceptos de Deming y otros para mejorar la calidad de la operación total y reducir los costos. Los consumidores de los bienes y servicios demandan, en la actualidad, productos de calidad al menor costo posible y, para mantener su competitividad, la industria debe cumplir con estos requisitos. La calidad total y el costo de la calidad son los temas estratégicos más importantes que enfrentan los administradores de la atención a la salud en la actualidad. Esto es particularmente importante en los Estados Unidos, debido al cambio que ha ocurrido, de un sistema retrospectivo de recuperación de costos, a un sistema prospectivo competitivo de recuperación de costos, más regulado.

Deming asevera que el mejoramiento de la calidad transforma el desperdicio de horas-hombre en un mejor servicio y en menores costos. Aunque cuesta dinero obtener productos libres de defectos, puede resultar más costoso corregir errores.¹

Los costos de la calidad se dividen usualmente en tres grupos: costos de prevención, costos de evaluación y costos de fracaso. Los costos de la garantía de calidad oc se ubican en el segundo grupo.

La oc en la industria de la atención a la salud, ha sido tradicionalmente guiada por la ética médica, y por los conceptos referentes al ejercicio correcto de la profesión médica, de la enfermería, y de otras profesiones dedicadas a la atención a la salud. La oc fue desarrollada más formalmente junto con el manejo de riesgos, en un esfuerzo más para responder a las demandas de los consumidores y las agencias financieras de la calidad de la atención. Más recientemente, la garantía de la calidad se ha guiado por la necesidad de los gobiernos federal y local de controlar los costos crecientes de la atención a la salud.

En este artículo se discute el impacto de la garantía de la calidad sobre el costo de la atención a la salud y se describe cómo pueden aplicarse las técnicas de contabilidad de costos para analizar el costo de las actividades de garantía de la calidad en el Centro Médico de la Administración de Veteranos de Guerra.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo una estimación del costo de la garantía de la calidad, por medio de entrevistas a jefes de servicio, asistentes de programas y secretarías. Estas entrevistas se hicieron con el fin de determinar quiénes participaban

en actividades de oc, y también para calcular el porcentaje del tiempo laboral total dedicado a estas actividades.

Los datos respecto a los salarios, incluyendo el costo de las prestaciones sociales para cada empleado, fueron proporcionados por el Servicio Fiscal. Esto se multiplicó por el porcentaje de esfuerzo dedicado por cada persona a actividades de garantía de la calidad. Los gastos de operación no salariales se estimaron multiplicando los costos salariales y de las prestaciones sociales por el porcentaje de costos no salariales del total de costos del Centro Médico. No se incluyeron los costos de las actividades de oc del Servicio de Ingeniería, ni los costos de seguridad, prevención de incendios y otras operaciones de la planta. Sin embargo, existe una subestimación del porcentaje de los costos de la oc en relación al presupuesto total del centro médico, debido a que estos gastos contribuyen o se incluyen en el denominador del costo total del centro médico en la razón anterior. No se incluyeron otros costos de oc como el del abogado del hospital (quien recibe su pago de otras fuentes); el de las visitas de la Comisión Conjunta de Acreditación de Organizaciones de Salud (ccaos); y el de las actividades educativas específicamente relacionadas con el proceso de acreditación.

RESULTADOS

El Centro Médico de referencia tiene 629 camas censables y 240 camas en la unidad de atención de enfermería. Tiene 11 657 ingresos de pacientes y otorga anualmente 360 000 consultas a pacientes externos. El presupuesto de operación total para 1991 fue de US\$ 144 235 864. De éste, US\$ 51 053 867 (35.4%) representan los costos sin incluir los salariales y US\$ 93 181 997 (64.6%) representan los costos salariales, que incluyen los costos de las prestaciones sociales combinadas. El centro médico tiene un programa de oc integral y a gran escala, que ha sido acreditado por la ccaos. Cuenta con un coordinador de oc de tiempo completo y con una plantilla de siete personas. Todos los jefes de servicio y de departamento están involucrados en actividades de oc, cuyos temas se discuten, en gran parte, en las reuniones de personal. El Comité Ejecutivo de Garantía de Calidad se reúne mensualmente y los distintos comités de personal médico se reúnen por lo menos una vez al mes. Las áreas donde las actividades de oc son especialmente intensas son la de enfermería, la de farmacia y el servicio de laboratorio.

se muestra la encuesta de costos, en observar que los costos totales por garantía de la calidad fueron de \$ 4 884 y este costo se muestra en la figura 1. Se muestra su distribución porcentual. Por ciento de los costos totales de garantía son originados por el servicio de control de calidad. El control de calidad debe en gran parte al control intensivo de las medicinas y de los medicamentos, a la garantía de la calidad de los fármacos y al tiempo dedicado a la evaluación de los medicamentos.

El 3.39 por ciento del presupuesto de operación total, son costos de garantía de la calidad. Se calcula que estos costos se incrementarán en un futuro cercano debido a la cantidad cada vez mayor de trámites que acompañan a un programa de acreditación.

DISCUSIÓN

Los crecientes costos de la atención a la salud, y la gran disminución de los recursos, han llevado a los organismos gubernamentales a buscar medios para limitar los costos sin descuidar la calidad de la atención. De acuerdo con

CUADRO I
Costos de garantía de calidad en el Centro Médico de la Administración de Veteranos

	Salarios	Costos de administración	Total
Garantía de la Calidad	323 695	114 588	438 283
Personal	72 803	25 772	98 575
	58 259	20 624	78 883
Calidad en Enfermería	174 696	61 842	236 538
	104 098	36 851	140 949
Atención Externa	137 864	48 804	186 668
Atención de Rehabilitación	78 747	27 876	106 623
Costo	219 220	77 604	296 824
Atención Extensa	275 527	97 537	373 064
Atención	8 904	3 152	12 056
Atención	93 826	33 215	127 041
	9 803	3 470	13 273
Neurología	3 309	1 171	4 480
Neurología	11 292	3 998	15 290
Neurología	428 937	151 844	580 781
Neurología	6 237	2 208	8 445
Atención Nuclear	21 816	7 723	29 539
Atención	1 305 954	462 308	1 768 262
Atención	7 734	2 738	10 472
Atención	23 563	8 341	31 904
Atención	69 996	24 779	94 775
Atención de Médula Espinal	86 430	30 596	117 026
	84 951	30 073	115 024
	3 607 661	1 277 114	4 884 775
Presupuesto total			3.39%

EL COSTO DE LA GARANTÍA DE CALIDAD

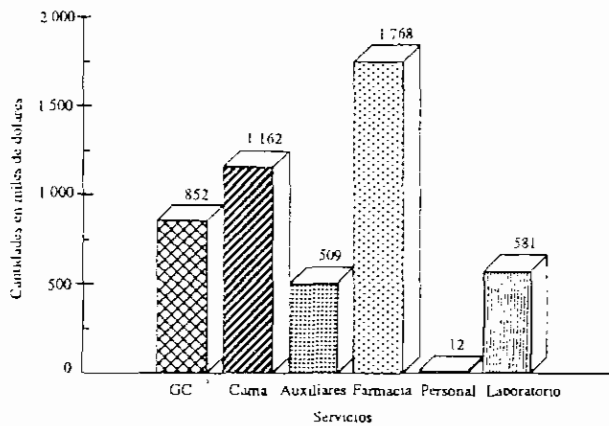


FIGURA 1. Costo de la garantía de la calidad por servicios. Cantidades en miles de dólares

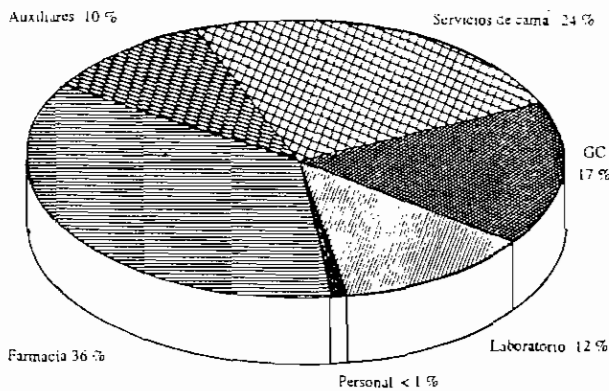


FIGURA 2. Distribución de costos por servicio

Shortell *et al.*, los dos tópicos principales de las políticas de salud en los noventa serán:

- 1) Tomar decisiones difíciles con base en el valor agregado (esto es, mayor calidad percibida y mejoramiento del estado de salud por un costo dado, o un menor costo para un nivel dado de percepción de la calidad y mejoramiento del estado de salud).

- 2) Responsabilizar de sus decisiones a los individuos, a las organizaciones y a los sistemas.

En una revisión detallada³ de la bibliografía, Donald Berwick expuso algunas de las causas específicas de la crisis de costos de nuestra atención a la salud y su impacto, y propuso tópicos de investigación en servicios de salud que pudieran conducir a soluciones. Señaló que el concepto de calidad, incorpora o incluye temas de: a) eficacia de las prácticas de atención, o sea saber qué es lo que lleva a resultados; b) propiedad de las decisiones, o sea la utilización de lo que sí da resultados; c) ejecución de la atención o hacer bien lo que da resultados, y d) propósito, o sea esclarecer los valores que nos indican qué deseamos hacer.

Al entrevistar a las personas se hizo evidente el grado de hostilidad de la mayoría de los profesionales de la atención a la salud hacia la garantía de la calidad. Esto contrasta con la aceptación casi fervorosa de los conceptos de la GC por parte de las personas responsables de la misma, dentro de la organización. Este puede ser el resultado de lo que frecuentemente se ha convertido en el proceso conflictivo de la GC en la identificación de la "fruta podrida", o de los reguladores de la atención contra los proveedores de la misma. Donabedian⁴ escribió: "las profesiones de la atención a la salud en la actualidad están atrapadas por las fuerzas opuestas de dos imperativos implacables: mantener la calidad y contener los costos. Idealmente nos debemos a la calidad, pero las demandas para limitar los costos son cada vez más imperativas y elaboradas con más cuidado. En ocasiones se presentan como regulaciones perentorias que tenemos que acatar, o nos enfrentan a realidades a las cuales tenemos que someternos".

En este estudio se ha identificado que en la garantía de la calidad se gasta una cantidad de dinero considerable. Sin embargo, una cuestión importante que no se ha tratado es: ¿cuáles el beneficio real derivado de este gasto en GC? Como señala Bartlett:⁵ "En tanto gastamos más para garantizar la calidad, llegamos a un punto en el que un mayor gasto logra incrementar la calidad muy poco. La calidad óptima se alcanza en un punto justo antes de que ocurran retornos decrecientes". Sin embargo, cabe observar que una gran parte de la bibliografía sobre GC se ha enfocado al tema de cómo hacer que ésta tenga un buen costo-efectividad. Una forma de lograr esto es usando el principio de Pareto, un concepto de la GC industrial, que

establece que sólo unos cuantos de los muchos factores que pueden causar un problema, son los responsables de la mayor parte del efecto indeseable.⁶

Rhodes *et al*⁷ sugieren algunos filtros para la auditoría selecta que pueden aplicarse en la GC de la atención a la salud, del American College of Surgeons Committee on Trauma (ASCOT). Estos autores descubrieron que, si bien algunos filtros producían resultados razonables, la mayoría tenía resultados mínimos o nulos, por lo que sugirieron la eliminación de los que no tenían buen costo-efectividad y propusieron algunos filtros de auditoría específicos para su estudio futuro.

Baynham⁸ planteó que uno de los problemas para demostrar la efectividad de los programas de garantía de la calidad es que no se le asignan suficientes recursos, al igual que al manejo de riesgos. Señaló que el personal dedicado a la GC generalmente proviene de áreas clínicas (a menudo enfermería), sin entrenamiento avanzado en epidemiología, bioestadística, análisis y diseño de sistemas, o análisis de problemas/decisiones. Para él, esto equivale a equipar un departamento de contabilidad con uno o dos auxiliares de contabilidad, pero sin un contador certificado. Ciertamente, como lo señaló Colloton:⁹ "A menos que refinemos o reemplacemos las metodologías poco sofisticadas que están surgiendo en varios lugares, éstas serán usadas, con o sin nuestra aprobación, para evaluar la calidad de la atención proporcionada dentro de toda la práctica médica."

Nettleman¹⁰ fundamenta sólidamente por qué se deben usar las técnicas comprobadas de la epidemiología (la vigilancia y el control) en las actividades de GC: "Cuando está en juego tanto esfuerzo y gasto, es vital que las intervenciones continuas se reserven para las áreas de máximo costo-efectividad. Se puede perdonar un abordaje que consuma una gran cantidad de recursos y produzca poco beneficio, pero es un despilfarro repetir esto rutinariamente."

Los estudios de los costos de la calidad pueden producir resultados inesperados. Por ejemplo, Häfner y Der Heiden¹¹ encontraron que un programa de atención psiquiátrica no institucional, con un costo-efectividad apa-

rentemente bueno, producía costos monetarios y no monetarios que, en algunos casos, excedían el costo de la atención institucional por largo plazo.

Asimismo, una publicación del Colegio Americano de Médicos (miembro de la CCAO) refiere que, como producto de las actividades de garantía de calidad, se pueden obtener resultados de laboratorio y transferir pacientes más rápidamente, además de cometerse menos errores en las prescripciones de medicamentos.¹²

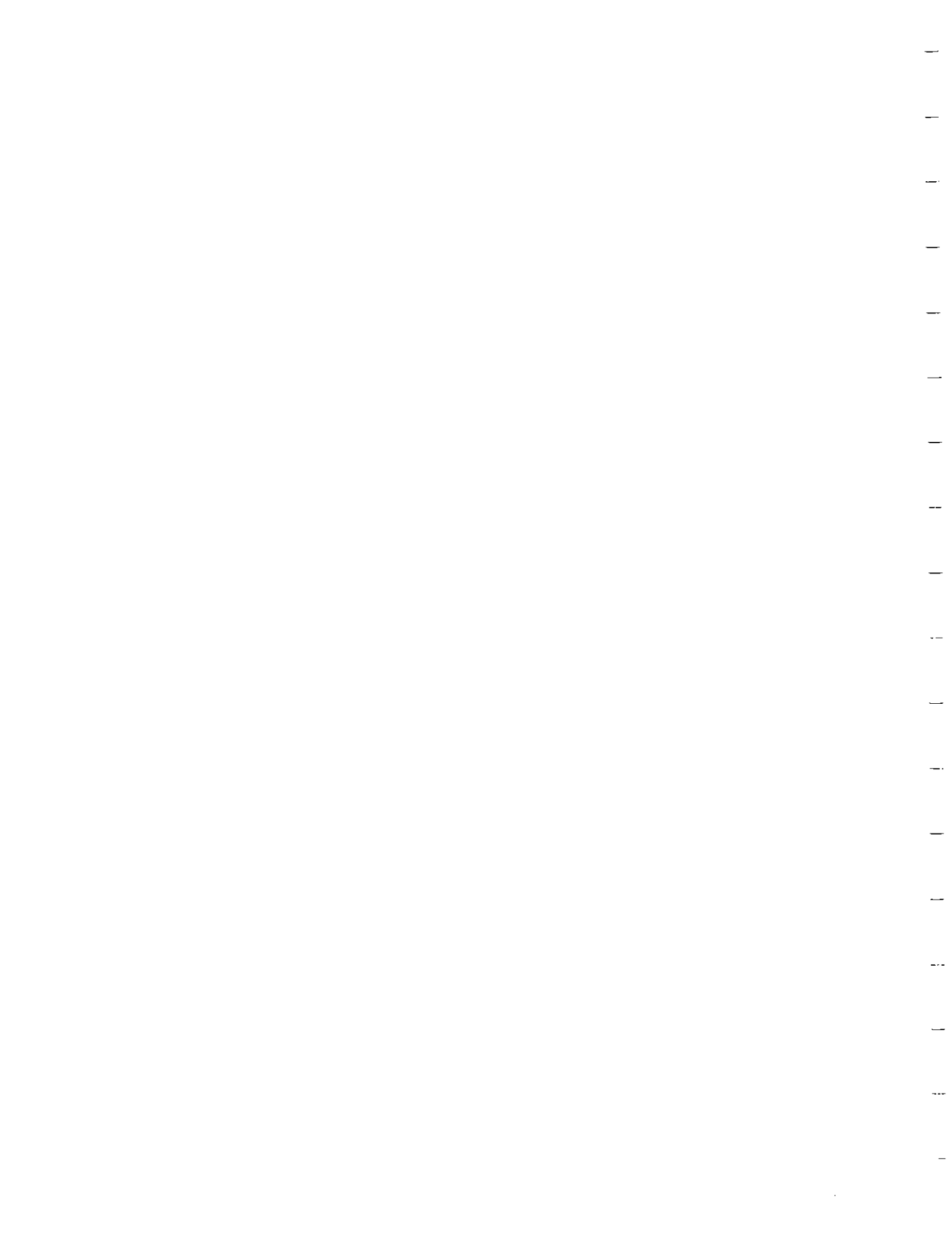
CONCLUSIÓN

En este artículo no se evaluó si el rango de costos identificados es comparable con los de instituciones similares en el país. Esto se debe a que la mayoría de las instituciones no separan el costo real de las actividades de garantía de la calidad. En la industria de servicios de atención a la salud se destina actualmente una cantidad considerable de dinero a actividades de garantía y mejoramiento de la calidad, sin pruebas fehacientes de que en realidad la calidad está mejorando o de que se está ahorrando dinero. No hay duda de que para los pacientes la calidad de la atención es imprescindible y, por lo tanto, el dinero gastado para garantizarla se justifica fácilmente. Sin embargo, como en los Estados Unidos las actividades de garantía de la calidad han sido, en su mayoría, ordenadas por reguladores externos, los proveedores de servicios de salud tienen la impresión de que una buena parte de los esfuerzos por garantizar la calidad se dedica a trámites y documentación, y que pudiera no tener impacto en la calidad de la atención o bien limitar los costos de la atención a la salud. Al parecer, el siguiente paso que hay que dar es identificar los costos asociados con la prevención y con el fracaso.

Pero aún más importante es demostrar que los costos de las actividades destinadas a garantizar la calidad, se pueden traducir directamente en verdaderos beneficios en la atención de los pacientes. Con este propósito, es necesario efectuar más estudios usando técnicas de contabilidad de costos.

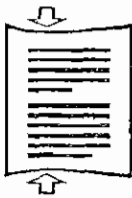
REFERENCIAS

1. Deming WE. Out of the crisis. Cambridge, MA.: MIT Center for Advanced Engineering Study, 1986.
2. Shortell SM, Morrison EM, Friedman B. Strategic choices for America's hospital: Managing change in turbulent times. San Francisco, Ca.: JosseyBass, 1990;1:397.
3. Berwick DM. Health services research and quality of care. Assignments for the 1990s. Med Care 1989;27: 763-771.
4. Donabedian A. Quality, cost, and cost containment. Nurs Outlook 1984;32:142-145.
5. Bartlett RC. Leadership for quality. ASM News 1991;57: 15-21.
6. Bliersbach CM. Integrating quality assurance and cost accounting to facilitate management efficiency. Quality Rev Bull 1989;15:302-305.
7. Rhodes M, Sacco W, Smith S, Boorse D. Cost effectiveness of trauma quality assurance audit filters. J Trauma 1990;30:724-727.
8. Baynham B. QA/RM programs are a worthwhile investment. Dimens Health Serv 1990;67:18-19.
9. Colloton JW. Academic medicine's changing covenant with society. Academic Med 1989;64:55-60.
10. Nettleman MD. Using decision analysis to assess the quality of quality assurance. Infect Control Hosp Epidemiol 1990;11:260-262.
11. Hafner H, Der Heiden W. The evaluation of mental health care systems. Br J Psychiatry 1989;155:12-17.
12. Sandrick K. New quality systems have broad impact on physicians, clarify causes of problems. ACP Observer 1991;11:1,18-19.



Tema 1. Evaluación económica en el campo de salud

Por G. Esthela Redorta Zúñiga



Resumen

En este tema se plantean algunos aspectos conceptuales económicos para entender la evaluación económica a nivel micro. Se definen los tipos de costos y la diferencia de los costos económicos y costos contables. Se exponen las técnicas costo beneficio, costo efectividad, costo eficacia y costo minimización, con sus características distintivas de cada uno de los métodos.

Se hace hincapié en el plazo de los costos y los beneficios dónde se ve la tasa de descuento, el valor presente y el costo de oportunidad. Se incluye un cuadro resumen de las diferentes técnicas de evaluación sobre el tipo de medida de los costos y las consecuencias. Además, se presentan para su análisis ejemplos aplicados para cada una de las técnicas de evaluación microeconómica.

Tema 1. Evaluación económica en el campo de salud

Por G. Esthela Redorta Zúñiga

La macroeconomía

La macroeconomía, en su forma tradicional, centra su atención en el nivel de utilización de los recursos, especialmente el nivel de empleo y el nivel general de precios. Además, la macroeconomía se aboca al crecimiento del producto potencial, así como a los determinantes de su nivel de aprovechamiento de los recursos y al origen de las grandes y algunas veces prolongadas fluctuaciones en el nivel de empleo. En el presente módulo nos limitaremos al campo de la microeconomía.

La microeconomía

La microeconomía clásica, o la teoría de los precios, estudia el comportamiento económico de las unidades decisorias individuales, como consumidores, propietarios de los recursos, y compañías comerciales en una economía de libre empresa. La microeconomía es el análisis del mercado, es decir, el análisis del comportamiento del mercado y de los consumidores.

La teoría microeconómica asume el pleno empleo de los recursos y la aplicación de los recursos escasos en su nivel óptimo. De tal manera que el centro de análisis es la determinación de los precios relativos y la asignación de recursos escasos a aplicaciones alternativas.

El problema de la escasez. La palabra escaso se asocia íntimamente con el concepto de economía o de limitado. La escasez es el problema central de toda economía. Los recursos de toda sociedad son limitados o escasos. La capacidad de toda sociedad para producir bienes y servicios es también limitada.

Mercados, funciones y equilibrio

Un *mercado* es el lugar o situación en el que los compradores y los vendedores compran y venden bienes, servicios y recursos.

La microeconomía clásica, o la teoría de los precios, estudia el comportamiento económico de las unidades decisorias individuales.

Un mercado es el lugar o situación en el que los compradores y los vendedores compran y venden bienes, servicios y recursos.

Una función muestra la relación entre dos o más variables. Indica de qué manera el valor de una variable dependiente depende de otra o otras.

El equilibrio denota una condición del mercado que, una vez alcanzada, tiende a persistir, es el resultado de la igualación de las fuerzas del mercado.

En resumen, hay un mercado para cada artículo, servicio o recurso, es decir hay una función de demanda en el mercado para cada uno de estos que es resultado de la relación entre la cantidad demandada dentro de un periodo de tiempo y el precio del artículo o diferentes niveles de precios en función de la demanda. Ocurre una condición de equilibrio en el mercado de un artículo cuando las fuerzas de la demanda y de la oferta se igualan.

Evaluación económica en el campo de la salud

Definiremos a la evaluación económica como: "el análisis comparativo del desarrollo de las alternativas en términos de sus costos y consecuencias". Entonces, el objetivo principal de la evaluación económica es identificar, medir, valorar y comparar los costos y consecuencias de las alternativas consideradas (Drumond MF, Stoddart GL, Torrance GW, 1987).

El objetivo principal de la evaluación económica es identificar, medir, valorar y comparar los costos y consecuencias de las alternativas consideradas.

Desde una perspectiva más amplia, el análisis microeconómico consiste en el análisis del comportamiento del mercado: oferta, demanda, competencia, precios, comportamiento de los consumidores y su disposición a pagar o a ahorrar dependiendo de la tasa de interés que prevalece en el mercado, etc. También comprende un conjunto de técnicas de evaluación tales como costo beneficio, costo eficacia, costo efectividad, costo minimización, que evalúan los costos y los beneficios en términos de una maximización de los beneficios sociales al menor costo posible.

En la evaluación económica se tiene la necesidad de establecer prioridades, también se centra en opciones y alternativas y también tenemos implícito el problema de la optimización de recursos sujeto a las restricciones presupuestales de la sociedad.

La evaluación económica consiste en maximizar el beneficio social total, al mismo tiempo, los beneficios y los costos incluyen no solo beneficios directos y los costos a los individuos y a las organizaciones, sino también considera los costos y beneficios indirectos generados a través de externalidades o de efectos consecuentes al proyecto que se quiera evaluar.

La evaluación económica consiste en maximizar el beneficio social total.

Es decir en términos generales, consiste en la maximización de:

$$W = BST - CST$$

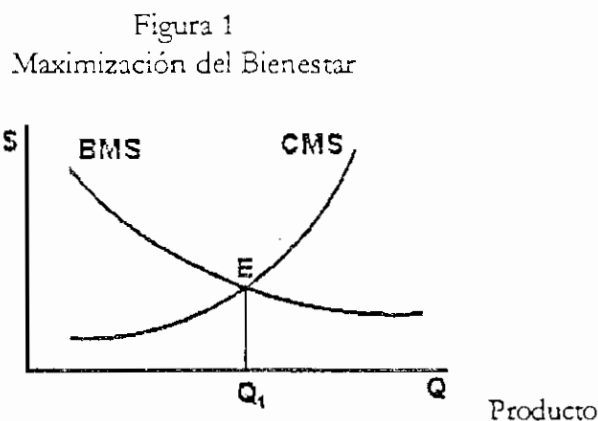
Donde, W=ganancia neta en bienestar, BST=Beneficio social total y CST costo social total.

La necesidad de establecer prioridades surge del hecho de que no todas las enfermedades pueden ser erradicadas ni se puede satisfacer todas las necesidades médicas de la población, debido principalmente a la escasez de recursos y a la limitación presupuestal que enfrentan los países en el mundo. La decisión que se tome debe estar siempre enfocada a administrar los recursos de tal forma de evitar que se distorsionen los beneficios, lo que en ocasiones implica la reasignación de los recursos, la focalización de nuevos recursos limitados o un recorte en el uso de los ya existentes. (Jamison D. Mosley H., Measham A., Bobadilla JL, 1993.).

La evaluación económica se centra en la identificación de diferentes alternativas, o subsecuentes cursos de acción posibles en una situación de elección y la necesidad de compararlas en términos de su eficiencia social, en la medida y valoración de los efectos que se supone tienen una relación directa con el bienestar.

La necesidad de establecer prioridades surge del hecho de que no todas las enfermedades pueden ser erradicadas ni se puede satisfacer todas las necesidades médicas de la población.

La evaluación económica se centra en la identificación de diferentes alternativas.



Beneficios Marginales,
Costos Marginales

Beneficios del programa

BMS= Beneficios Marginales Sociales

CMS= Costo Marginal Social

Q= Cantidad

E= Equilibrio

En un mercado de competencia perfecta, el punto de eficiencia donde se maximiza el bienestar es aquel donde el costo marginal es igual al precio, lo que significa que el objetivo de bienestar se maximiza cuando el valor marginal o costo marginal que da el consumidor a la última unidad iguala el costo social de oportunidad de los recursos utilizados para producir esa unidad (Webb, 1979. Citado en: Ferguson B., Palmer S., 1994.).

El costo marginal se define como el cambio en el costo total cuando tienen lugar un cambio unitario en el nivel de producción. Este concepto es el más importante para la evaluación económica, mas adelante se retoma este concepto.

Es necesario recalcar algunos aspectos esenciales derivados del esquema general anterior y que son las herramientas necesarias para el análisis de proyectos específicos:

- Los métodos de evaluación económica requieren que los diferentes supuestos queden expresados de forma explícita para facilitar la toma de decisiones. Más aún, se considera conveniente realizar el análisis del proyecto específico del que se trate con diversos métodos para contar con una visión integral del estudio.
- Los diversos métodos de evaluación implican diferentes supuestos de la función de utilidad social.
- La decisión relevante estará basada en la comparación de costos marginales y beneficios marginales.
- Para determinar cuál de las dos o más alternativas tiene mayores beneficios es necesario hacer un análisis comparativo. Al realizar una evaluación económica, se analizarán las variables que afectan al proyecto así como a los beneficios obtenidos y si estos superan a los costos en los que se incurre para cada una de las alternativas.

Los diversos métodos de evaluación implican diferentes supuestos de la función de utilidad social.

Las prioridades no son una variable estática, siempre están cambiando. Establecer prioridades para obtener el mayor valor de los recursos debe estar basado en consideraciones de beneficios y costos. Utilizar los recursos escasos significa, por definición, dejar a un lado la oportunidad de utilizarlos en otra cosa; tener beneficios en un proyecto implica dejar de tenerlos en otro. Establecer prioridades implica el desarrollo de un análisis y procedimientos que aseguren que la política que se seleccionó como prioritaria es la que genera los mayores beneficios por cada peso adicional gastado. (Jamison D., Mosley H., Measham A. Bobadilla J.L. , 1993).

Las prioridades no son una variable estática, siempre están cambiando.

En salud algunos ejemplos de alternativas pueden ser el gastar más recursos en salud preventiva, contra dar soporte adicional al cuidado curativo de enfermedades agudas, contra invertir en investigación médica. Incluso en casos de acciones de regulación, donde el gasto del gobierno puede ser relativamente pequeño, se deben evaluar los efectos de la regulación contra los recursos empleados en ella. En ocasiones no se cuenta con algún otro proyecto específico a analizar, sin embargo, siempre se debe considerar la alternativa existente de no realizar el proceso (Drumond, Stoddart GL, Torrance GW, 1987.), en cuyo caso, la evaluación se realiza comparando dos opciones, que una de ellas es la opción de no hacer nada y la cual también implica costos.

1.1 Medición de los costos y los resultados

Clasificación de los costos

Para el análisis de los costos existen dos enfoques y tipos de costos: los costos económicos y los costos contables. Los costos económicos incluyen a los costos contables.

Los costos económicos en comparación con los costos contables, incluyen los costos del tiempo y esfuerzo del propietario o dirigente de la organización. También los costos de oportunidad del capital, incluyen los costos del tiempo y el esfuerzo, para invertir a la mejor tasa de interés en el mercado.

Los costos económicos en comparación con los costos contables, incluyen los costos del tiempo y esfuerzo del propietario o dirigente de la organización.

Costos directos: son los recursos destinados expresamente para realizar la actividad.

- Costos de capital
- Equipo energía
- Salarios al personal de salud

Costos indirectos: todos aquellos costos que son imputables a los pacientes y sus familiares, pero no directamente, cualitativamente y no cuantitativamente. Por ejemplo:

- El tiempo perdido en el trabajo
- Costos psicológicos o anímicos.

Costos intangibles: son incuantificables, es decir, se miden cualitativamente y no cuantitativamente: Dolor, temor.

Costos fijos (CF): se consideran costos fijos a aquellos que no pueden ser reducidos, no importa cual sea el nivel de producción. Es decir, son una función del nivel de producción. (Miller RL. 1980). Los costos no varían con el nivel de actividad dentro de la escala y periodo de tiempo de evaluación.

- Los costos de administración, calefacción, luz, mantenimiento.

El comportamiento de este tipo de costos lo podemos observar en Figura 2.

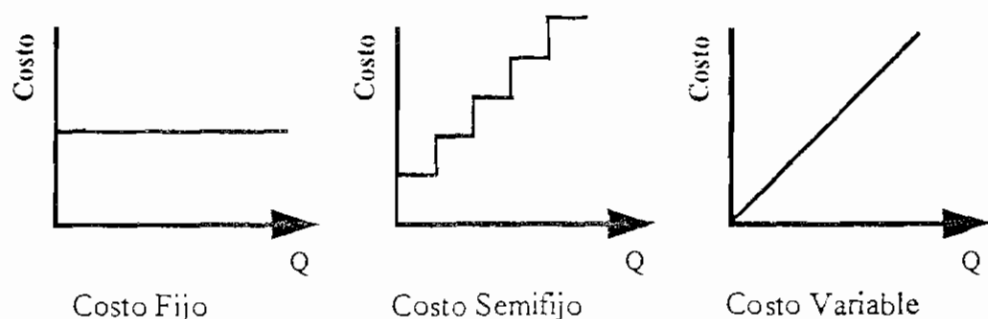
Costos semifijos (CSF): estos costos no varían con la actividad hasta que la capacidad sea alcanzada. A la capacidad, los costos se incrementan en cantidades discretas.

- Complemento de servicios de enfermería, personal médico. (Figura 2).

Costos variables (CV): son aquellos costos derivados de utilizar insumos variables en el proceso productivo. Es decir, son una función del nivel de producción. Los costos variables comprenden los salarios totales, los pagos por materias primas, etc. (Miller RL., 1980). Son los costos que varían directamente con los cambios en la tasa de actividad.

- Medicina, ropa, alimentos. (Figura 2).

Figura 2.



Costo de oportunidad: en economía, el costo relevante para la toma de decisiones de utilización de recursos es el costo de oportunidad, que es el beneficio perdido por no usar los recursos en la mejor alternativa, es decir, las oportunidades que se han perdido al dedicarse a una actividad y prescindir de otras (Samuelson 1981).

Costo marginal (CMg): el concepto de costo marginal (o incremental) y es un concepto de costos económicos que involucra a los costos fijos, semifijos y variables. A partir de ahí se puede obtener el costo total (CT), el costo promedio (CMe). El costo marginal se define como el cambio en el costo total cuando tienen lugar un cambio unitario en el nivel de producción; es el más relevante para la evaluación económica.

El costo marginal se define como el cambio en el costo total cuando tienen lugar un cambio unitario en el nivel de producción.

La metodología para hacer un análisis de costos es:

$$\text{Costo Total (CT)} = \text{CF} + \text{CV} + \text{CSF}$$

$$\text{Costo Promedio (CP)} = \text{CT} / \text{Q} \quad \text{Dónde Q} = \text{cantidad}$$

$$\text{Costo Marginal (CM)} = d(\text{CT}) / d(\text{Q}) \quad d = \text{derivada}$$

Es importante definir la escala de tiempo sobre la que los costos serán medidos por ejemplo, egresos hospitalarios.

Medición de los resultados

Los resultados pueden ser medidos como beneficios o como consecuencias directas e indirectas (monetarios o no monetarios). Al medirse los resultados como consecuencias es en términos de salud (positivas o negativas); es decir, en mejoras de la calidad de vida o detrimento de la salud y/o de la calidad de vida. Por su parte, los costos siempre son medidos en términos monetarios pero los beneficios como ya se dijo, se pueden medir en términos monetarios, de salud y calidad de vida.

Medidas de consecuencias: el resultado puede ser medido en unidades naturales y calidad de vida.

- 1) Unidades naturales tales como muerte prevenida, años de vida salvados, presión de sangre, tasas de admisión hospitalaria, duración de estancia.
- 2) Calidad de vida es una medida de resultado que capta el estado de salud: movilidad, dolor, angustia, función social.

Existen tres principales formas de medición del estado de salud:

- 1) Escalas de enfermedad específica.
- 2) Perfiles generales de salud
- 3) Medida de utilidad.

La medición de utilidad:

- Provee un medio de combinación de dimensiones de salud y representación de cada estado de salud mediante un puntaje individual.
- Los valores de estados de salud se derivan de pacientes clínicos o tomadores de decisiones.
- Puede pesar sobrevivencia mediante calidad de vida: Años de vida ajustados por calidad (QUALYs).

Análisis previos a la evaluación económica y distinción de las características de los diferentes métodos de evaluación

En el análisis de proyectos de salud es fundamental que las intervenciones demuestren el impacto positivo sobre la salud. Por ello, es necesario realizar, previo a la evaluación económica, tres tipos de análisis (Drummond MF, Torrance GW., 1987):

- 1) Análisis de eficacia.

En el análisis de proyectos de salud es fundamental que las intervenciones demuestren el impacto positivo sobre la salud.

- 2) Análisis de efectividad.
- 3) Análisis de disponibilidad.

También es importante definir las perspectivas de análisis y la factibilidad del proyecto como lo veremos más en detalle a continuación y se exponen las características de los distintos métodos de evaluación.

Análisis de eficacia: nos proporciona la respuesta sobre si el proyecto puede funcionar; nos dirá si el programa es más benéfico que dañino.

Análisis de efectividad: nos dice si se podrá aplicar el programa, es decir, además de considerar la eficacia del proyecto, contempla la acción que tendrá en aquellos a que está dirigido. Se investiga la mejor manera de alcanzar un objetivo deseado al mayor efecto a menor costo, es decir, el menor uso de los recursos con el máximo resultado. (Ver el cuadro resumen: Figura 5).

Análisis de disponibilidad: nos permite saber si el programa realmente llega a aquellos que lo necesitan, si beneficia a aquellos a que está dirigido.

Características técnicas de la evaluación económica

Análisis costo beneficio: investiga si los beneficios de un proyecto o programa exceden sus costos. Analiza los cambios en el uso de recursos. Contempla la evaluación económica de los efectos en salud y los cambios en la calidad de vida en términos monetarios. La medición de los resultados siempre son beneficios en dinero.

Costo-minimización: este método de evaluación se utiliza cuando se demuestra que no existe diferencia entre los efectos de las opciones comparadas, en cuyo caso es suficiente con comparar sus costos para seleccionar aquella más barata. Este análisis no debe confundirse con los estudios de costos de la enfermedad ya que estos no constituyen una evaluación económica sino que se limita a calcular costos totales.

Análisis costo utilidad: de las demás técnicas, se diferencian entre sí por la forma que miden los efectos sobre la salud de las opciones evaluadas. Este tipo de análisis es apropiado cuando las opciones comparadas tienen efectos sobre la supervivencia como sobre la calidad de vida. (Años de vida ganados, DALYS, etc., para esta metodología ver Informe Banco Mundial, 1993). La importancia del estudio de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) ha ido en aumento. Las razones para su desarrollo son: 1) el incremento de la tecnología médica no siempre efectiva; 2) el cambio en el patrón de las enfermedades; 3) el cambio en el conocimiento y las percepciones de los individuos hacia la salud y la enfermedad; 4) y el aumento de los costos.

Para el análisis económico

Definir las perspectivas de análisis: antes de determinar cuáles son los componentes básicos para el análisis, es necesario definir el **punto de vista** del estudio; es decir, definir a que nivel se evaluarán los beneficios y costos: hospital, institución o la sociedad en su conjunto, entre otros. Además se debe considerar que a diferencia de otros sectores de la economía, el sector público, y aún más, al sector salud, incorporan una amplia perspectiva social en los costos y los beneficios.

Análisis de factibilidad: el proyecto debe de incluir un análisis de factibilidad para ver si se puede llevar a cabo, o sea, si es factible. Los pasos básicos para analizar sistemáticamente la factibilidad de un proyecto son:

- Definir el problema general que interesa y el objetivo específico al emprender su solución.
- Identificar instrumentos alternativos.
- Identificar, medir y evaluar costos y beneficios de cada alternativa.
- Comparar las alternativas según criterios establecidos previamente.
- Analizar los resultados y obtener las conclusiones del análisis.

Análisis incremental: una vez que se dispone de todos los costos y efectos de las opciones comparadas, y que se han elegido las unidades en que se medirán los efectos (el tipo de análisis), hay que relacionar esos elementos para comparar la eficiencia de las opciones estudiadas. Si tomamos como ejemplo un estudio de costo-efectividad, la relación entre las dos opciones (A y B) puede establecerse mediante dos tipos de análisis, el costo efectividad medio y análisis incremental. El análisis costo efectividad medio relaciona el cociente Costo A/ Efectividad A, con el cociente Costo B/ efectividad B, estableciendo una comparación entre el costo por unidad de efectividad de las dos opciones. En este tipo de análisis no se relacionan en forma simultánea las dos opciones. Esto solamente se logra mediante el análisis incremental, que se obtiene dividiendo el incremento de los costos por el de los efectos:

$$\text{Análisis incremental} = \frac{\text{costo A} - \text{costo B}}{\text{efec. A} - \text{efec. B}}$$

Análisis de equilibrio parcial y general. En análisis de *equilibrio parcial* es el estudio del comportamiento de unidades decisorias individuales y del funcionamiento de los mercados individuales vistos aisladamente.

Por otra parte, el análisis de *equilibrio general* estudia el comportamiento de todas las unidades decisorias individuales y de todos los mercados individuales simultáneamente.

Análisis de estática comparada y dinámica. La *estática comparada* estudia y compara dos o más posiciones de equilibrio, sin tener en cuenta el período de transición ni el proceso que interviene en el ajuste.

La *dinámica*, por el contrario, trata de la trayectoria temporal y del proceso mismo de ajuste (proceso de salud-enfermedad).

El problema de la estandarización. El objeto principal de los distintos métodos de evaluación es permitir la comparación de diferentes opciones para orientar la elección de la más favorable, por lo tanto se necesita un importante esfuerzo de estandarización para que la evaluación económica resulte eficiente.

Como se dijo anteriormente existen diversos métodos de evaluación que implican diferentes supuestos de la función de utilidad social.

1.2. Análisis costo-beneficio

La evaluación costo-beneficio de los servicios de salud es un componente muy destacado que permite aplicar gran parte de los aportes de la economía a la administración y planeación estratégica de los servicios de salud. Es la técnica más general para la evaluación de proyectos. Se basa en el supuesto de que la totalidad de beneficios asociados a un proyecto estarán expresados en términos monetarios. De esta forma, las técnicas más factibles son aquellas que rinden mayores beneficios. Permite medir el beneficio neto en términos absolutos, permitiendo comparar la totalidad de los recursos invertidos con la totalidad de los beneficios obtenidos.

En términos generales las valoraciones que deben hacerse en todo análisis costo-beneficio se engloban en cuatro rubros principales:

- La valoración relativa de diversos costos y beneficios en el momento que ocurren.
- La valoración relativa de costos y beneficios que ocurren en distintos momentos: el problema de la preferencia del tiempo y el costo de oportunidad del capital.
- La valoración de resultados riesgosos.
- La valoración de los costos y beneficios que afectan a individuos de ingresos diferentes.

El principio rector para medir correctamente consiste en enlistar todos los costos y tener en cuenta todas las partes afectadas por el proyecto, para poder evaluar así los resultados riesgosos, que representan una parte muy importante del proyecto. Al mismo tiempo valorar el efecto del proyecto sobre el bienestar del individuo tal como las partes implicadas en el proyecto lo habrían valorado en términos monetarios.

El excedente de los consumidores y la inclinación a pagar

La suma de las diferencias entre el máximo que están dispuestos a pagar los consumidores y lo que realmente pagan. Para la aplicación del análisis costo-beneficio es necesario hacer las siguientes estimaciones:

- Valoración de sus ganancias
- Valoración de sus pérdidas
- Estimación de la demanda
- Nivel de precios
- Cambios en los precios
- Nivel de producción

Criterios para la determinación de la ganancia de bienestar

- Uno de los criterios está basado en el modelo económico de Pareto: sumar todos los ingresos netos de todos los individuos implicados y apoyar el proyecto si tales ingresos son positivos sólo cuando se pague una compensación a los perdedores (óptimo de Pareto, dónde todos ganan). Con este criterio no se realizaría ningún proyecto.
- El segundo criterio está basado en la teoría económica de Hick y Kaldor que consiste en que se puede apoyarse un proyecto si los ganadores pudieran compensar a los perdedores, aunque no realicen el proyecto. Cuando no se paga la compensación son inevitables las comparaciones interpersonales del valor de las ganancias y las pérdidas de cada individuo (Hicks y Kaldor). Con este criterio se presenta el problema de la distribución del ingreso. El evaluador tendrá simplemente que mostrar los beneficios netos de cada una de las partes involucradas y dejar que el responsable de la política o tomador de decisiones aplique su propia valoración.

Cuando no se paga la compensación son inevitables las comparaciones interpersonales del valor de las ganancias y las pérdidas de cada individuo.

De acuerdo al segundo criterio de la compensación potencial, según el cual, si aquellos que ganan al pasar de B a A pueden compensar a los que pierden, a fin de que acepten el cambio, se puede afirmar que A es socialmente superior a B, aunque en la realidad no se lleve a cabo la compensación. Este marco teórico se refleja en los estudios de evaluación económica, en los que, para determinar el bienestar, se tienen en cuenta los efectos - costos y beneficios - sociales, es decir, todos los que se derivan de un curso de acción, cualquiera que sea el individuo sobre el que recaigan. El efecto social neto no es más que la suma de dichos efectos, positivos y negativos. La justificación de este enfoque se deriva del anterior criterio de compensación potencial: si los efectos positivos son en términos absolutos mayores que los negativos, ello significa en términos absolutos que la ganancia de los que ganan es mayor que la pérdida de los que pierden, y, por lo tanto, los primeros podrían compensar a los segundos. (X. Badía y J. Rovira, 1994.)

Los indicadores para la medición en términos monetarios son:

- Cálculo del excedente (productores o consumidores).
- Estimación del excedente de los consumidores (que se entiende como el ahorro de los consumidores) por la producción generada.
- Calcular los beneficios netos (beneficios menos costos).
- Obtener valores presentes, que se obtienen mediante la tasa de descuento para convertir los costos y beneficios futuros (horizonte mayor de un año) en su valor presente o actualizado. Los valores utilizados normalmente oscilan entre 0 y 10%.
- Emplear algún criterio o sistema de distribución del ingreso.

Los valores presentes, se obtienen mediante la tasa de descuento para convertir los costos y beneficios futuros (horizonte mayor de un año) en su valor presente o actualizado.

Para la medición de costos y beneficios es importante calcular el valor presente vs tasa interna de rendimiento. La maximización del valor presente del consumo consiste en:

- Escoger todos los proyectos con valores presentes positivos o,
- Si hay dos o más proyectos mutuamente excluyentes, escoger el que tenga el valor presente más alto.

El racionamiento del capital es un elemento importante para la evaluación de proyectos y consiste en seleccionar los proyectos por orden de su valor presente por unidad de costo restringido, hasta que desaparezca la restricción del costo.

El tratamiento del riesgo

El riesgo que está presente en cualquier proyecto y el tratamiento del riesgo involucra el comportamiento humano hacia el riesgo. Para el análisis económico se contempla que:

- Los individuos maximizan su utilidad esperada.
- Existe un costo del riesgo y es el valor que el individuo asigna realmente a la perspectiva incierta.
- Se puede asignar un valor a las consecuencias del desastre.

El riesgo que está presente en cualquier proyecto y el tratamiento del riesgo involucra el comportamiento humano hacia el riesgo.

La distribución del ingreso

La distribución del ingreso es un criterio que debe estar contemplado en el análisis costo-beneficio. Dado un conjunto de acciones disponibles, se deben escoger aquellas que maximicen el bienestar social.

Al considerar la política de distribución del ingreso se debe considerar una asignación eficiente de los recursos y asegurar la distribución justa de los mismos.

En economía, la maximización restringida del consumo total está sujeto a algún consumo mínimo, para un grupo o región de pobres. O bien, el consumo de los pobres puede maximizarse sujeto a algún consumo total mínimo. Si el gobierno tratara de maximizar la suma de utilidades individuales, y al tener un ingreso nacional dado por distribuir, necesitaría igualar la utilidad marginal del ingreso de todos los individuos, es decir, buscaría una igualdad completa del ingreso haciendo los impuestos equitativos.

Precios sombra de productos de mercado

Los problemas o distorsiones que se presentan en la estimación de los precios se manejan mediante los precios sombra:

- En el caso de productos de mercado, los precios del mismo mercado pueden estar modificados, por ejemplo por medio de impuestos o a causa del monopolio o estos precios reflejar desequilibrios de mercado: problemas de desempleo o de balanza de pagos.
- En el caso de los productos que no van al mercado (incluidos bienes públicos y los efectos externos de los productos del mercado). El precio de los bienes que no se venden en el mercado, tales como la recreación, la vida, el tiempo, es decir, se necesita otros métodos de evaluación para:
 - Valorar el tiempo
 - Valorar actividades de recreación
 - Valor de la vida, etc.

Existen varios enfoques para la valoración de la vida para una economía:

- Pérdidas de vidas
- Ahorro de vidas

Por ejemplo, una evaluación económica sería:

- Cálculo del valor presente, descontando las pérdidas de vidas.
- Valor que se le asigna a una vida basado en los ingresos futuros.
- Valor del estado de salud actual.

Es en esta etapa, donde entra la conveniencia de utilizar el análisis costo eficacia.

El método del capital humano

Sobre la base de la teoría sobre el capital humano de (Gary Becker, 1975) ante la dificultad de asignar un valor monetario a la vida humana, se puede emplear el

Ante la dificultad de asignar un valor monetario a la vida humana, se puede emplear el método del capital humano.

método del capital humano. Este método nos sirve tanto para el análisis costo-beneficio, como para el análisis costo-efectividad.

Se entiende al capital humano como un conjunto de capacidades y habilidades productivas de los individuos.

Este enfoque toma en cuenta el valor de los beneficios monetarios personales, así como la productividad económica que permiten los recursos humanos. Por ejemplo:

- Al evitar que una enfermedad fatal o debilitante, o
- Con la aplicación de un programa que permita que la población mantenga o mejore su salud.
- Que los individuos permanezcan productivos como mano de obra.

El valor de su contribución económica, medida como ingreso, constituye el valor de la evitación de la pérdida del trabajo. En resumen, se conceptúa al ser humano como una inversión de capital cuyo único propósito es la producción económicamente rentable. Este beneficio indirecto se suma al ahorro de recursos de la atención médica para determinar los beneficios totales. (Warmer KE y Luce BR, 1995).

Se conceptúa al ser humano como una inversión de capital cuyo único propósito es la producción económicamente rentable.

1.3 El plazo de costos y beneficios

Para hacer la evaluación de un proyecto es muy importante tomar en cuenta el plazo. Las razones para escoger entre un proyecto y otro serían:

- Que la tasa sea positiva del plazo de preferencia.
- Tomar en cuenta la tasa de descuento.

Uno de los problemas que plantea el proceso de actualización es el de la elección de la tasa de descuento. Se pueden distinguir dos grandes corrientes en interpretación de esa tasa. La primera considera que la tasa de descuento refleja la preferencia temporal de la sociedad, es decir, la tasa a la que la población está dispuesta a renunciar al consumo presente a favor del consumo futuro. La segunda propone que la tasa de descuento refleja el rendimiento de las inversiones de una determinada sociedad, es decir, la tasa o ritmo a la que una sociedad puede transformar los recursos presentes en futuros, o lo que es lo mismo, el rendimiento que esa sociedad está exigiendo a diferentes inversiones alternativas

El análisis de las razones para descontar son:

- Miopía
- Incertidumbre

- Oportunidades de inversión
- Expectativas de crecimiento económico

¿Cuál de los dos proyectos elegiría usted?

Beneficios del proyecto y ganancias

Año	0	1	2	3
Proyecto A	C=\$10	-	-	B=\$500
Proyecto B	0	-	C=\$100	B=\$500

C= costo

B= beneficio

Tasa de descuento

La tasa de descuento es el crecimiento del valor presente en el futuro. Por ejemplo: \$100 invertidos ahora a una tasa de interés ($r\%$) por año valdrá $\$100 (1+r)$ elevado al cuadrado en el año n . (Figura 3)

Figura 3. El plazo de costos y beneficios
Método de descuento

Crecimiento del valor presente en el futuro

Año	0	1	2
Proy A	\$100	$\$100 (1+r)$	$\$100 (1+r)^2$
Proy B	\$100	\$110	\$121

\$100 invertidos ahora a $r\%$ por año valdrá $\$100 (1+r)^n$ en año n

Valor presente Equivalencia de un valor presente

Año	0	1	2
Proy A	$VP = \$x / (1+r)^2$		$\$100$ $100 = (1+r)^2$ $= \$x$
Proy B	$VP = \$100$		$= \$121$

El valor presente de $\$x$ a ser pagado (o recibido) en el año n es:
 $VP = \$x / (1+r)^n$

La tasa de descuento puede ser:

- Tasa individual de plazo de preferencia.
- Tasa social del plazo de preferencia.

Por ejemplo, en el sistema de salud inglés, todos los proyectos de inversión de descuentan al 6%. En México la tasa de descuento estaría alrededor de 3%. (Banco Mundial, 1993).

Beneficios del descuento

Beneficios del proyecto: Muertes prevenidas

Año	0	1	2	3	4
Proyecto A	0	10	10	10	10
Proyecto B	0	0	0	5	40

Se puede observar el valor presente de los costos es el mismo. Los argumentos miopía, incertidumbre, oportunidades de inversión, expectativas de crecimiento se aplican a los beneficios.

Es importante en un proyecto tener en cuenta:

- Si los beneficios no se descuentan, el proyecto con los beneficios más grandes siempre se preferirá, sin tener en cuenta cuando los beneficios se presenten.
- Si los beneficios son descontados, puede ser óptimo seleccionar un proyecto que ofrece bajos beneficios si estos pueden alcanzarse antes.

La regla del valor presente contra la tasa interna de rendimiento

La maximización del valor presente de consumo consiste en escoger todos los proyectos con valores presentes positivos o, si hay dos o más proyectos mutuamente excluyentes, escoger el que tenga el valor presente más alto.

El valor presente de una corriente de costos se expresa:

$VP = \$x + \$x(1+r) + \dots + \$x(1+r)^n$ a la n potencia (figura 4).

Figura 4. EL PLAZO DE COSTOS Y BENEFICIOS
Valor Presente de una corriente de costos

$$VP = \$x + \$x(1+r) + \dots + \$x(1+r)^n$$

Ejemplo:

Año	0	1	2
Costos (\$)	= \$150	= \$150	= \$150
	= 150	+ 150 / (1.1)	+ 150 / (1.1) ²
VP (\$)	= 150	+ 136	+ 124
	= 410		

La maximización del valor presente de consumo consiste en escoger todos los proyectos con valores presentes positivos o, si hay dos o más proyectos mutuamente excluyentes, escoger el que tenga el valor presente más alto.

La tasa social de preferencia del tiempo y el costo social de oportunidad del capital

Para analizar la tasa social de preferencia por el tiempo y el costo social de oportunidad del capital es necesario establecer ciertos parámetros:

- Curva de posibilidades de producción
- Curva de indiferencia
- Curva de presupuesto/línea de prestar y pedir prestado.

El costo de oportunidad social del capital

Se basa en el supuesto de que el gobierno puede aproximar a la economía de algún modo a la tasa óptima de ahorro e inversión. Esto se logra ya sea induciendo al sector privado para que actúe o bien, que el gobierno actúe por cuenta propia para conseguir la tasa óptima de ahorro e inversión.

Puede presentarse el problema de que el capital de inversión y, por tanto, la inversión desplazada por algún proyecto actual que sea socialmente más valiosa que el consumo de un valor monetario equivalente. Sin embargo, se observan algunas restricciones:

- No puede lograrse la realización de todos los proyectos que debieran realizarse, pero al mismo tiempo tiene el poder de modificar la tasa global de la inversión en la economía.
- Si existe restricción absoluta del ahorro.
- Si el sector privado no realizará proyectos menos rentables que el proyecto marginal.

Tasa de interés del mercado: es la tasa de interés después de impuestos, que implica la tasa de crecimiento deseada y posibilidades de producción.

La incertidumbre y los mercados de capital imperfectos: el futuro es incierto y esto produce una multiplicidad de tasas de interés dependientes de los riesgos de créditos implicados.

La influencia del dinero sobre las tasas de interés: el dinero puede cambiar las tasas reales de interés a través de su efecto sobre los precios y por ende sobre la percepción que el público tiene sobre su riqueza real.

La miopía o preferencia pura por el tiempo: miopía en la valoración del individuo de tasas de interés ex – ante, que no se igualan o que no coinciden con la evaluación ex – post.

Efectos externos del consumo: sobre la unidad de consumo dependiendo de la valoración de quién la consume. La unidad consumida por el individuo ahora, por su heredero, por otros ahora, por herederos de otros, etc.

El bienestar de las generaciones futuras en sí mismas: determinar el valor del proyecto para cada uno de los individuos afectados, incluidos aún los no nacidos y adicionar el valor relativo de consumo del individuo en ese momento de su vida. Entonces los problemas intertemporales se vuelven un problema de distribución.

Los supuestos relativos la curva de posibilidades de producción: primero debe decidirse la tasa de crecimiento que se desea y después investigar cual será la inversión requerida. Si tal inversión es inaceptable, se consideran diversas combinaciones de inversión y crecimiento.

El costo del capital bajo el desempleo estructural: un proyecto puede gastar una unidad en salarios, lo que reducirá la inversión en la misma cantidad. Un proyecto puede desplazar otras inversiones, no solo por su método de financiamiento, sino por los pagos que haga a factores (salarios), hasta ahora desempleados.

1.4 Análisis costo-eficacia

El análisis costo eficacia y los bienes públicos puros

Algunos bienes públicos puros en los que no se puede hacer una valoración significativa, dónde resulta difícil excluir algunos individuos de los beneficios. Por ejemplo el costo del ruido.

Siempre que el análisis costo-beneficio resulte imposible porque no se pueda valorar los beneficios, resulta útil la comparación entre los costos; de proporcionar el mismo beneficio en formas diversas, entonces es procedente analizar la eficacia de un proyecto en términos de la comparación del costo.

La eficacia se refiere a los beneficios conseguidos de diversa índole en la población, en términos del impacto sobre la población objetivo. La eficacia es considerada para condiciones experimentales.

La eficacia se refiere a los beneficios conseguidos de diversa índole en la población, en términos del impacto sobre la población objetivo.

1.5 Análisis costo-efectividad

El análisis costo efectividad nos permite determinar la relación costo-efectividad entre dos alternativas unidades no monetarias, siempre y cuando se puedan comparar las alternativas en términos de una sola unidad relevante:

El análisis costo efectividad nos permite determinar la relación costo-efectividad entre dos alternativas unidades no monetarias.

- Años de vida ahorrados.
- Días de morbilidad evitados.
- Días de incapacidad evitados.

Esto se consigue calculando los años de vida ganados por el tratamiento, ponderándolos según calidad de vida. Los AVAD y AVAC (años de vida ganados ajustados por discapacidad y por calidad o QUALY- Quality-Adjusted Life Years), Esta metodología quedó establecida en el Informe Banco Mundial, 1993, basándose en la Clasificación Internacional de Enfermedades que eran 109 categorías. Las enfermedades se agruparon en seis clases, según la gravedad de la discapacidad.

En este informe, la carga global de la morbilidad se expresa de tres maneras diferentes así como el número de AVAD, que se expresa como un porcentaje de alguna cifra agregada mayor (por ejemplo el porcentaje de la pérdida total atribuible a una enfermedad específica) y en relación con el tamaño de población en un año determinado.

Un cálculo es la medición de la carga de la morbilidad. Casi todas las evaluaciones de la importancia relativa de las diferentes enfermedades se basan en el número de muertes que causan. No obstante, hay muchas enfermedades o condicionantes que no son fatales pero que provocan grandes pérdidas en términos de vida saludable.

Otro cálculo es para cada defunción, el número de años de vida perdidos se definió como la diferencia entre la edad real en el momento de morir y la esperanza de vida a esa edad en una población de baja mortalidad.

El tercer cálculo es en el caso de las discapacidades (AVAD años de vida ajustados por la discapacidad), se estimó la incidencia de casos por edad, sexo y región demográfica, basándose en encuestas comunitarias o, a falta de estas, en la opinión de peritos, luego se calculó el número de años de vida saludable perdidos multiplicando la duración prevista de la afección (hasta la remisión o defunción del enfermo) por un valor relativo de la gravedad, que mide la gravedad de la discapacidad en comparación con la pérdida de la vida.

La carga global de la morbilidad (CGM) mide el valor actualizado de la corriente futura de vida sin discapacidades, pérdida como consecuencia de defunciones, enfermedades o traumatismos de un año específico, pero también incluye la pérdida de vida sin discapacidades en el futuro.

Las condiciones para determinar la medida de la efectividad pueden ser de amplio alcance o de limitado alcance.

En el amplio alcance: Existe un solo objetivo concluyente de la(s) intervención(es)

Existe un solo objetivo concluyente de la(s) intervención(es) y por lo tanto, una clara dimensión a lo largo de la cual la efectividad puede ser valorada.

y por lo tanto, una clara dimensión a lo largo de la cual la efectividad puede ser valorada.

En el limitado alcance: Puede existir un gran número de objetivos pero es difícil que las intervenciones alternativas tengan el mismo alcance.

Para realizar un análisis costo-efectividad debemos considerar:

- Siempre toma tiempo clarificar los objetivos del programa o tratamiento.
- Si aparentemente se encuentra otra dimensión importante para la medida de “éxito”, se realizara el análisis costo-efectividad basándose en esta dimensión.
- Ser cuidadosos de que las alternativas sean evaluadas, aunque el diseño de investigación médica no lo considere.
- Mantenerse abiertos a la posibilidad de emplear formas de análisis más sofisticadas si resulta que existe más de una dimensión apropiada para evaluar efectividad.

Cualquier medida de efectividad deberá estar siempre relacionada con:

- Consecuencias intermedias tales como casos encontrados o pacientes tratados adecuadamente o preferentemente.
- Consecuencias finales en la salud tales como años de vida saludables ganados.

La fuente para obtener datos sobre la efectividad de un tratamiento o programa puede ser principalmente la literatura, donde de los datos obtenidos debemos considerar, la calidad y la relevancia.

- Si no existe buena evidencia en la literatura entonces podemos:
 - Proceder haciendo suposiciones sobre algunos de los parámetros médicos, o bien,
 - Diseñar un estudio que genere la evidencia de efectividad requerida.

La fuente para obtener datos sobre la efectividad de un tratamiento o programa puede ser principalmente la literatura, donde de los datos obtenidos debemos considerar, la calidad y la relevancia.

Ejemplos de unidades utilizadas para medir de los efectos de una intervención terapéutica
Vidas salvadas
Años de vida ganados
Días de dolor evitados
Complicaciones evitadas
Días de hospitalización evitados
Casos correctamente diagnosticados
Años de vida ajustados por calidad (AVAC)
Tiempo sin síntomas

En general, costo-efectividad se basa en el concepto económico básico de costo de oportunidad, es decir, el verdadero costo de una actividad es el valor de una actividad alternativa que se podría haber realizado con los mismos recursos (Warner KE., Luce BR., 1995).

1.6 Análisis costo minimización

El análisis de minimización de costos requiere que todos los efectos se expresen en unidades monetarias homogéneas, lo que permite calcular el beneficio social neto. El problema que, a menudo se presenta en la evaluación, es que es imposible valorar monetariamente todos los efectos, ya sea por falta de información, o bien porque su valoración monetaria no es creíble. Por esta razón, en el campo de la salud se han aplicado con más frecuencia los enfoques, que no requieren la valoración monetaria la salud. Un análisis de minimización de costos puede mostrar, por ejemplo, que la introducción de un tratamiento dado supone un ahorro neto de los costos para el sector sanitario, que ello suponga un perjuicio para el paciente, lo que constituye un argumento suficiente en favor de su introducción (X. Badía y J. Rovira, 1994).

El análisis de minimización de costos requiere que todos los efectos se expresen en unidades monetarias homogéneas, lo que permite calcular el beneficio social neto.

Figura 5 (Cuadro resumen: Medida de costos y consecuencias en las evaluaciones económicas).

Figura 5

MEDIDA DE COSTOS Y CONSECUENCIAS
EN LAS EVALUACIONES ECONÓMICAS

TIPO DE ESTUDIO	MEDIDA / VALORACIÓN DE COSTOS EN AMBAS ALTERNATIVAS	IDENTIFICACIÓN DE CONSECUENCIAS	MEDIDA / VALORACIÓN DE CONSECUENCIAS
Análisis Costo-minimización	Pesos	Idéntica en todos los aspectos relevantes.	Ninguna
Análisis Costo-efectividad	Pesos	Un solo efecto de interés, común a ambas alternativas, pero alcanzado en diferentes grados.	Unidades naturales (por ejemplo: años de vida saludable ganados, días de inhabilidad ganados, puntos de reducción de la presión arterial, etc).
Análisis Costo-beneficio	Pesos	Uno o múltiples efectos de interés, no necesariamente común a ambas alternativas, y los efectos comunes pueden ser alcanzados en grado diferente en las diferentes alternativas.	Pesos
Análisis Costo-utilidad	Pesos	Uno o múltiples efectos de interés, no necesariamente común a ambas alternativas, y los efectos comunes pueden ser alcanzados en grado diferente en las diferentes alternativas.	Días saludables o (más frecuentemente) calidad de los años de vida ajustada.

En resumen, se puede hacer una evaluación completa o parcial, dependiendo de las características del proyecto. Una evaluación completa incluye todas las técnicas. Sin embargo, la situación más corriente en el sector sanitario, es que un nuevo tratamiento suponga una mejora para la salud, aún cuando implique un incremento neto del costo, en este caso el análisis costo efectividad, permitirá calcular, por ejemplo, el costo por año de vida ganado, como indicador eficiencia. Este indicador permite ordenar diversas opciones, pero no permite hacer un juicio sobre el interés

El análisis costo efectividad, permitirá calcular, por ejemplo, el costo por año de vida ganado, como indicador eficiencia.

absoluto de cada una de ellas en sí misma. El costo por año de vida ganado con el programa A es inferior al de otro programa (programa B), especialmente si éstos son sustitutos respecto al tratamiento evaluado. Sin embargo, para poder argumentar de forma concluyente dicha decisión, es preciso considerar otros factores, tales como el volumen absoluto de recursos que el programa necesita y el uso alternativo que podría darse a los recursos utilizados. (X. Badía y J. Rovira, 1994).

Si un tratamiento no tiene efectos sobre la supervivencia, su efectividad ha de medirse en términos de su impacto sobre la calidad de vida. Un instrumento muy utilizado es el Años de Vida Ajustado por Calidad (AVAC), que permite medir los beneficios en una escala de salud unidimensional y expresar la eficiencia en términos de costos y de AVAC. Este tipo de análisis se denomina de costo utilidad, y es el tipo de análisis apropiado cuando las opciones comparadas tienen efectos sobre la supervivencia y sobre la calidad de vida.

Si un tratamiento no tiene efectos sobre la supervivencia, su efectividad ha de medirse en términos de su impacto sobre la calidad de vida.

Comentarios generales

En el ámbito de proyectos microeconómicos se debe de intentar que las evaluaciones sean completas que incluyan todas las técnicas. Pero como ya se ha dicho, ante la imposibilidad de contar con información disponible suficiente de costos confiables, se tiene que recurrir a obtener los costos a través de otras técnicas o metodologías: estimaciones de forma directa e indirecta, y la metodología de precios sombra.

Ante la imposibilidad de contar con información disponible suficiente de costos confiables, se tiene que recurrir a obtener los costos a través de otras técnicas o metodologías.

La aplicación del método costo-beneficio tiene grandes problemas y limitaciones, ha sido muy criticado debido a:

- 1) Que existen dificultades y arbitrariedades en la elección de parámetros para la cuantificación de beneficios y costos cuando no existe valorización en el mercado y se adjudican los denominados precios sombra o valoraciones realizadas en un contexto diferente al imperante en el ámbito nacional.
- 2) La subjetividad y falta de criterios claros para determinar la tasa de actualización social y los coeficientes de ponderación.
- 3) La tendencia a incluir en el análisis sólo las variables más fáciles de cuantificar (económicas y financieras) a pesar de su objetivo manifiesto; y
- 4) La excesiva confianza en que un complicado análisis, inaccesible para muchos de los interesados y basado en cuantificaciones muy discutibles, puede conducir a una selección óptima.

Estas críticas son válidas para la evaluación micro y para la macro.

Al empezar a evaluar un proyecto, se recomienda que se intente aplicar hasta

dónde se pueda la técnica costo - beneficio (dependiendo de la naturaleza del proyecto) ya que es la más objetiva y racional, y después las demás técnicas.

Es importante hacer hincapié en las diferencias entre las técnicas, de tal forma, que queden claras. La diferencia entre costo-beneficio y costo-efectividad es que la primera que se mide en términos monetarios y la segunda en términos de ganancia de salud (unidades de salud, ejemplo: años de vida ganados).

La diferencia entre costo-beneficio y costo-efectividad es que la primera que se mide en términos monetarios y la segunda en términos de ganancia de salud.

La diferencia entre estas dos y el costo – eficacia, que esta es de acuerdo a los objetivos, solo se pueden comparar proyectos con objetivos similares. Y por último, el costo – minimización es la más sencilla a diferencia del costo-beneficio. El costo minimización se refiere a directamente a los costos, por ejemplo que sea evidente que la introducción de un tratamiento dado suponga un ahorro neto de los costos.

En general, los métodos cuantitativos tienen una utilidad limitada para políticas amplias y más en proyectos específicos. Son de mayor utilidad los métodos no cuantitativos o indirectamente cuantitativos de interconexión con problemas específicos de salud con unidades de medida.

Bibliografía

Banco Mundial. *Informe sobre el Desarrollo Mundial*, 1993.

Becker, GS., *Human Capital and the Personal Distribution of Income*. National Bureau of Economic Research. USA. 1975.

Badía Xavier y Joan Rovira. *Evaluación Económica de Medicamentos. Un instrumento para la toma de las decisiones en la práctica clínica y la política sanitaria*, Laboratorios DU PONT PHARMA, Barcelona, España, 1994.

Drumond, Stoddart GL, Torrance GW. *Methods for the economic evaluation of Health care programmes*, Oxford, University Press, 1987.

Ferguson B., Palmer S. *Markets and the NHSME, Guidelines*. Discussion Paper 120. The University de York.1994.

Jamison D. Mosley H., Measham A., Bobadilla JL. *Disease Control Priorities in Developing Countries*, Oxford Medical Publications, 1993.

Miller R.L. *Microeconomía*. Mc Graw Hill, 1980.

Samuelson. *Curso de Economía Moderna*. Ed. Aguilar, Madrid España, 1981.

Warner KE, Luce BR. *Análisis de costo - beneficio y costo – eficacia en la atención de la salud FCE*. Biblioteca de la Salud. México 1995.



DOCUMENTO No.

CENTRO DE FORMACIÓN DE PROFESORES
FORMATO PARA LA EVALUACIÓN DE PRO-
TOCOLOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFI-
CA.

MÉXICO: IMSS. MECANOGRAMA NO PUBLI-
CADO. 1984: 1-5

Centro de Formación de Profesores. Formato para la
evaluación de protocolos de investigación científica.
México: IMSS, Mecanograma no publicado, 1984:1-5.

El protocolo de investigación científica es un plan de trabajo para llevar a cabo una investigación, por lo que se proponen las recomendaciones siguientes para estructurarlo y evaluarlo.

1. El nombre del (o los) investigador(es) debe escribirse completo y sin abreviar.
2. El título del estudio debe ser breve e informar claramente sobre el contenido del estudio, teniendo en cuenta las variables a estudiar.
3. Los objetivos del estudio representan los propósitos del investigador en relación con el problema en estudio y deben:
 - a) Enunciarse con verbos en infinitivo (determinar, comparar, etc.)
 - b) Identificar el universo de trabajo
 - c) Ser claros y concisos
 - d) Jerarquizarse de los inmediatos a los mediatos
4. Antecedentes científicos. Son todas las observaciones empíricas y científicas que se consideran relevantes para apoyar el trabajo. Deben aparecer las referencias bibliográficas acotadas.
5. El planteamiento del problema debe:
 - a) Expresar la relación funcional que existe entre dos o más variables
 - b) Permitir su verificación empírica
 - c) Formularse claramente y sin ambigüedad
 - d) Plantearse en forma de pregunta
6. Especificación de variables. Enunciar cuáles son la(s) variable(s) dependiente(s) y la(s) independiente(s).
7. Definición operacional de las variables. Implica definir qué significado tendrá en el estudio cada variable o término no enunciado en el problema, pues ésta es de utilidad para el diseño de los instrumentos de medición y debe:
 - a) Definir por separado las variables o términos
 - b) Permitir la cuantificación de las variables
 - c) Apoyarse en antecedentes científicos
 - d) Ser clara y concisa

2.

8. Especificación de los Indicadores de las variables. Anotar cuál es el atributo específico, medible del objeto de conocimiento que se va a observar y que hará posible la recopilación de la información, por lo que puede ser expresado en forma cuantitativa o cualitativa.
9. Escalas de medición de las variables. Debe anotarse para cada variable que aparezca en el problema planteado, el tipo de variable y su escala correspondiente.
10. Hipótesis. Enunciar la(s) general(es), teórica(s) o de estudio. Deben ser coherentes con el problema y ajustarse a los requisitos para su planteo.
11. Tipo de estudio. Señalar a qué tipo de protocolo corresponde el trabajo de acuerdo a: el período en que se capta la información, a la evolución del fenómeno, a la comparación de la población y a la interferencia del investigador.
12. Universo de trabajo. Señalar a todos los sujetos de la población susceptibles de ser incluidos en el estudio.
13. Técnicas para controlar las diferencias entre sujetos. Debe mencionarse cuál es la técnica más apropiada para llevar el control en el estudio.
14. Técnica para controlar las diferencias situacionales. Al igual que en la anterior, también señalar la técnica situacional más apropiada para el control en el estudio.
15. Criterios de inclusión, no inclusión y exclusión de los sujetos de estudio. Enlistar cuáles serán los criterios de operacionalización de la técnica de control elegida. Los dos primeros deben permitir antes de iniciar el estudio, identificar las características que tendrán los sujetos investigados, así como las situaciones contextuales requeridas. En el criterio de exclusión enlistar con anticipación, cuáles circunstancias originarán que por haber variado alguno de los elementos será excluido en la fase de realización del trabajo.
16. Características del grupo experimental.
17. Características del grupo control. En ambos se debe describir el perfil del grupo a estudiar, basado en los criterios de inclusión y exclusión. Ambos provendrán del mismo universo e invariablemente el experimental será aquél en el que entra en acción la variable independiente. En estudios descriptivos no es necesario el grupo control.
18. Procedimiento para obtener la muestra. Se describirán los pasos necesarios para obtener, identificar e incluir a la "muestra" o "población" susceptible, incluida la manera en que se asignarán los elementos al grupo control y al experimental, en caso de requerirse el primero.

19. Determinación estadística del tamaño de la muestra. Se requiere emplear un procedimiento específico según se trate de estimar el tamaño de la muestra para medias o para proporciones.
20. Sistema de captación de la información. Se anexará el o los instrumentos con el cual se recogerán los datos indispensables para el estudio y en caso necesario la "sabaná" en la que se concentrarán todos los resultados. Los instrumentos pueden ser: encuestas, listas de cotejo, historia clínica, cuestionarios, etc.
21. Análisis estadístico de la información que se obtendrá. Se trata de consignar la metodología estadística que se empleará en el proyecto. Inicia con el enunciado de la hipótesis general y de las hipótesis estadísticas (nula y alterna) y termina con el tipo de prueba que se utilizará para rechazar la hipótesis de nulidad, así como el criterio para rechazar dicha hipótesis.
22. Ambito geográfico en el que se desarrollará la investigación. Corresponde señalar cuál será el área física donde se hará el estudio, así como la ciudad.
23. Recursos humanos que se utilizarán. Enlistar a las personas que trabajarán intencionadamente para los fines del estudio.
24. Recursos materiales que se emplearán. Enlistar el material de todo tipo señalando la cantidad completa necesaria para el estudio.
25. Financiamiento del proyecto. Señalar cuál procedimiento se seguirá para obtener los recursos en dinero o en especie necesarios para todo el proyecto, o si es financiable con los recursos del propio servicio donde se lleva a cabo la investigación.
26. Límite en tiempo de la Investigación. Señalar la fecha en que se inicia el proyecto y la fecha de terminación de la investigación, esto último incluye la redacción final del trabajo y su difusión.
27. Cronograma del proyecto. Se debe anexar el Instrumento gráfico de Gantt, con las actividades y tiempos que se han planeado para el estudio.
28. Descripción del programa de trabajo. Se describe en forma detallada cada una de las actividades mencionadas en el Gantt, señalando con precisión ¿qué? ¿cómo? ¿cuándo? y ¿quién? hará lo que se pretende realizar.

29. Prueba de campo o de ensayo que se empleará. También es llamada prueba piloto. En esta se debe describir, cuando el trabajo lo amerite, cuáles instrumentos o procedimientos se "probarán" antes de la ejecución del estudio o del experimento y debe realizarse ineludiblemente en una muestra semejante al universo en estudio. En caso de ser necesario en ésta se puede determinar el tamaño de la muestra o hacer un ensayo general con todas las personas que participarán en el estudio.
30. Consideraciones éticas aplicables al estudio. Mencionar las consideraciones éticas que se seguirán en el trabajo.
31. Consideraciones de las normas e instructivos institucionales en materia de investigación científica. Señalar brevemente en qué normas o procedimientos institucionales se basará el trabajo para su desarrollo.
32. Difusión que se dará a los resultados de estudio. Se deberá señalar dónde se pretenden difundir los resultados obtenidos.
33. Bibliografía que apoya el proyecto. Deberán aparecer todas las referencias que se consideraron necesarias para estructurar el trabajo; estas citas deberán sujetarse estrictamente a los requisitos internacionales dados para los manuscritos médicos.

CRITERIOS PARA EVALUAR PROTOCOLOS DE INVESTIGACION

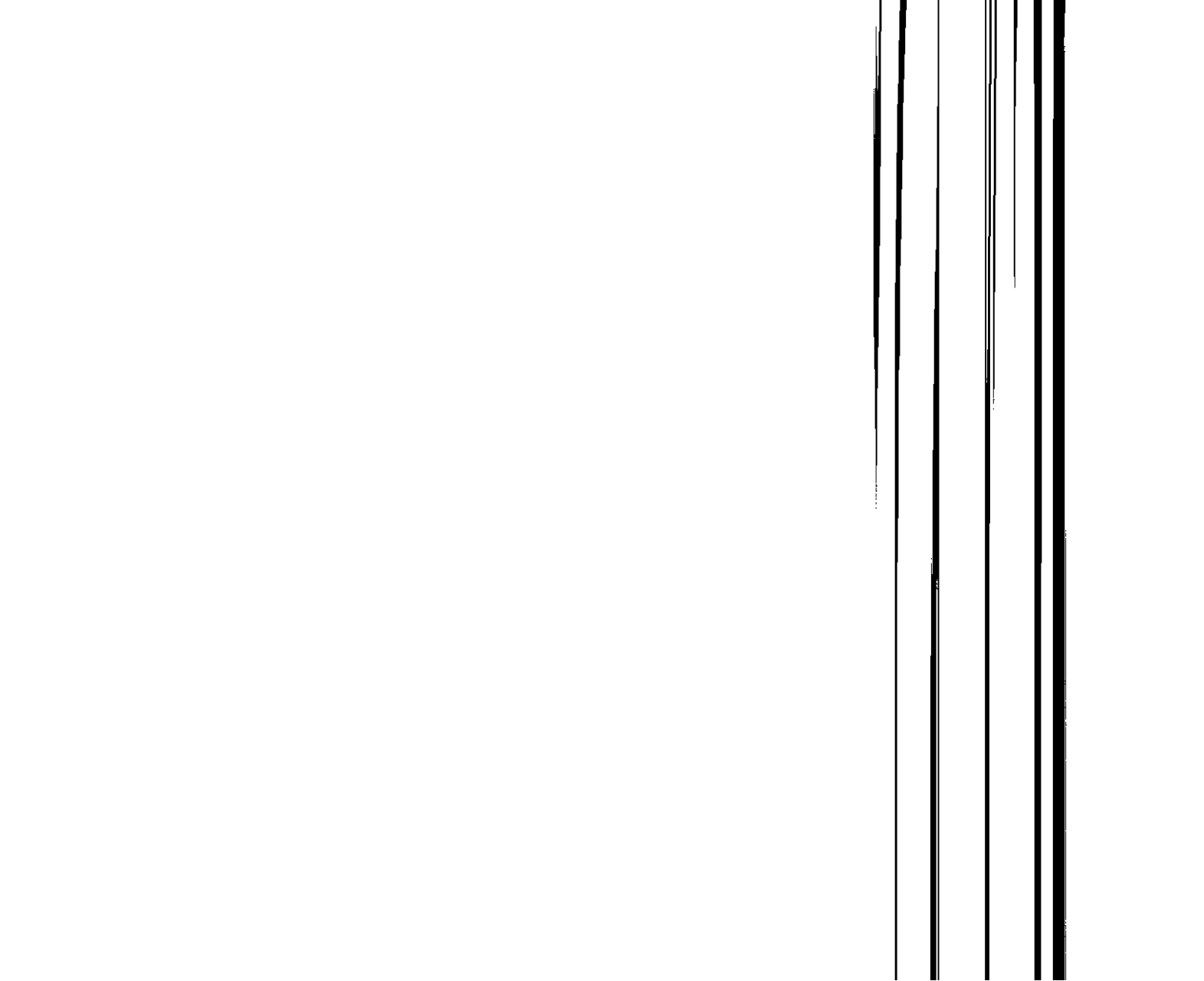
PARAMETROS	VALORACION Y CALIFICACION			
	(1) 0	(2) 10	(3) 5	(4) 10
1- Nombre del investigador responsable				
2- Titulo del proyecto				
3- Objetivos del estudio				
4- Antecedentes científicos				
5- Planteamiento del problema				
6- Especificación de variables				
7- Definición operacional de las variables				
8- Especificación de los indicadores de las variables				
9- Escalas de medición de las variables				
10- Hipótesis				
11- Tipo de estudio				
12- Universo de trabajo				
13- Técnica para controlar las diferencias entre los sujetos de estudio				
14- Técnica para controlar las diferencias situacionales				
15- Criterios de inclusión, no inclusión y exclusión de los sujetos de estudio				
16- Características del grupo experimental				
17- Características del grupo control				
18- Procedimiento para obtener la muestra				
19- Determinación estadística del tamaño de la muestra.				
20- Sistema de captación de la información				
21- Analisis estadístico de la información que se obtendrá				
22- Ambito geográfico en el que se desarrollará la investigación				
23- Recursos humanos que se utilizarán				
24- Recursos materiales que se emplearán				
25- Financiamiento del proyecto				
26- Límite en tiempo de la investigación				
27- Cronograma del proyecto				
28- Descripción del programa de trabajo				
29- Prueba de campo o de ensayo que se empleará				
30- Consideraciones éticas aplicables al estudio				
31- Consideraciones de las normas e instructivos institucionales en materia de investigación científica				
32- Difusión que se dará a los resultados del estudio				
33- Bibliografía que apoya al proyecto				
SUBTOTAL				
TOTAL				

(1) : No se menciona

(3) : Mal precisado

(2) : No necesario

(4) : Correctamente precisada



- SACKETT, D. L.: Evaluation of health services. In *Health and preventive medicine* (ed. J. M. Last), págs. 1800-23, Appleton-Century Crofts, 1980, Nueva York.
- STASON, W. B. y WEINSTEIN, M. C.: Allocation of resources to manage hypertension, *N. Engl. J. Med.* 296, 732-7, 1977.
- WALLER, J.; ADLER, M.; CREESE, A. y THORNE, S.: Early discharge from hospital for patients with hernia of varicose veins. *Department of Health and Social Security (UK) HMSO*, 1978, Londres.
- WEISBROD, B. A.; TEST, M. A. y STEIN, L. I.: Alternatives to mental hospital treatment: economic cost-benefit analysis. *Arch. General Psychiatry* 37, 400-5, 1980.

Valoración crítica de la evaluación económica

Los que analizan una evaluación económica suelen enfrentarse a la difícil tarea de valorar los resultados del estudio. La pregunta clave es: *¿Son estos resultados útiles en mi situación?* La respuesta depende de otras dos cuestiones específicas:-

1. ¿Es apropiada la metodología utilizada en el estudio? y, lo tanto, ¿son válidos los resultados?
2. Si los resultados son válidos, ¿se pueden aplicar a mi situación o problema?

Este capítulo se centra en la validez de los resultados; se estructura de forma que ayude a los usuarios a ponderar la validez de los resultados que analizan.

Al evaluar la validez de los resultados, respecto a su eficacia, efectividad, eficiencia o equidad lo hacemos, en general, mediante un examen concienzudo de los métodos utilizados. Habitualmente es útil disgregar los distintos elementos metodológicos para analizarlos en profundidad por separado. En este capítulo identificaremos los elementos clave de la evaluación económica y discutiremos los elementos metodológicos que deben encontrarse en los estudios realizados. En el Anexo 3.1 se da una breve lista resumida de las preguntas fundamentales sobre evaluación económica.

Obviamente no podemos esperar que todos los estudios satisfagan todos los criterios, pero la aplicación sistemática de los m

facilita que los lectores identifiquen y valoren los aciertos y los errores de los estudios individuales.

3.1. ELEMENTOS DE UNA BUENA EVALUACION ECONOMICA

1. ¿Hay una pregunta expresada y definida de forma adecuada?

Si existe una pregunta tal ayudará a identificar claramente las alternativas que se comparan y el punto de vista desde el que se realiza la comparación. Preguntas tipo «¿Tiene sentido un programa de atención de crónicos a domicilio?» o «¿Sería de utilidad iniciar un programa de detección precoz de la hipertensión arterial en la comunidad?», requieren matizaciones del tipo de «para quién» y «en comparación con qué». De forma similar, preguntas tipo «¿Cuánto nos cuestan las unidades de cuidados intensivos?» o «¿Cuáles son los costes y los beneficios del asesoramiento a adolescentes por asistentes sociales?» son preguntas ineficaces, pues no especifican las alternativas a comparar. (Consulte el capítulo 2 para revisar los tipos genéricos de evaluación económica.) Por supuesto, estas preguntas pueden dar información presupuestaria o gerencial importante, pero sus respuestas no pueden calificarse «per se» como respuestas útiles.

Una pregunta bien especificada podría ser del tipo: «desde el punto de vista a) del presupuesto del Ministerio de Salud y del Ministerio de Servicios Sociales y b) de los pacientes que soportan gastos, ¿es preferible un programa de atención de crónicos a domicilio al ya existente de atención en determinados departamentos de los hospitales generales?». Obsérvese que el punto de vista de un análisis puede ser el de una institución o profesional concreto, el del paciente o grupo de pacientes, el de un tercero (financiación pública o privada), o el de la sociedad (teniendo en cuenta los costes y consecuencias que deban soportar sus miembros). Es difícil, por supuesto, que el análisis considere todos los costes y consecuencias de los programas de atención de la salud para todos los miembros de la sociedad. La repercusión de algunos programas puede ser tal que haya que excluir, por razones prácticas, algunos elementos del análisis. Es importante reconocer, sin embargo, que al considerar la utilización de

los escasos recursos de la comunidad, el punto de vista de la institución que proporciona el servicio puede ser restrictivo, por lo que debería tener en cuenta una mayor amplitud de miras. Puede ocurrir incluso que un programa sea adecuado desde el punto de vista social, pero no desde el de la institución que lo proporciona. En caso el Ministerio de Salud podría valorar la posibilidad de invertir a la institución que proporciona el programa y asegurar que el programa sigue adelante. Por ejemplo, Weisbrod, Test y Stein (1978) pusieron de manifiesto la multiplicidad de puntos de vista sobre el tratamiento de las enfermedades mentales en la comunidad frente al tratamiento en el hospital.

2. ¿Se proporciona una descripción exhaustiva de las alternativas?

Para poder seleccionar entre el análisis coste-efectividad, coste-utilidad y coste-beneficio como tipo de evaluación por realizar, la importancia crítica que se establezca de forma clara y específico el objetivo primario de cada programa, tratamiento o servicio alternativo. Se debe realizar una descripción completa de las alternativas por tres razones fundamentales para los lectores:

1. Para que puedan valorar la aplicabilidad de los programas en sus propias circunstancias.
2. Para que puedan examinar por sí mismos si se ha incluido en el análisis alguno de los costes o de los beneficios.
3. Para que puedan reproducir los procedimientos del programa descrito.

Por lo tanto, se debe proporcionar la información necesaria para identificar los costes:

quién hace qué para quién,
dónde y
con qué frecuencia

y las consecuencias:

¿cuáles son los beneficios?

3. ¿Hay pruebas de que se ha demostrado la efectividad de los programas?

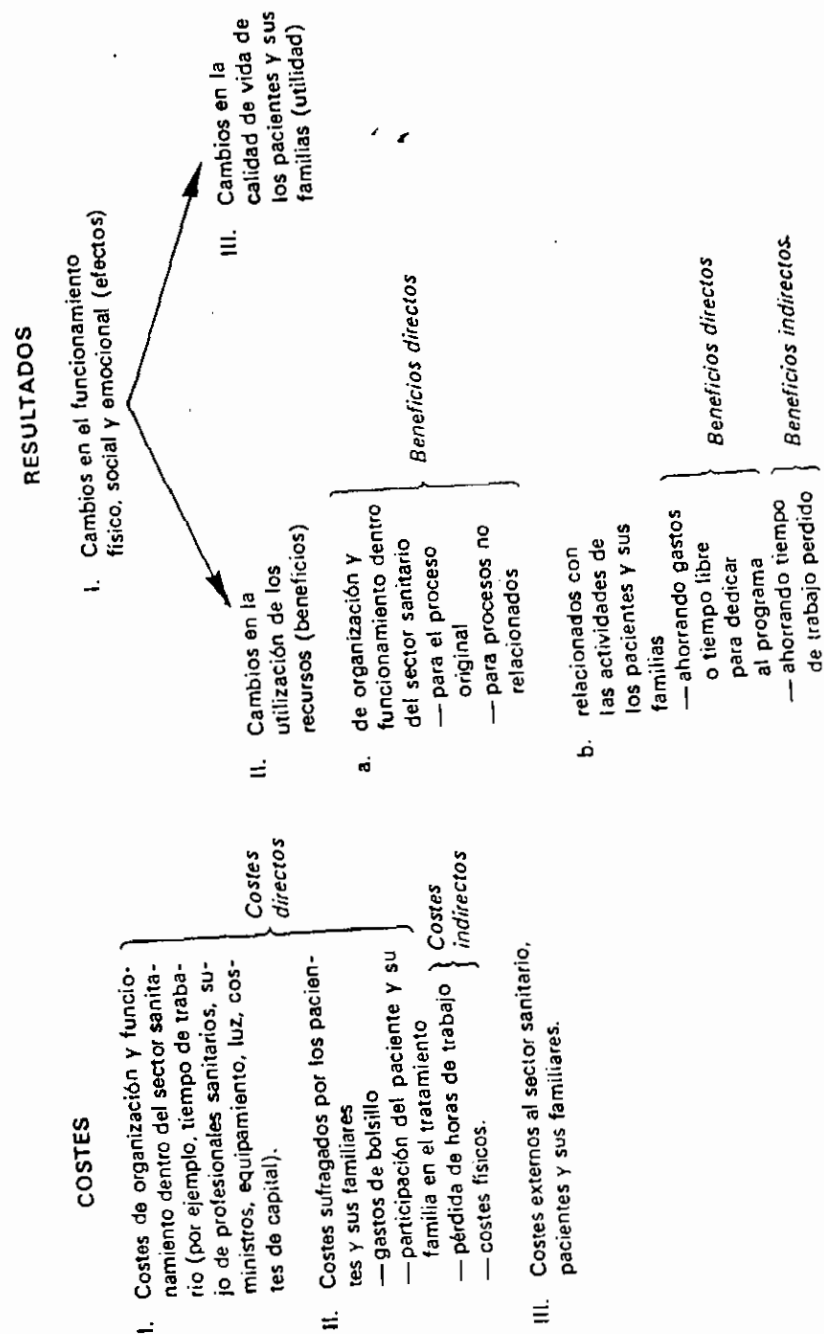
Nadie está interesado en la provisión eficiente de servicios ineficaces, es decir, servicios que no han demostrado producir más beneficios que perjuicios (por sí mismos o en comparación con la ausencia de tratamiento). De hecho, no estamos interesados en la implantación de tales servicios bajo ninguna condición, independientemente de la eficiencia. *Si no debe hacerse algo, ¡no merece la pena hacerlo bien!**. Por lo tanto, cuando se presupone la eficiencia del programa en la evaluación económica, deben darse datos de la validación previa de la misma. A veces se realiza simultáneamente la valoración de la eficiencia, de la eficacia o de la efectividad. Es así en la mayoría de los ensayos clínicos cuando incluyen una comparación de los costes tanto de los programas experimentales como del control (que puede ser un placebo o el programa aceptado hasta ese momento). Obsérvese, sin embargo, que las evaluaciones de la eficiencia son incapaces de establecer la efectividad por sí mismas; es necesario contar con datos previos o simultáneos de la efectividad. En definitiva, ¡existen métodos eficientes tanto para empeorar la calidad de vida como para mejorarla! (Para saber más sobre los métodos que establecen los beneficios y perjuicios de un tratamiento: consultar al Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística (1981)).

4. ¿Están identificados claramente todos los costes y beneficios relevantes de cada una de las alternativas?

Incluso cuando no sea posible (o necesario) medir y valorar todos los costes y beneficios de las alternativas que se comparan, se debe proporcionar al menos la identificación completa de los más relevantes. La combinación de la información proporcionada por los juicios de valor y la descripción del programa debería permitir juzgar qué costes, beneficios o resultados específicos son apropiados para ser incluidos en el análisis.

En la figura 3.1 se muestra un esquema de los costes (se señalan tres tipos) y beneficios que podrían tener importancia en la evalua-

* N. del T.: Es decir, no hacer nada, no implantar ningún servicio o programa.



ción económica de los programas y servicios sanitarios. Puesto que los costes de un programa o servicio sanitario se evalúan mejor según los recursos que consumen, la categoría I refleja los costes de organización y funcionamiento del programa. La identificación de dichos costes suele reducirse al listado de los *ingredientes* del programa, tanto de los costes variables (como el tiempo o los recursos aportados por los profesionales de la salud) como de los costes fijos o generales (como los costes de luz, calefacción, renta o capital). Los economistas suelen denominar a estos costes de organización y funcionamiento *costes directos*¹.

La categoría II incluye los costes que soportan los pacientes y sus familiares. Estos costes agrupan los gastos que deba realizar el paciente y/o su familia, así como el valor de cualquier recurso que aporten los mismos al proceso terapéutico. En ocasiones, tanto el paciente como alguno de sus familiares pierden horas de trabajo mientras buscan tratamiento o participan en un programa de atención de la salud. Tales *pérdidas de producción* son también costes del programa o servicio sanitario en cuestión y suelen ser incluidas por los economistas entre los *costes indirectos* del programa o servicio. Sin embargo, es necesario tener cuidado cuando se incluye este coste en un análisis, ya que su inclusión implica que se incurre en el gasto como consecuencia de la participación en el tratamiento y, por lo tanto, que la situación del individuo impedía una posible prevención de dicha pérdida productiva². Hay, finalmente, un tipo de coste psíquico que suelen experimentar con frecuencia tanto los pacientes como sus familiares: la ansiedad y a veces el dolor, asociados al propio tratamiento.

Las dos categorías de costes estudiados cubren la mayor parte de los elementos relevantes a efectos de la evaluación económica de los

¹ Algunas veces, los administradores sanitarios reservan el término costes directos para los costes variables, y pueden referirse a los costes generales como costes indirectos. Sin embargo, en las evaluaciones económicas los economistas emplean el término costes indirectos para referirse a otro tipo de costes muy diferentes, como explicaremos más adelante en esta sección. Es conveniente que los usuarios de evaluaciones económicas tengan en cuenta esta potencial fuente de confusión.

² La complejidad de la relación entre el tiempo de trabajo perdido y el valor del producto no producido hace que este tema exceda el ámbito y el propósito de este capítulo. Para la discusión en profundidad de sus implicaciones en los costes de las Categorías II y III, ver Stoddart (1982).

servicios sanitarios, pero consideraremos una tercera categoría, categoría III, que también tiene interés. El funcionamiento de un programa o servicio sanitario modifica, a veces, la utilización de los recursos en un espectro económico amplio que puede exceder al del sector sanitario. Por ejemplo:

- a) Un programa de seguridad y salud laboral (quizá legislado por el gobierno) que modifica el proceso de producción en una planta de fabricación de automóviles, requiriendo más recursos por más trabajo intensivo. Estos costes repercuten en el precio de los coches y son costeados por los compradores, que no suelen ser los trabajadores para los que puso en funcionamiento el programa.
- b) Una política de reducción de la velocidad de circulación hasta un límite tal que disminuya la morbilidad y la mortalidad por accidentes de tráfico, pero que incrementa el precio, por ejemplo, la fruta que tarda ahora más tiempo en transportada (al tener que abonar un salario mayor al conductor del camión).

En principio, estos factores deben considerarse en la evaluación económica, pero en muchos programas de atención de la salud pueden ser insignificantes. (Pocos análisis económicos de programas alternativos de atención de la salud los tienen en consideración)

En la figura 3.1 se recogen tres tipos de beneficios. En la categoría I, se agrupan los resultados terapéuticos de las alternativas. Habitualmente, estos resultados son cambios en la función física, social o emocional de los individuos. Tales cambios pueden medirse, en principio, de forma objetiva, y están relacionados exclusivamente con la capacidad del individuo para realizar su función normal y no con el significado, preferencia o valor atribuido a su capacidad por el propio individuo o por otros.

Los resultados terapéuticos de un servicio/programa con dos tipos importantes de beneficios, 1) los resultados pueden producir cambios en la utilización futura de los recursos (categoría II), es decir, se pueden necesitar menos recursos del sector sanitario para tratar un proceso. Por ejemplo, un programa eficaz de detección precoz de la hipertensión disminuye el coste futuro de la atención de las víctimas de accidentes cerebrovasculares. El ahorro atribuido

programa de detección, en términos de utilización de la atención sanitaria, se denomina habitualmente por los economistas como el *beneficio directo* de dicho programa. Sin embargo, obsérvese que si adoptamos la visión del salubrista, ¡algunas veces los beneficios directos son negativos!, debido a la creciente utilización de los servicios por las diferentes enfermedades (por ejemplo, artritis) que los pacientes desarrollan al prolongarse su vida.

Y 2), los resultados terapéuticos de un programa/servicio sanitario también pueden afectar a la utilización que hacen de los recursos los pacientes y sus familias. Tiene aquí un interés particular la posibilidad de que los pacientes (y los miembros de su familia) puedan obtener un aumento del tiempo de trabajo como resultado del tratamiento. Los economistas denominan habitualmente a esta mejora de la producción como *beneficios indirectos* y su inclusión en las evaluaciones económicas es objeto de controversia.

Normalmente se aducen tres argumentos en contra de su inclusión. Algunas veces se arguye (parece que con poca frecuencia) que la evaluación de la atención sanitaria debería restringirse exclusivamente a las modificaciones en la utilización de los recursos dentro del sector sanitario, en vez de extenderla a toda la economía. Una objeción más importante es la que afirma que las modificaciones en la producción de los individuos o de los grupos no es la base sobre la que, en condiciones normales, tomamos decisiones de asignación de recursos (respecto a la salud de los individuos involucrados). Por lo tanto, es un error incluir el valor de tales cambios dentro del cálculo *coste-beneficio*. La tercera crítica es que la evaluación de los beneficios indirectos (habitualmente a través del aumento de los ingresos personales) introduce suposiciones y juicios de valor apropiados en un número limitado de casos. Aunque no es posible discutir y evaluar aquí este tipo de críticas, los lectores deben tener en cuenta que la inclusión de los *beneficios indirectos* en el análisis del coste-beneficio puede no ser siempre correcto³, como se discute

³ Los que critican la inclusión de los beneficios indirectos diciendo «Es posible valorar la supervivencia, pero nunca se puede evaluar una vida» parece que confunden los beneficios indirectos con otro tipo de beneficio. Este es el valor intangible que nosotros como individuos, y como sociedad, adjudicamos a la vida misma (al margen de su potencial valor económico) y al proceso de evitar el dolor y el sufrimiento humanos. Aunque es indudable que existen beneficios intangibles (y costes) en los servicios sanitarios, por su propia naturaleza son

más adelante en los capítulos 5 y 7. [Véase también Drummond (1981) y Williams (1981)].

Los resultados terapéuticos de los programas/servicios sanitarios tienen otros beneficios muy importantes: las modificaciones en la calidad de vida de los pacientes y de sus familiares (categoría 2). La calidad de vida que conllevan los resultados terapéuticos se refiere a la experiencia de los propios resultados, pues se refiere al significado/valor que atribuyen a dichos resultados los pacientes y sus familias. El supuesto, es posible y probable que individuos diferentes atribuyan una importancia diferente al mismo nivel de función física, social o emocional. (Como se ilustró en el capítulo 2, en el ejemplo de la diferente repercusión de un brazo roto en un pintor y un traductor).

Con respecto a los costes y los beneficios mencionados anteriormente, puede ser poco realista esperar que se midan y valoren todos los elementos relevantes del análisis, pues algunos serán de escasa importancia o de influencia relativa; no justificando los esfuerzos necesarios para evaluarlos o medirlos con exactitud; sin embargo, para los usuarios es útil identificar tantos elementos relevantes como sea posible. Es particularmente importante que los resultados de interés sean claramente identificados de forma que el lector pueda juzgar la idoneidad del tipo de evaluación económica escogido. Es decir, debería ser evidente:

- Si hay un resultado que tiene interés prioritario con respecto al conjunto de los mismos,
- si los resultados son comunes a las alternativas consideradas,
- en qué grado cada programa tiene éxito respecto a cada uno de los resultados de interés.

De forma similar, es importante saber si los beneficios prioritarios son los propios beneficios terapéuticos (lo que implica que es posible aplicar el análisis coste-efectividad), el cambio neto en la utilización de los recursos (análisis coste-beneficio) o la calidad de vida de los pacientes y sus familiares (análisis coste-utilidad).

Los resultados de los programas/servicios sanitarios son difíciles de incluir en el análisis coste-beneficio, que expresa tanto los costes como los beneficios en moneda corriente. Sin embargo, presumiblemente se toman en consideración en el análisis coste-utilidad, en el que los efectos del programa son trasladados a una medida de valor basada en las preferencias del estado de salud en vez de en moneda corriente, como discutiremos en el capítulo 6.

5. ¿Se han medido exactamente los costes y los beneficios en unidades apropiadas?

Aunque la identificación, medición y valoración suelen realizarse simultáneamente durante el análisis, es práctica deseable que los usuarios de evaluaciones aprendan a examinar cada uno de estos pasos como una fase independiente. Una vez identificados los costes y los beneficios más importantes y relevantes, deben medirse en las unidades naturales y físicas apropiadas. Por ejemplo, la medida de los costes operativos de un programa específico de detección precoz puede proporcionar una lista parcial de componentes tales como 500 exploraciones físicas realizadas por médicos, 10 semanas de salario de una enfermera, 10 semanas de alquiler de una clínica de 93 m², 20 horas de investigación bibliográfica, etc. De forma similar, es posible medir los costes que soportan los pacientes, por ejemplo, a través de la medicación comprada o por el número de veces que necesitan desplazarse para recibir tratamiento o por el tiempo de trabajo perdido mientras están siendo tratados.

Obsérvese que las situaciones en las que los recursos se utilizan conjuntamente por varios programas son un reto particular de exactitud en la medición. ¿Qué recursos deberían ser asignados a cada uno de los programas?, ¿con qué criterios? En todos los hospitales encontramos situaciones que sirven de ejemplo, ya que diversos programas y servicios clínicos comparten habitualmente ciertos recursos (por ejemplo, luz eléctrica, limpieza y administración), que se proporcionan de forma centralizada. En general, todas las soluciones son arbitrarias para el problema de la medición; sin embargo, los usuarios de los resultados deberían sentirse satisfechos si se ha utilizado un criterio *razonable* (número de m², número de empleados, número de casos, etc.) para distribuir los costes comunes. Los lectores deberían asegurarse sin lugar a dudas de que se han asignado, de hecho, los costes de utilización conjunta de servicios, pues ésta es una omisión muy frecuente en las evaluaciones. Los directores de servicios clínicos suelen argumentar que las pequeñas modificaciones en el tamaño de sus programas (tanto aumento como disminución) no afectan al consumo de servicios centrales. Algunas veces, se llega incluso a argüir que estos costes no se ven afectados por el propio servicio. Aunque este argumento pueda parecer acep-

table intuitivamente para un programa particular o para el director de un servicio, la generalización de este criterio a todos los servicios del hospital implicaría que ¡los servicios podrían funcionar sin calefacción ni secretarías! (La asignación de los costes de producción conjuntos se discutirá en el capítulo 4).

Respecto a la medición de los beneficios, cuando se han identificado con claridad los resultados de interés, la selección de las unidades de medida debe ser relativamente simple. Por ejemplo, los beneficios podrían relacionarse con la mortalidad y medirse en años de vida ganados o en muertes evitadas; podrían relacionarse con la morbilidad y medirse, por ejemplo, en el decremento de días de incapacidad o en el incremento de algún índice del estado de salud que mida el funcionamiento físico, social o emocional; podrían incluso más específicos, dependiendo de las alternativas que se estén considerando. Así, el porcentaje de aumento en la capacidad para llevar peso podría ser una unidad de medida natural apropiada para evaluar un programa de fisioterapia, mientras que el número de casos diagnosticados correctamente puede ser una unidad apropiada para comparar la flebografía con los ultrasonidos en el diagnóstico de la trombosis venosa profunda de la pierna.

Las modificaciones que conllevan los beneficios en la utilización de los recursos, se medirán en unidades físicas similares a las empleadas para los costes. Así, los cambios en la utilización producidos por cualquier programa en particular se registrarán en número de procedimientos, cantidad de tiempo, espacio o equipamiento. Los cambios en la utilización de los recursos por parte de los pacientes se medirán en cantidad de medicación dispensada, desplazamientos necesarios para recibir tratamiento, etc.

Aunque es posible describir la naturaleza de los cambios producidos en la calidad de vida, es difícil su medida en unidades naturales o físicas objetivas (si bien los beneficios de ciertas intervenciones quirúrgicas pueden cuantificarse según el número de complicaciones). Sin embargo, la valoración de los beneficios respecto a la calidad de vida es, habitualmente, una materia sujeta a discusión.

6. ¿Es aceptable la valoración de costes y de beneficios?

Las fuentes y métodos de evaluación de los costes, beneficios y utilidades deberían establecerse claramente en una evaluación

nómica. Normalmente, los costes se evalúan en unidades monetarias de uso local, basados en los precios habituales de, por ejemplo, el personal, las mercancías y los servicios, y con frecuencia se pueden obtener de forma directa de los presupuestos del programa. Todos los costes actuales y futuros de un programa se valoran, normalmente, en dinero constante tomando como base determinado año (en general, el presente), con vistas a eliminar del análisis los efectos de la inflación.

Debería recordarse siempre que al valorar los costes se busca una estimación del valor de los recursos consumidos por el programa. Pueden necesitarse, por ello, ajustes de algunos de los costes aparentes del programa (por ejemplo, en el caso de que un programa reciba trabajo de voluntarios o servicios subsidiarios). Además, la valoración del coste diario de atención institucionalizada para una enfermedad determinada es particularmente problemática si se utiliza el coste medio por día (la muy utilizada división *per diem*, calculando en base a los gastos totales de la institución por año), pues el coste real puede variar, a veces enormemente, por exceso o por defecto. Los lectores deberían considerar los valores *per diem* con extrema precaución⁴.

La valoración de los *beneficios directos* se realiza con los mismos métodos que la de los costes y tiene sus mismas limitaciones, pues habitualmente se espera que dichos beneficios conlleven un ahorro futuro en los costes. En la valoración de las *ganancias de producción*

⁴ Teórica y prácticamente (con un esfuerzo enorme), es posible identificar, medir y valorar cada uno de los recursos consumidos (por ejemplo, fármacos, horas de enfermería, luz, alimentos, etc.) en tratar a un paciente específico o a un grupo de pacientes. Aunque se consigue así una estimación relativamente exacta del coste, la monitorización y recolección de datos en detalle suele ser prohibitiva por su coste.

La alternativa es partir de los costes totales de la institución en un periodo concreto y después ajustar dichos costes mediante el método simple de dividir por el total de días-paciente para obtener un coste medio por día. Se han desarrollado métodos sofisticados para asignar los costes a departamentos hospitalarios individuales o salas concretas, como demostraron Boyle, Torrance, Horwood y Sinclair (1982) respecto a la unidad de cuidados intensivos neonatales. Un método intermedio consiste en la aceptación de los componentes del coste general *per diem* respecto a los costes hoteleros (ya que son relativamente fijos para todos los pacientes) en combinación con un cálculo más preciso de los costes del tratamiento médico asociado a los pacientes en cuestión. Un ejemplo de esta aproximación puede verse en Hull, Hirsh, Sackett y Stoddart (1982). Desde luego, el esfuerzo dedicado a la mejora del coste *per diem* depende de su importancia global en el estudio. Debería restringirse, en general, la utilización irreflexiva de los costes medios o de los costes *per diem*.

o de los *beneficios indirectos* (es decir, los cambios en la producción de individuos o grupos que reciben el programa o ser sanitario) se utilizan normalmente los salarios individuales o grupales (para valorar el aumento del tiempo de trabajo). En este punto los críticos del análisis coste-beneficio señalan el absurdo de las estimaciones del valor de los programas sanitarios a las incertidumbres del mercado; en efecto, la aceptación de los salarios vigentes asociados a los *beneficios indirectos* sesga los estudios coste-beneficio contra los programas dirigidos a grupos como amas de casa, ancianos, niños y desempleados. Es posible ajustar algunas estimaciones para resolver el problema (por ejemplo, imputando un valor a los servicios del ama de casa, según el salario de un puesto de trabajo similar), pero sin que la solución sea del todo satisfactoria.

En la valoración de las preferencias o utilidades tratamos de valorar, básicamente, el grado en que mejora la calidad de vida comparando un determinado estado de salud con otro (por ejemplo, la diálisis a domicilio con la ayuda del cónyuge o un amigo frente a la diálisis hospitalaria). Disponemos de diversas técnicas para hacer a cabo la comparación; sin embargo, es clave observar que los datos exigen un factor de ajuste con el que aumentar o disminuir, sobre un nivel de partida, el valor del tiempo pasado en los «estados de salud» situaciones de la salud. Los resultados de los análisis de utilidad expresan en *días sin patología* o *años de vida ganados ajustados por calidad*, como consecuencia de los programas que se están evaluando.

En la literatura podemos encontrar dos aproximaciones generales al análisis de la utilidad. La ideada por Torrance (1982) se hincapié en el desarrollo de métodos de medida y en valoraciones empíricas sobre distintas poblaciones. La otra, diseñada por Weinstein (1981), insiste en la estimación de los valores de la utilidad mediante un ejercicio rápido (y barato) de consenso, y después se somete a extensos análisis de sensibilidad a los valores elegidos para ver si los resultados del estudio se modifican cuando varían las estimaciones de la utilidad escogidas. Ambas aproximaciones pueden ser valiosas. La segunda es útil para que los gerentes consideren los problemas de asignación de los recursos y es relativamente sencilla y barata. El método de Torrance resalta el que individuos diferentes (médicos, políticos, pacientes y los ciudadanos en general)

como contribuyentes) pueden tener valores diferentes, aspecto evidentemente crucial en las situaciones donde el resultado del estudio es sensible a los valores de utilidad asignados. (Es un buen ejemplo de esta situación el estudio de Stason y Weinstein (1977), sobre los aspectos económicos de la terapia antihipertensiva; el resultado del estudio fue sensible a que los efectos colaterales de los fármacos antihipertensivos produjeran un 1 o un 2 por 100 de reducción en el estado de salud.)

La medición de las preferencias en el estado de salud es un campo relativamente nuevo; por ello existen muchas cuestiones sin resolver que deberían considerar los lectores de los análisis coste-utilidad. Como mínimo, los usuarios de dichos análisis querrán saber de quién eran las preferencias utilizadas para construir el factor de ajuste: del paciente, del profesional, del contribuyente o del burócrata. Si no se han empleado las preferencias del paciente, probablemente desearíamos asegurar que las personas que expresaron sus preferencias comprendían con claridad las características del estado de salud, bien por experiencia personal, bien por descripciones suficientes. Muchos de estos conceptos se volverán a comentar en el capítulo 6.

7. ¿Se ajustaron los costes y beneficios respecto a la distribución temporal?

La comparación entre servicios/programas se debe realizar en un tiempo definido (habitualmente el presente); por ello es necesario tener en cuenta la distribución temporal de los costes y beneficios. Por ejemplo, los beneficios primarios de un programa de vacunación antigripal son inmediatos, mientras que los de un programa de detección precoz de la hipertensión arterial se producen en un futuro lejano. El perfil temporal de costes y beneficios también puede diferir dentro de un único programa; por ejemplo, los costes del programa de detección precoz de la hipertensión arterial se producen en el presente, los beneficios en el futuro. Por lo tanto, se actualiza o «descuenta» el futuro flujo de costes y beneficios en moneda corriente para reflejar el hecho de que las pesetas gastadas o ahorradas en el futuro no deberían repercutir tan intensamente en las decisiones del programa como las cantidades invertidas o ahorradas en el

momento actual. Este hecho depende de la preferencia temporal (*tasa de preferencia temporal positiva*); individual y colectivamente preferimos disponer de dinero y recursos ahora en vez de en el futuro, porque podemos beneficiarnos de ellos en el interin. Estas consideraciones justifican la existencia de las primas o del interés de los préstamos (así como también la preferencia popular por el pájaro en mano). Es más, puesto que la *preferencia temporal positiva* no es un concepto exclusivamente financiero, el descuento también debería aplicarse en los estudios de coste-efectividad y coste-utilidad (Weinstein y Stason, 1977). Los mecanismos de descuento de la elección de la tasa de descuento se discutirán en el capítulo

8. ¿Se realizó un análisis marginal de los costes y beneficios de las distintas alternativas?

Para realizar una comparación comprensible, es necesario comparar los costes adicionales que un servicio o programa impone respecto a otro en comparación con los resultados, beneficios y utilidades adicionales que produce. Esta aproximación marginal de los costes y beneficios puede ilustrarse con uno de los ejemplos citados en el capítulo 2, sobre estrategias para el diagnóstico de la trombosís venosa profunda (TVP) (Hull y cols., 1981)

La tabla 3.1 muestra los costes y beneficios (en términos de dólares) de los procedimientos alternativos⁵ generados por dos procedimientos alternativos: la pletoimpedancia (PDI) sola frente a PDI más flebografía ambulatoria cuando la pletoimpedancia es negativa. La flebografía (PDI es un procedimiento no invasivo, mientras que la flebografía es un método diagnóstico habitual para las TVP, puede producir otros efectos colaterales). Se podrían comparar, simplemente, los costes y beneficios de las dos alternativas, pero la comparación correcta es la de los costes marginales contra los beneficios marginales, ya que así sabemos cuánto estamos pagando (por cada diagnóstico correcto) al añadir el procedimiento diagnóstico extra. En este caso, la cifra importante fue 4.781 dólares por diagnóstico correcto.

⁵ El estudio de Hull y cols. (1981) es un ejemplo de análisis coste-efectividad en el que los beneficios no son los propios efectos terapéuticos, sino un producto intermedio, ya que el resultado diagnóstico tiene implicaciones directas sobre los efectos terapéuticos. El diagnóstico produce directamente un incremento de la morbilidad y de la mortalidad.

Tabla 3.1. Evaluación económica de las posibilidades diagnósticas alternativas en 516 pacientes con sospecha de trombosis venosa profunda*.

Programa	Costes (\$ USA)	Resultado (N.º de diagnósticos correctos)	Proporción coste/resultado (\$ por diagnóstico correcto)
1. PDI (sola)	321.488	142	2.264
2. PDI más flebografía ambulatoria si la PDI fuera negativa.	603.552	201	3.003
3. Incremento (del programa 2 respecto al programa 1)	282.064	59	4.781

* Datos obtenidos de la tabla 1, Hull y cols., (1981), con autorización.

no la cifra media para el segundo programa, 3.003 dólares por diagnóstico correcto. Es posible decidir que 4.781 dólares es un precio razonable que merece la pena; sin embargo, es importante dejar bien claro desde el principio este problema, pues como ya se ha comentado en el capítulo 2 a propósito de la detección precoz del cáncer de colon, había una gran diferencia entre el coste medio (por caso detectado) de un protocolo con seis pruebas secuenciales y el coste marginal de realizar la sexta prueba (habiéndose hecho ya cinco) (Neuhauser y Lewicki, 1975).

Se pueden realizar análisis similares, evidentemente, cuando el beneficio se mide en unidades naturales (por ejemplo, años de vida) o en utilidades (por ejemplo, años de vida ajustados por calidad).

9. ¿Se realizó un análisis de sensibilidad?

Toda evaluación tendrá algún grado de incertidumbre, imprecisión o problema metodológico. ¿Qué ocurriría si la tasa de vacunación antigripal fuera un 10 por 100 superior a la considerada por el análisis?, ¿si el coste hospitalario *per diem* subestimara el verdadero coste de los recursos de un programa de tratamiento en 100 dólares?, ¿si se hubiera utilizado una tasa de descuento del 6 en vez de una del 2 por 100? o ¿si los costes y beneficios indirectos fueran

excluidos del análisis? Los usuarios de los estudios de eficiencia harán con frecuencia estas y otras preguntas similares; por el analista metódico se identificarán siempre suposiciones metodológicas críticas o áreas de incertidumbre e intentará reelaborar el análisis (cualitativa, si no cuantitativamente), empleando otras suposiciones o estimaciones para valorar la sensibilidad de los resultados y conclusiones a dichos cambios. Se tiende a otorgar más confianza a los resultados originales cuando las modificaciones sustanciales de las suposiciones o de las estimaciones en las que se basa un análisis no producen alteraciones significativas de los resultados. En el contrario, se necesita una mayor elaboración para reducir la incertidumbre y mejorar la exactitud de las variables críticas. El análisis de la sensibilidad es, siempre, un elemento importante de cualquier evaluación económica de calidad. El análisis de la sensibilidad se discute en el capítulo 5.

10. ¿Incluyen la presentación y la discusión del estudio todos los elementos de interés para los usuarios?

De lo tratado anteriormente se desprende la necesidad de que el analista económico hace frecuentes elecciones metodológicas cuando realiza un estudio pero, en confrontación con los usuarios que les interesa fundamentalmente la «pregunta final», (por ejemplo, ¿deberíamos comprar un TAC?), ¿cómo debe presentar el análisis sus resultados?

Los índices de decisión, como las tasas coste-efectividad y coste-beneficio, son una manera muy útil de resumir los resultados de un estudio. Sin embargo, su interpretación debería ser cuidadosa, ya que el usuario puede no aceptar todos los criterios empleados en su elaboración. Algunos analistas presentan opciones diversas. Por ejemplo, en la evaluación económica de la unidad de cuidados intensivos neonatales para recién nacidos de bajo peso, de Boyle y cols., se compararon los resultados para niños por debajo de 1.500 g desde 1.000 a 1.500 g en términos de costes de alta hospitalización y consecuencias hasta la edad de 15 años y costes y consecuencias para toda la vida (tabla 3.2). Permitieron que el lector del estudio decidiera qué índice (o índices) de la atención intensiva neonatal deberían examinarse, ya que las distintas medidas i

Tabla 3.2. Medidas de evaluación económica de la atención intensiva neonatal dependiendo del peso del recién nacido (tasa de descuento del 5 por 100)*.

Periodo	Peso del recién nacido	
	1.000-1.499 g	500-999 g
	\$	
Al alta hospitalaria ^b		
Coste por supervivencia adicional al alta	59.500	102.500
A los 15 años (proyección)		
Coste por vida ganada	6.100	12.200
Coste por AVAC ^c ganados	7.700	40.100
Hasta la defunción (proyección)		
Coste por vida ganada	2.900	9.300
Coste por AVAC ^c ganados	3.200	22.400
Beneficio (pérdida) económico(a) neto(a) por vida	(2.600)	(16.100)
Coste económico neto por año de vida ganado	900	7.300
Coste económico neto por AVAC ^c ganado	1.000	17.500

* Los valores se expresan en dólares canadienses de 1978. Multiplicar por 0,877 para calcular el valor equivalente en dólares USA.

^b Todos los costes y efectos se produjeron durante el primer año de vida.

^c AVAC = Años de vida ajustados por calidad (De Boyle y cols., (1983), utilizado con autorización.)

ran juicios de valor diferentes y diferentes grados de precisión. Por ejemplo, el índice de «beneficio económico neto» incluye las ganancias/pérdidas de producción y el índice de «coste por año de vida ajustado por calidad» incorpora las preferencias del estado de salud de una muestra de población local. Lo que nos lleva a un concepto general: es importante que el analista sea tan explícito como sea posible acerca de los juicios de valor utilizados en la realización del estudio. Un buen estudio debería permitir que el usuario fuera más consciente (¡no menos!) de las diferentes técnicas y juicios de valor necesarios para llegar a la decisión de asignación de recursos en atención de la salud.

Finalmente, un buen estudio debería comenzar por ayudar al usuario a que interprete los resultados en el contexto de su situación particular. Puede conseguirse siendo explícito sobre los puntos de vista del análisis (una puntualización inicial) e indicando cómo podrían variar los costes y beneficios según la localización. Por ejemplo, los costes de instaurar la cirugía de día pueden variar dependiendo de si existe ya una unidad de cuidados mínimos diurnos o de si hay que transformar otras salas. De forma similar, los beneficios de la cirugía de día pueden variar si en una localidad determinada existe una fuerte presión asistencial de las camas o si las camas van a quedar vacías (Russell, Devlin, Fell, Glass y Newell, 1977). Obviamente, es imposible que el analista pueda anticipar todas las posibles situaciones locales, pero una limitación de la técnica de evaluación económica (discutida en la sección 3.2) es que supone que los recursos liberados se utilizarán para beneficios diferentes. Evans y Robinson (1980) argumentaron que en el caso de la cirugía de día no se ha conseguido la amortización económica completa, por lo menos en un hospital canadiense.

3.2. LIMITACIONES DE LAS TECNICAS DE EVALUACION ECONOMICA

Nuestro propósito principal con este capítulo es lograr que el usuario de evaluaciones económicas sea consciente de los sesgos metodológicos posibles en la realización de una evaluación económica en el campo de la atención de la salud. En el Anexo 3.1 hemos concretado los conceptos de este capítulo en una lista de preguntas de revisión por hacerse cuando se valoran de forma crítica los resultados de la evaluación económica. Algunas de estas preguntas señalan las limitaciones de las técnicas de evaluación económica. Por ejemplo, las técnicas de evaluación económica suponen, más que establecen, la efectividad de los programas. Además, existen otras limitaciones que los usuarios deben conocer.

Desde el punto de vista político tiene interés el hecho de que las evaluaciones económicas no incorporan, habitualmente, dentro del análisis la importancia de la distribución de los costes y beneficios. Sin embargo, en algunos casos, la identidad del grupo receptor (por

ejemplo, los pobres, los ancianos, las madres trabajadoras o una comunidad remota) puede ser un factor importante para evaluar la importancia social de un servicio o programa; puede ser, incluso, la motivación inicial que impulse el programa. Aunque algunas veces se sugiere que las motivaciones diferenciales se unan a la valoración de los resultados en grupos especiales de receptores, esto no se hace habitualmente en las evaluaciones económicas. Más bien, se valora la distribución equitativa de los costes y beneficios entre las clases sociales u otros grupos definidos de la sociedad, como una alternativa que compite en la toma de decisión y en la distribución eficaz de los recursos.

Debe resaltarse, también, que las técnicas de evaluación económica asumen que los recursos liberados o ahorrados por los programas seleccionados no se despilfarrarán, sino que se emplearán en útiles programas alternativos. Esta suposición justifica un examen riguroso para determinar si los recursos liberados son consumidos por otros programas ineficaces o no evaluados; en este caso no sólo no hay ahorro, sino que se incrementarán los costes reales del sistema sanitario global, sin que exista ninguna seguridad de que dicho incremento producirá una mejoría adicional en el estado de salud de la población.

Finalmente, la evaluación de cualquier tipo es en sí misma una actividad onerosa. Teniendo en cuenta que *incluso un análisis coste-beneficio debería estar sujeto a un análisis coste-beneficio*, parece razonable sugerir que las técnicas de evaluación económica serán más útiles en aquellas situaciones en las que 1) deban clasificarse los objetivos de los programas, 2) las alternativas en competencia sean de naturaleza significativamente diferente y 3) los programas a analizar consuman gran cantidad de recursos.

3.3 CONCLUSIONES

En estos capítulos de introducción hemos intentado ayudar al usuario de evaluaciones económicas a que interprete los estudios de evaluación, a que valore su utilidad para tomar decisiones en la atención de la salud o a planificar futuros análisis. En el capítulo 2 hemos descrito los tipos genéricos de evaluación económica, su

racionalidad y sus características fundamentales. En el capítulo hemos identificado y discutido diez preguntas que los lectores de evaluaciones económicas pueden hacerse para valorar de forma crítica un estudio concreto. En el Anexo 3.1 se proporciona una lista de preguntas para la valoración con dichas preguntas.

Nuestra intención al proporcionar la lista de valoración no es producir usuarios hipercríticos que sólo se sientan satisfechos con los estudios de calidad superlativa. Es fundamental ser realista, como ya apuntamos anteriormente, pues es poco probable que todos los estudios satisfagan todos los criterios, por múltiples y variadas razones. Sin embargo, la utilización de estos criterios como instrumentos de control ayudará a que los usuarios de evaluaciones económicas puedan identificar rápidamente los puntos fuertes y débiles de los estudios. Además, cuando evalúen un estudio en particular, los usuarios deberían hacerse una pregunta final: *¿cómo puedo comparar este estudio con las reglas que habitualmente utilizo para tomar decisiones?* Puede ser que el método para organizar las ideas que subyace en la evaluación se corresponda bastante bien con las alternativas, incluso aunque tengamos conciencia de los posibles defectos del estudio.

BIBLIOGRAFIA

- BOYLE, M. H.; TORRANCE, G. W.; HORWOOD, S. P. y SINCLAIR, J. C.: *A study of providing neonatal intensive care to 500-1499 gram birth-weight infants*, Research Report N.º 51, Programme for Quantitative Studies in Economics and Population, McMaster University, Hamilton, Ontario, 1982.
- BOYLE, M. H.; TORRANCE, G. W.; SINCLAIR, J. C. y HORWOOD, S.: *Economic evaluation of neonatal intensive care of very low birthweight infants*. *N. Engl. J. Med.* 308, 1330-7, 1983.
- DEPARTMENT OF CLINICAL EPIDEMIOLOGY AND BIostatISTICS: *How to evaluate clinical journals. V: To distinguish useful from useless or even harmful therapy*. *Can. Med. Assoc. J.* 124, 1156-62, 1981.
- DRUMMOND, M. F.: *Welfare economics and cost-benefit analysis in health care*. *Scottish Journal of Political Economy* 28, 125-45, 1981.
- EVANS, R. G. y ROBINSON, G. C.: *Surgical day care: measurements of economic payoff*. *Can. Med. Assoc. J.* 123, 873-80, 1980.
- HULL, R.; HIRSH, J.; SACKETT, D. L. y STODDART, G. L.: *Cost-effectiveness of clinical diagnosis, venography and noninvasive testing in pat*

- with symptomatic deep-vein thrombosis. *N. Engl. J. Med.* 304, 1561-7, 1981.
- HULL, R.; HIRSH, J.; SACKETT, D. L. y STODDART, G. L.: Cost-effectiveness of primary and secondary prevention of pulmonary embolism in high-risk surgical patients. *Can. Med. Assoc. J.* 127, 990-5, 1982.
- NEUHAUSER, D. y LEWICKI, A. M.: What do we gain from the sixth stool guaiac? *N. Engl. J. Med.* 293, (5), 226-8, 1975.
- RUSSELL, I. T.; DEVLIN, H. B.; FELL, M.; GLASS, N. J. y NEWELL, D. T.: Day case surgery for hernias and haemorrhoids: a clinical, social and economic evaluation. *Lancet* i, 844-7, 1977.
- STASON, W. B. y WEINSTEIN, M. D.: Allocation of resources to manage hypertension. *N. Engl. J. Med.* 296, 732-9, 1977.
- STODDART, G. L.: Economic evaluation methods and health policy. *Evaluation and the Health Professions* 5, (4), 393-414, 1982.
- TORRANCE, G. W.: Preferences for health states: A review of measurement methods. In *Clinical and Economic of Perinatal Programmes* (ed. J. C. Sinclair). Proceedings of Mead Johnson Symposium on Perinatal and Developmental Medicine, 20, 37-45, Vail, Colorado, June 6-10, 1982.
- WEINSTEIN, M. C.: Economic assessments of medical practices and technologies. *Medical Decision Making* 1, (4), 309-30, 1981.
- WEINSTEIN, M. C. y STASON, W. B.: Foundations of cost-effectiveness analysis for health and medical practices. *N. Engl. J. Med.* 296, 716-21, 1977.
- WEISBROD, B. A.; TEST, M. A. y STEIN, L. I.: Alternative to mental hospital treatment. II. Economic benefit-cost analysis. *Arch. General Psychiatry* 37, 400-5, 1980.
- WILLIAMS, A. H.: Welfare economics and health status measurement. En *Health, Economics and Health Economics* (ed. J. van der Gaag M. Perlman), págs. 271-81, Amsterdam, North-Holland, 1981.

ANEXO 3.1. PROPUESTA DE LISTA PARA VALORAR LAS EVALUACIONES ECONOMICAS

1. ¿Hay una pregunta expresada y definida de forma adecuada?

- 1.1. ¿Examina el estudio tanto los costes como los efectos del servicio(s) o programa(s)?
- 1.2. ¿Incluye el estudio una comparación de las alternativas?
- 1.3. ¿Se han hecho explícitos los juicios de valor utilizados en el análisis? y ¿se situó en un contexto concreto de toma de decisiones?

2. ¿Se proporciona una descripción exhaustiva de las alternativas? (por ejemplo, es posible preguntarse ¿quién?, ¿qué?, ¿para quién?, ¿dónde?, ¿con qué frecuencia?).

- 2.1. ¿Se ha omitido alguna alternativa importante?
- 2.2. ¿Se ha considerado, o debería considerarse, la alternativa nula?

3. ¿Hay pruebas de que se ha demostrado la efectividad de los programas?

- 3.1. ¿Se ha realizado con un ensayo clínico controlado y aleatorio? Si no fuera así, ¿qué valor tienen las pruebas que se aportan de su eficacia?

4. ¿Están identificados claramente todos los costes y beneficios relevantes de cada una de las alternativas?

- 4.1. ¿Se han considerado con amplitud suficiente para la pregunta en cuestión?
- 4.2. ¿Cubren todos los puntos de vista relevantes? (Los posibles puntos de vista son el de la comunidad o social, el de los pacientes y el de un tercero que sufragará los gastos. Otros puntos de vista también pueden ser relevantes dependiendo del tipo de análisis.)
- 4.3. ¿Se han incluido los costes de capital y los costes operativos?

5. ¿Se han medido exactamente los costes y los beneficios en unidades apropiadas? (por ejemplo, horas de enfermería, número de consultas médicas, días de trabajo perdidos, años de vida ganados).

- 5.1. ¿Se ha omitido la medida de alguno de los elementos previamente identificados? Si fuera así, ¿significa esto que no tiene valor en el análisis subsiguiente?
- 5.2. ¿Se produjeron circunstancias especiales (por ejemplo, utilización conjunta de recursos) que hicieran difícil la medida? ¿Se manejaron apropiadamente dichas circunstancias?

6. ¿Es aceptable la valoración de costes y de beneficios?

- 6.1. ¿Se han identificado claramente las fuentes de todos los valores? (Las posibles fuentes son los valores del mercado, los puntos de vista y preferencias de los pacientes o de los clientes, los puntos de vista de los políticos y los juicios de los profesionales sanitarios.)
- 6.2. ¿Se han utilizado los valores del mercado para realizar los car-

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

Lineamientos metodológicos para la formulación
de proyectos de inversión en salud

Octubre, 1997
Washington, D.C.

METODOLOGÍA

La metodología de los proyectos de inversión se caracteriza por su flexibilidad, esto es, que es adaptable y aplicable a todo tipo de proyectos.

Esta metodología se puede aplicar en el sector salud para proyectos tan diferentes como: reforma sectorial, financiamiento del sector, modernización, fortalecimiento y rectoría institucional, expansión y mantenimiento de las redes de servicios de salud, desarrollo de recursos humanos, control de enfermedades.

El pensamiento tradicional consideraba que la metodología de los proyectos de inversión se circunscribía exclusivamente para las inversiones en infraestructura física. Hoy se sabe que no es así. En la formulación y ejecución de los proyectos se utiliza en términos generales, la misma metodología. Las diferencias entre los proyectos se establecen fundamentalmente en sus estudios técnicos y en las consecuencias que de éste se deriven.

¿Qué es un proyecto de inversión?

Por un proyecto de inversión en salud se entiende la adecuada combinación de un conjunto de recursos humanos, técnicos, físicos, organizacionales y financieros, que se aplican de acuerdo a lineamientos preestablecidos, con el objetivo de solucionar un problema predeterminado.

Los objetivos generales de los proyectos de inversión son:

- Contribuir a la puesta en marcha de las políticas definidas para el sector.
- Atender las demandas de grupos estratégicos y prioritarios.
- Hacer eficaz y eficiente el uso de los recursos asignados.
- Identificar alternativas viables de solución a problemas específicos
- Aplicar técnicas e instrumentos para la adecuada gestión de los recursos.
- Evaluar los resultados de las inversiones realizadas.

Los proyectos de inversión han venido cobrando importancia en la medida que se ha hecho más riguroso el proceso de asignación y control de los recursos escasos con que se cuenta en el sector salud.

En la actualidad, en los países miembros de la OPS/OMS, existe una carencia con relación a metodologías para formular y evaluar sus inversiones en proceso, por tal razón estos lineamientos tienen como finalidad ofrecer conceptos, métodos y técnicas de fácil aplicación y útiles para los responsables de las inversiones en los países.

Objetivos de los lineamientos

Estos lineamientos tienen la finalidad de ofrecer elementos técnicos, a los responsables de gerenciar las inversiones, que les permitan tomar las mejores decisiones dentro del proceso de formulación y gestión.

Dichos elementos determinan algunos aspectos importantes en la ejecución del proyecto, entre los que podemos destacar:

- Orientar la toma de decisiones ante diferentes alternativas.
- Justificar prioridades de inversión.
- Comparar inversiones con otros países, regiones y grupos poblacionales.

Alcance de los lineamientos

Estos lineamientos intentan familiarizar a los responsables de las inversiones en salud con los contenidos técnicos básicos de un proyecto de inversión entre los que se destacan:

- Ciclo de vida de los proyectos de inversión
- Fases y etapas
- Estudio de mercado aplicado a los proyectos del sector salud
- Estudio técnico

- . Planteamiento y análisis de alternativas
- . Estudio del impacto ambiental
- . Evaluación económica
- . Implantación
- . Dirección y control

Debido a que los países se encuentran desarrollando inversiones que exigen cada vez más requisitos técnicos y administrativos de mayor calidad, estos lineamientos sirven para guiar las acciones de los países, organismos y agencias de cooperación en los proyectos.

Definición de la formulación e implantación de un proyecto de inversión en salud

Para los presentes lineamientos, se define en primer lugar la formulación del proyecto como los estudios previos a la inversión que permiten la toma de decisiones para decidir si se realiza o no la inversión. Y por implantación del proyecto igualmente se entiende el proceso de toma de decisiones, relacionadas con el uso adecuado de los recursos asignados al mismo.

Esta definición se inscribe dentro de las fases y etapas comunmente aceptadas para un proyecto de inversión, tanto por organismos nacionales como internacionales, entre las que se destacan:

- . Idea y perfil
- . Estudio preliminar de factibilidad
- . Factibilidad
- . Estudios al detalle
- . Evaluación ex-ante
- . Ejecución
- . Puesta en marcha
- . Operación del proyecto
- . Administración del proyecto
- . Evaluación ex-post

Usuarios de los lineamientos

Estos lineamientos están dirigidos al personal técnico y a cualquier otra persona o personas interesadas en el desarrollo de la salud.

Adicionalmente el personal técnico de los organismos de cooperación técnica internacional lo pueden utilizar como guía.

Etapas básicas para la formulación de un proyecto de inversión

En la formulación de un proyecto, se consideran secuencialmente las siguientes etapas:

- Establecer si el proyecto de inversión a formularse se encuentra enmarcado dentro de las políticas de salud prioritarias.*
- Identificar a los líderes y actores principales del proyecto.*
- Obtener la información existente relacionada con el tema del proyecto*
- Elaborar los términos de referencia*
- Conformación del equipo de trabajo*

Establecer si el proyecto de inversión a formularse se encuentra enmarcado dentro de las políticas de salud prioritarias

El trabajo de establecer si el proyecto se encuentra enmarcado dentro de las políticas de salud prioritarias está a cargo de personal especializado, generalmente perteneciente a organismos nacionales e internacionales cuyas funciones estén relacionadas con el financiamiento del sector salud.

Una vez ^{se} identifica ^{que} que el proyecto a formularse se enmarca dentro de las prioridades establecidas, se da la instrucción a un equipo técnico el cual debe elaborar un documento preliminar que contenga como mínimo:

- . una definición del problema a ser resuelto
- . cómo se va a resolver
- . cuánto cuesta la solución

Identificar a los líderes y actores principales del proyecto

Los líderes de los proyectos son una base fundamental para la garantía de éxito del proyecto. Estas personas son las que están más interesadas en la solución de un problema específico y por lo tanto participarán y estimularán su realización. Por lo tanto, se debe buscar la forma de vincular a estos líderes en el desarrollo del proyecto vinculándolos con el equipo técnico del mismo.

Obtener la información existente relacionada con el tema del proyecto

Una de las primeras tareas técnicas sustantivas del proyecto es obtener toda la información posible existente relacionada con el tema del proyecto. Las fuentes de esta información son además de las personas entrevistadas, documentos oficiales, publicaciones, bases de datos, entre otras, las cuales deberán ser evaluadas por el grupo técnico para obtener la pertinencia o no de su aplicación en el proyecto.

Si para la localidad donde se realizará el proyecto no existe información propia, esta debe buscarse en otros países con situaciones similares, caso en el que deben hacerse las anotaciones correspondientes.

Elaborar los términos de referencia

Para la elaboración de los términos de referencia de un proyecto de inversión en salud se debe definir con precisión las actividades y tareas ha llevarse a efecto. Con esta primera base se determina el perfil del equipo de trabajo a contratarse, en términos de conocimientos, experiencias, títulos, campos de especialización,

trabajos anteriores relacionados con el tema del proyecto,
disponibilidad en tiempo.

El director del proyecto debe participar en la preparación de los
términos de referencia y al mismo tiempo es el responsable de dar
seguimiento al cumplimiento de estos términos, los cuales deben
incluir como mínimo los siguientes interrogantes:

Términos de referencia para la formulación de un proyecto de inversión

¿QUIEN?	Quien es el responsable institucional Quien se encarga de elaborarlo Quien usará los resultados
¿QUE?	Son los temas de los proyectos que se realizarán: reforma sectorial, fortalecimiento institucional, descentralización, transferencia de tecnologías, redes de servicios, desarrollo de recursos humanos, calidad de los servicios, abastecimiento de insumos, entre otros.
¿PARA QUE?	Los para qué, están directamente relacionados con los objetivos generales y específicos mencionados en el proyecto, en los que la búsqueda de la equidad, calidad y eficiencia son ejes indispensables
¿DONDE?	País, región, localidad en donde se desarrollará el proyecto.
¿CUANDO?	Inicio, periodo de duración de las diferentes etapas del proyecto, y su terminación.
¿COMO?	Metodología básica del proyecto
¿CUANTO?	Recursos financieros acorde con la complejidad del proyecto

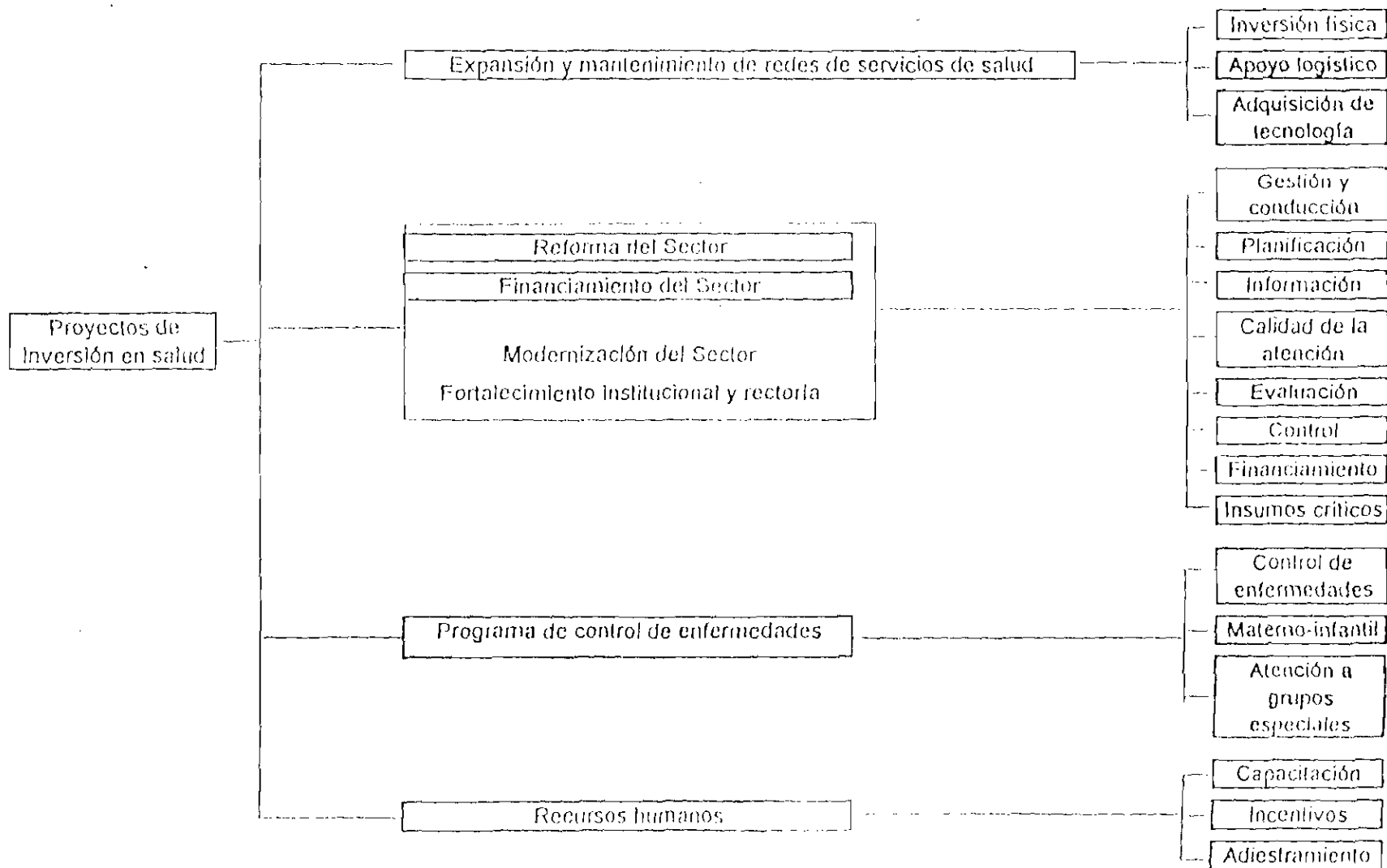
Conformación del equipo de trabajo

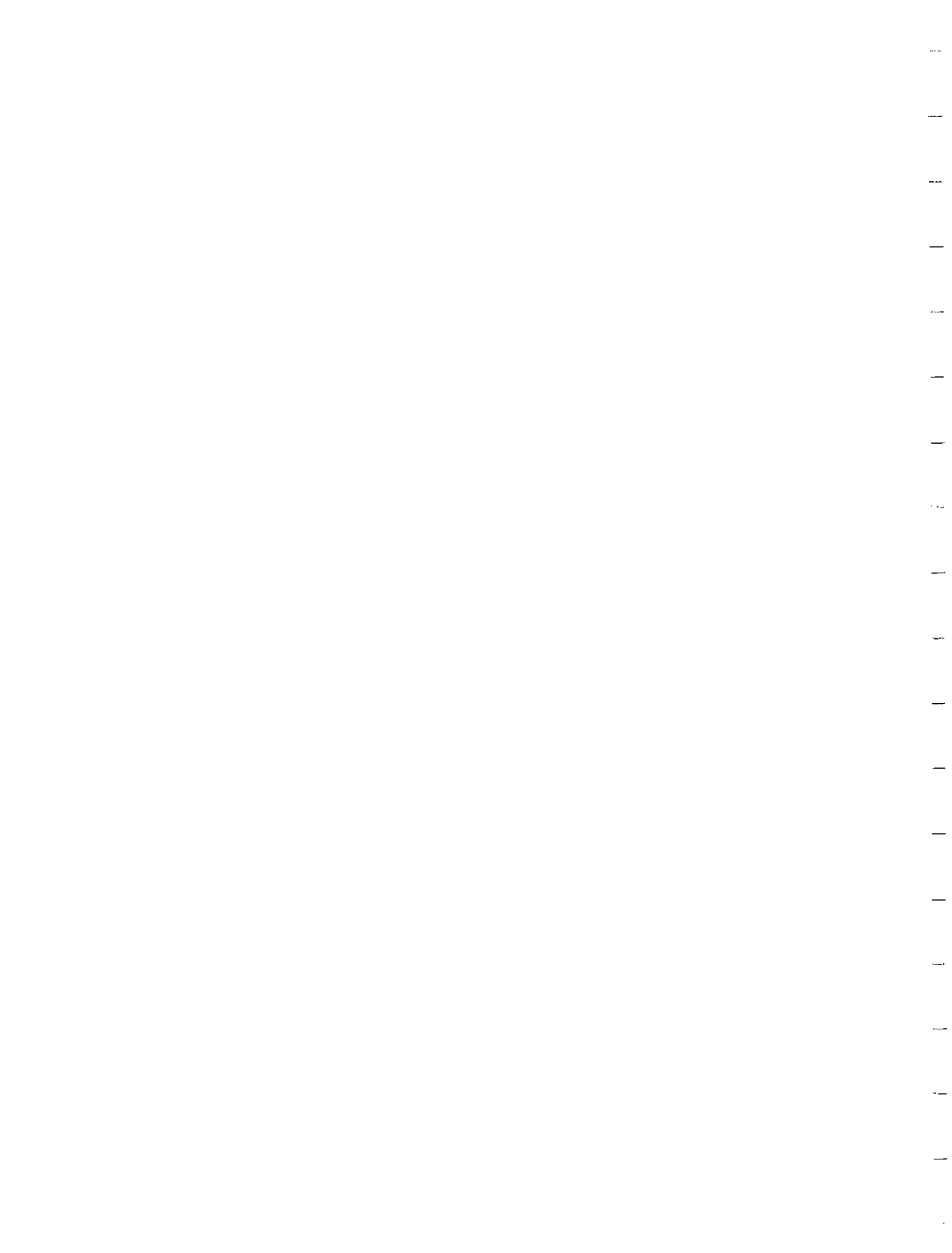
La composición del equipo puede variar según la magnitud y las
características del proyecto. El equipo deberá contar como mínimo
con personas experimentadas en:

- . *En el campo específico del proyecto de inversión*
- . *Demanda y oferta de servicios de salud*
- . *Análisis y evaluación de alternativas para la inversión*
- . *Análisis institucional y organizacional*
- . *Análisis de financiamiento de proyectos de inversión*
- . *Presupuestos financieros*
- . *Cálculos de costos unitarios y costos totales*
- . *Financiamiento y gasto sectorial*

*Los anteriores análisis pueden ser realizados por expertos nacionales
o por estos con apoyo de consultores externos.*

PROYECTOS PRIORITARIOS DE INVERSIÓN EN SALUD





Tema 4. Consideraciones conceptuales y metodológicas para el estudio de los costos de servicios de salud

Por Armando Arredondo e Irene Parada Toro

Introducción

En años recientes se ha incorporado la perspectiva económica como una herramienta potencial para entender y actuar sobre la producción y financiamiento de servicios de salud. En investigaciones recientes sobre el sector salud, a niveles internacional, nacional, regional y local, el análisis económico ha pasado a ocupar un lugar relevante; No solo se han incluido variables de análisis económico sino que se han desarrollado estudios donde dicho análisis es el objeto de trabajo y el hilo conductor para plantear problemas y soluciones en aras de mejorar el desempeño de los sistemas de salud.

Para el caso de países de América Latina, en los últimos años se ha realizado un importante esfuerzo por poder satisfacer las necesidades de salud de la población; sin embargo, a pesar de los esfuerzos normativos instrumentados en la organización actual de los servicios de salud, existe una falta de consenso inter e intrainstitucional en materia de técnicas y procedimientos, de manera que es difícil el establecer parámetros para medir productividad, costos y procedimientos de interacción por niveles de atención; lo anterior se traduce en un sistema de salud en donde las normas no son suficientes para conducir y evaluar la eficiencia, mientras no exista la información necesaria.

Con relación a los costos de la atención médica en los países de América Latina, se presenta una situación muy particular. En efecto, la organización de cada institución de salud plantea la necesidad de dos líneas de análisis: por un lado los costos de producción de los servicios para el proveedor y por otro los costos de búsqueda y obtención del servicio para el consumidor. Es en función de estas líneas de análisis que en este documento se propone una clasificación y categorías de análisis que permitan llegar con mayor aproximación a los costos de producción de servicios de salud en países latinoamericanos.

Consideraciones conceptuales

Trátase del consumidor o del proveedor, el concepto económico de costos surge de la noción de usos alternativos de los recursos. El costo económico de una unidad de un recurso es el beneficio que se obtendría en un mejor uso alternativo. Este concepto debe ser contrastado con el concepto estrictamente contable de costo que está relacionado con las salidas de caja por unidad de recurso (gasto) o bien con el costo de un bien o servicio que se establece en función del punto de equilibrio entre la oferta y la demanda (precio).

Trátase del consumidor o del proveedor, el concepto económico de costos surge de la noción de usos alternativos de los recursos. El costo económico de una unidad de un recurso es el beneficio que se obtendría en un mejor uso alternativo.

Las estimaciones contable y económica de costos pueden coincidir pero esto no es lo más frecuente, pues no se incluye en la perspectiva contable el concepto de costo de oportunidad y generalmente solo se incluye lo referente a costo recurrente. Existe una propuesta conceptual para el análisis de costos de servicios de salud que ha sido desarrollada por Mills y cols, misma que considera los conceptos de costo-oportunidad, costos-promedio, costo total y costo-marginal; esta propuesta plantea una tipología que para fines de obtención y análisis, clasifican los costos en "costos directos" (costos en que incurre directamente el proveedor de la atención médica para la generación de un servicio) y "costos indirectos" (costos en que incurre el consumidor para obtener el servicio de atención médica, incluyendo tiempo de traslado, tiempo de espera, tiempo de tratamiento, etc.) .

Para el caso de este análisis, particularmente para fines del caso de los países de América latina, esta propuesta teórica no es la idónea ya que hay un costo directo tanto para el proveedor al momento de producir el servicio, como para el consumidor al momento de generar un desembolso económico en el consumo de servicios médicos. Es decir, en el caso del contexto latinoamericano, los costos directos, también se aplican al consumidor y no sólo al proveedor . En efecto, en el proceso de búsqueda y obtención de atención médica, del sector público o privado, los consumidores desembolsan un gasto, que para fines de este análisis representan un costo directo al momento de utilizar un servicio, incluso en el caso de los asegurados, cuando deciden atenderse en instituciones de asistencia pública o privada.

Retomando la clasificación descrita anteriormente para el análisis de costos de salud, para el caso de México se propone la misma clasificación pero con algunos ajustes :

Costos directos: incluyen todo costo monetario en que incurre el proveedor en la generación del proceso de atención médica y todo desembolso del consumidor en la obtención de la misma.

Costos indirectos: incluyen todo costo asociado al tiempo, dinero y esfuerzo, por parte del consumidor, durante la espera, el traslado y el periodo de tratamiento en el proceso de búsqueda y obtención de la atención médica.

Consideraciones metodológicas

Para el caso de los servicios de salud lo importante es tener claro que los costos se traducen en el monto de recursos económicos que se invierten en toda fase del proceso de atención a la salud. Por otra parte, es importante hacer explícito que la evaluación económica depende en gran medida de la evaluación técnica subyacente (calidad de la atención, equidad, accesibilidad, etc.); por lo tanto la evaluación económica debe integrarse la evaluación médica en dichos procesos, más que como un sustituto de ella. Por esta razón en toda evaluación económica de los servicios de salud deberán tomarse en cuenta dos aspectos de suma importancia: involucrar la participación de médicos clínicos y sanitaristas que garanticen que lo que se está evaluando es eficaz y de cierta calidad al momento de la evaluación, y considerar por lo menos los criterios de equidad y accesibilidad al momento de la toma de decisiones e implantación de cambios.

Para el caso de los servicios de salud lo importante es tener claro que los costos se traducen en el monto de recursos económicos que se invierten en toda fase del proceso de atención a la salud.

Dado lo anterior, a continuación se desglosan algunos aspectos metodológicos fundamentales para la estimación de los costos en los servicios de salud; es decir, se tratan los aspectos más relevantes relacionados con el proceso de producción, la productividad marginal, la eficiencia, la combinación óptima de insumos en la producción de un bien o servicio de salud y en la definición de costo de oportunidad.

La función de producción, insumos y productos

En principio, puede decirse que la producción de bienes y servicios es el proceso a partir del cual insumos tales como materias primas, trabajo humano, maquinaria, infraestructura física, capital, etc., son utilizados para la generación de productos, bienes y servicios los cuales constituyen la riqueza económica de una sociedad.

Dentro del análisis de todo proceso de producción surge como aspecto fundamental en la estimación de costos la función de producción, entendiéndose por ésta como la relación técnica que existe entre los recursos o insumos para la generación de la mayor cantidad de productos posibles. Esquemáticamente y de manera simplificada la función de producción se puede expresar de la siguiente forma:

INSUMOS → FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN → PRODUCTOS

La función de producción también asume que el proceso de producción es técnicamente eficiente; es decir, no se da el desperdicio de insumos para la generación de un producto, o dicho de otro modo, no se generan menos productos de los que se podrían producir dada una determinada tasa de insumos.

Cabe resaltar que algunas veces el producto resultante de un proceso productivo adquiere el papel de insumo en otro proceso o función de producción; a este tipo de producto también se le conoce como producto intermedio.

Por ejemplo, en el caso de la atención médica, las consultas son productos o eventos intermedios que se pueden evaluar en términos económicos, o bien pasan a considerarse como insumos de otros procesos, sobre todo en el caso de que a partir de una consulta se genere una intervención quirúrgica.

Por otra parte, hay que hacer mención de que un producto final es un bien o servicio que es destinado para la última fase del consumo; en este sentido, un paciente totalmente rehabilitado, independientemente de la causa por la que acude al servicio, puede constituir un producto final de un proceso de atención.

Otro de los conceptos fundamentales para la estimación de los costos es sin duda alguna el de productividad marginal el cual se define como el incremento en la tasa de producto debido a un incremento unitario en la utilización de un insumo (recurso humano por ejemplo), con todos los demás insumos mantenidos a una tasa constante.

Partiendo de los aspectos fundamentales en la estimación de costos de los servicios de salud, en términos generales se puede decir que, en todo análisis de costos en salud, cuatro son los principales aspectos relacionados con el uso de los recursos:

- La selección de la óptima combinación de insumos para generar un determinado producto.
- La selección de la técnica óptima para generar un producto.
- La determinación de la cantidad a producir.
- La determinación de los productos a generar.

Cada uno de estos aspectos es motivo especial en el análisis de los costos y el descuido de alguno de ellos puede generar serios problemas en las conclusiones resultantes; debido a esto el primer paso a seguir será el análisis por parte del especialista clínico sobre los procesos de atención y la elaboración de una propuesta médicamente eficiente, que será valorada en términos económicos.

El propósito de determinar en el corto plazo una función de costo es el de predecir los costos en los que se incurre al incrementar los productos o el ahorro que surge al reducirlos. Como ejemplo se podría citar a los estudios que intentan medir y analizar las diferentes combinaciones de insumos que se pueden dar al interior de un hospital con relación a costos totales y marginales según los diferentes tamaños de los hospitales, capacidad, utilización, tipo de servicios y variaciones en otros factores. Sin embargo, la tarea de determinar costos en el sector salud es muy compleja por las razones que a continuación se señalan.

En el caso de la atención médica, las consultas son productos o eventos intermedios que se pueden evaluar en términos económicos, o bien pasan a considerarse como insumos de otros procesos, sobre todo en el caso de que a partir de una consulta se genere una intervención quirúrgica.

Cuatro son los principales aspectos relacionados con el uso de los recursos.

Problemas en la determinación de las unidades de medida

- Es muy difícil medir los productos finales de un servicio de salud; se han tomado tradicionalmente como unidades de medida consultas otorgadas, egresos, intervenciones quirúrgicas, etc.; no existiendo un consenso al respecto y presentándose traslapes.
- El producto es medido en cantidad y no necesariamente se toma en cuenta la calidad.
- No hay parámetros de productividad estandarizados.
- No hay consenso en las unidades de medida de insumos, productos (bienes y servicios) y estándares de productividad para las unidades de atención médica, por lo que las variaciones en la cantidad de atención recibidas por presupuesto gastado no se pueden comparar.

No hay consenso en las unidades de medida de insumos, productos (bienes y servicios) y estándares de productividad para las unidades de atención médica, por lo que las variaciones en la cantidad de atención recibidas por presupuesto gastado no se pueden comparar.

Problemas de interdependencia interna y externa

- El sector salud depende de insumos producidos en otros sectores del país o importados por lo que su costo puede variar en forma independiente.
- En una unidad de atención hay interdependencia entre los departamentos y/o servicios por lo que el costo puede variar de acuerdo al tamaño o funcionamiento de dichas instancias.

Por consiguiente, es necesario instrumentar las acciones encaminadas a la resolución de los problemas anteriormente enlistados mismas que en alguna medida se pueden superar si se toma como punto de partida el análisis integrado bajo un enfoque multidisciplinario de un padecimiento específico; en este caso, el análisis de dos enfermedades crónico-degenerativas y dos enfermedades infecciosas.

En la combinación de insumos se deben primero identificar cuáles de éstos son sustitutos y cuáles son complementarios. Los insumos sustitutos son aquellos que se pueden utilizar como una alternativa a la utilización de otros. Un ejemplo de insumos sustitutos puede ser el de sustituir el trabajo de un médico por el de una enfermera o paramédico. A nivel general se puede hablar también de procedimientos sustitutos tales como la atención domiciliaria-ambulatoria supervisada contra la hospitalización de pacientes crónicos.

En la combinación de insumos se deben primero identificar cuáles de éstos son sustitutos y cuáles son complementarios.

Con relación a los insumos complementarios, son aquellos que se utilizan conjuntamente con otros presentes en el proceso de producción de un bien o servicio. Una de las cuestiones importantes a considerar en los insumos complementarios es que generan procesos en cadena, es decir que el aumento de uno conlleva al aumento de otros, por ejemplo, si se decide aumentar el número de médicos, se aumentará, como consecuencia, el consumo de material de curación.

El análisis de los procedimientos bajo la óptica de insumos sustitutos o intermedios permiten hacer una valoración de las funciones asignadas a los recursos humanos en términos de costos. Si se generan cambios en los precios relativos de los insumos que posibilitan efectuar una eficiente sustitución técnica y costeable, entonces se estará en condiciones de incrementar el nivel de producción de bienes y servicios independientemente que el presupuesto se mantenga constante.¹³⁶

En conclusión, para el análisis de costos directos en la producción de servicios de salud se deben determinar las funciones de producción necesarias para satisfacer demandas específicas de salud. El costo de los insumos debe referirse a todos los espacios y servicios que se generan a raíz de la demanda del consumidor, en tal caso deben incluirse costos de inversión y costos de operación.

Matrices de costos por enfermedad específica

Diseño de matrices. El diseño matrices de costos por patología plantea como variables a incluir las siguientes:

- **Recursos humanos:** incluye fundamentalmente a todo recurso humano involucrado en la prestación de servicio en distintas etapas y espacios, de acuerdo a la historia natural de la enfermedad y demanda del paciente: servicios de promoción, prevención, curación y rehabilitación.
- **Estudios de laboratorio y gabinete:** básicamente incluye el estándar de estudios realizado por caso.
- **Procedimientos de terapia especial:** incluye el estándar de procedimientos especiales que algunas patologías precisan en el tratamiento de la enfermedad o rehabilitación del paciente.
- **Medicamentos y soluciones:** incluye todo fármaco o solución empleado en la atención medico-hospitalaria al paciente incluyendo servicio ambulatorio, hospitalización, centro quirúrgico, terapia intensiva, rehabilitación y seguimiento.
- **Material desechable y quirúrgico:** incluye todo material desechable y quirúrgico utilizado en cada caso desde el servicio ambulatorio hasta la rehabilitación y seguimiento del paciente.
- **Instrumental médico:** incluye todo el instrumental medico-clínico utilizado en cada caso desde el servicio ambulatorio hasta la rehabilitación y seguimiento del paciente.

- **Mobiliario clínico:** Incluye todo el mobiliario diseñado específicamente para cumplir funciones clínicas, utilizado en cada caso desde el servicio ambulatorio hasta la rehabilitación y seguimiento del paciente.
- **Mobiliario general:** incluye todo el mobiliario general utilizado en cada caso desde el servicio ambulatorio hasta la rehabilitación y seguimiento del paciente.
- **Día-cama:** incluye el costo fijo de recursos humanos, mobiliario y equipo de utilización general para la sala de hospitalización o terapia, según sea el caso, así como costos de alimentación, ropería y otros servicios generales de mantenimiento.
- **Apoyo administrativo:** incluye todos los costos de carácter administrativo para cada caso desde el servicio ambulatorio hasta la rehabilitación y seguimiento del paciente.
- **Apoyo general:** incluye todos los costos de apoyo general (teléfonos, luz, agua, etc.) para cada caso desde el servicio ambulatorio hasta la rehabilitación y seguimiento del paciente.
- **Infraestructura:** incluye todos los costos de construcción del espacio utilizado por el paciente en la demanda del servicio.

Todas estas variables a su vez se entrecruzan con seis categorías de análisis en una estructura matricial que comprende seis columnas a manera de facilitar la obtención de los costos así como su análisis. Dichas columnas son:

- a) Unidad de medida.
- b) Costo del insumo.
- c) Costo unitario del insumo.
- d) Cantidad por caso.
- e) Costo total-promedio.
- f) Base de cálculo para obtención de depreciación.

Obtención de costos unitarios. Una vez revisados detalladamente los distintos elementos que el equipo de trabajo determinó para cada patología, se procedió a la obtención de los costos, recurriendo a distintas fuentes, dependiendo del rubro a costear.

Para el caso de los costos de recursos humanos se recurre a información procedente del departamento de personal, tomando como base de información el tabulador de sueldos para enero o junio en la institución de estudio. Para cada tipo de recurso humano se toma en consideración el salario y el monto mensual de las prestaciones sociales y sobre este total se obtiene el costo promedio de hora/recurso humano.

El costo total de cada recurso humano se determina a partir del tiempo promedio que el equipo de trabajo considere para cada tipo de personal. Al respecto, hay que señalar que la estimación del tiempo promedio de hora-hombre dedicada a cada una de las patologías a costear, se calcula sobre la base de la experiencia del equipo de trabajo y sobre todo partiendo del análisis de estadísticas de tiempos y estándares de internamiento, tiempo de consulta, tiempos de cirugía, tiempos de terapia intensiva y seguimiento del paciente.

El costo total de cada recurso humano se determina a partir del tiempo promedio que el equipo de trabajo considere para cada tipo de personal.

Tomando en cuenta estos tiempos, se hace un cruce con el número y tipo de recursos humanos destinados a cada uno de los espacios por donde el paciente demanda servicios y de este cruce se obtuvo finalmente el promedio de horas-médico, horas-enfermera, horas- personal administrativo, horas-cirujano, horas-trabajadora social, etc.

En relación con los costos de estudios de laboratorio y gabinete se determinan las funciones de producción y los insumos de cada estudio para determinar sus costos. Para el material descartable y quirúrgico, la información básicamente procede de los sistemas de información y control de costos de la administración y de almacén (Catálogo de Compras Consolidadas del Sector Salud, en los países donde exista este mecanismo de compra).

En cuanto a los costos fijos día-cama-paciente estos se obtuvieron del centro de costos del hospital y su costo total correspondió al número de días promedio de hospitalización por paciente. La depreciación de instrumental y equipo médico-quirúrgico, por razones de carácter práctico, aunque existen las técnicas lineal y acelerada, se recomienda que para el caso de depreciación de equipo e instrumental y mobiliario en servicios de salud se utilice el método de depreciación lineal.

Así, el costo del equipo e instrumental médico-quirúrgico, mobiliario e infraestructura se obtiene mediante el prorrateo de hora-uso utilizando la siguiente base de cálculo: costo total/unidad/vida media/ días de utilización efectiva al año/ horas de utilización efectiva. La información para cada base de cálculo se origina de centros específicos de costos, donde se contemplan la depreciación de los bienes, costos de mantenimiento preventivo y correctivo, alimentación, energía eléctrica, agua, material de papelería, seguros y servicios de terceros.

El costo del equipo e instrumental médico-quirúrgico, mobiliario e infraestructura se obtiene mediante el prorrateo de hora-uso.

Determinación unidades de medida y de costos promedio-totales por categoría y patología específica. Una vez obtenidos los costos unitarios para cada insumo (equipo, hora-hombre, medicamentos, etc.), proceso o procedimiento se realizan los cálculos numéricos a través de una hoja de cálculo en Excel, de manera que dependiendo de la cantidad de cada unidad de medida utilizada por caso-paciente se pueda obtener el costo total de cada recurso, proceso o procedimiento y así llegar al costo total del manejo de caso.

Validación de los costos por manejo de caso. Tomando como referencia las matrices de costos donde se especifican las funciones de producción y los costos que se determinaron, se realizan reuniones de trabajo con un equipo interdisciplinario de manera que se valide la información obtenida.

Partiendo de los listados de recursos, procesos y procedimientos por patología específica, donde se contemplaron los costos unitarios, subtotales y totales de las distintas patologías, se procede a elaborar cuadros de concentración de la información que comprenderán por un lado los costos unitarios de cada rubro y el costo total del manejo de caso; por otra parte, se considera también desarrollar un concentrado donde se integran los distintos porcentajes que corresponderían a cada rubro dependiendo de la patología.

MATRIZ DE COSTO DEL MANEJO ANUAL DE CASO DE UN PACIENTE CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA.

FUNCION DE PRODUCCIÓN	COSTOS	COSTO UNITARIO (U.S. DLLS.)	CANTIDAD	COSTO TOTAL PROMEDIO
CONSULTAS:				
Consulta 1ra. vez , 2do. nivel		7.43	1	7.43
Consulta subsecuente 1er. nivel		2.41	6	14.46
Consulta subsecuente 2do. nivel		3.72	2	7.44
ESTUDIOS DE LABORATORIO Y GABINETE DIAGNÓSTICO				
Rx. de torax		10.09	1	10.09
Electrocardiograma		16.8	1	16.8
Pruebas de funcionamiento respiratorio		6.13	2	12.26
Gastrometría arterial		2.6	1	2.6
Biometría hemática		1.8	1	1.8
Química sanguínea		2.51	1	2.51
Exudado faríngeo		4.12	1	4.12
TERAPIA ESPECIAL				
Drenaje postural		5.26	3	15.78
TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO				
Manejo de crisis				
Aminofilina		4.92	1	4.92
Salbutamol		7.24	1	7.24
Manejo del paciente ambulatorio				
Teofilina		0.16	14	2.24
Salbutamol		7.24	4	28.96
Ambroxol		0.25	40	10
Prednisona		0.12	10	1.2
ESTUDIO DE LABORATORIO Y GABINETE CONTROL Y SEGUIMIENTO				
Rx. de Torax		10.09	1	10.09
Gastrometría		2.6	5	13
Biometría hemática		1.8	4	7.2
Espirometría		6.13	5	30.65
MANEJO ANUAL DE CASO PROMEDIO				210.79

COSTO DE CONSULTA EXTERNA						
NUM.	ELEMENTOS DE COSTO	PRECIO INSUMO	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	COSTO PROMEDIO	BASE DE CÁLCULO
CONSULTA EXTERNA						
1	INFRAESTRUCTURA FÍSICA					
	Costo Local	107	107	13	1391	Costo M2
2	RECURSOS HUMANOS					
	Médico especialista	15133.06	157.64	20	315272	Costo hr/hombre/cant/caso Prom
	Enfermera general	8306	86.52	20	173042	Costo hr/hombre/cant/caso Prom
	Aux. de enfermería	8355.12	87.03	10	87033	Costo hr/hombre/cant/caso Prom
	Recepcionista	6540.2	68.13	5	34064	Costo hr/hombre/cant/caso Prom
	Personal administrativo	654.2	68.13	5	34064	Costo hr/hombre/cant/caso Prom
	Personal intendencia	3000000	31.25	2	6250	Costo hr/hombre/cant/caso Prom
					649725	
3	APARATOS					
	Báscula con estadímetro	363071	19.87	0.5	9.94	Precio/10 años/261/7 horas
	Esfigmomanómetro	290753	15.91	0.5	7.96	Precio/10 años/261/7 horas
	Lampara de chcote	153939	8.43	0.5	4.21	Precio/10 años/261/7 horas
	Estuche de diagnóstico	169386	9.27	0.5	4.64	Precio/10 años/261/7 horas
	Estetoscopio blauricular	16415	0.9	0.5	0.45	Precio/10 años/261/7 horas
	Negatoscopio	327957	17.95	0.5	8.98	Precio/10 años/261/7 horas
					36.18	Precio/10 años/261/7 horas
4	INSTRUMENTAL					
	Cinta métrica	3000	0.33	0.5	0.16	Precio/5 años/261/7 horas
	Portatermómetro	140	0.02	0.5	0.01	Precio/5 años/261/7 horas
	Torundero	1000	0.11	0.5	0.05	Precio/5 años/261/7 horas
	Termómetro	1190	0.13	0.5	0.07	Precio/5 años/261/7 horas
	Martillo percusor	4740	0.52	0.5	0.26	Precio/5 años/261/7 horas
					0.55	
5	MOBILIARIO CLÍNICO					
	Banco giratorio	105793	5.79	0.5	2.9	Precio/10 años/261/7 horas
	Bote de pedal	92150	5.04	0.5	2.52	Precio/10 años/261/7 horas
	Mesa de exploración	435850	23.86	0.5	11.93	Precio/10 años/261/7 horas
	Mesa Pasteur	232491	12.73	0.5	6.36	Precio/10 años/261/7 horas
					23.71	
6	MOBILIARIO GENERAL					
	Cesto de papeles	15000	0.82	0.5	0.41	Precio/10 años/261/7 horas
	Escritorio	377200	20.65	0.5	10.32	Precio/10 años/261/7 horas
	Sillón giratorio	145025	7.94	0.5	3.97	Precio/10 años/261/7 horas
	Silla individual	26850	1.47	0.5	0.73	Precio/10 años/261/7 horas
	Vitrina	295828	16.19	0.5	8.1	Precio/10 años/261/7 horas
					23.53	

COSTO DE CONSULTA EXTERNA (CONTINUACION)						
NUM.	ELEMENTOS DE COSTO	PRECIO INSUMO	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	COSTO PROMEDIO	BASE DE CALCULO
	CONSULTA EXTERNA					
7	MATERIAL DE CURACION Y DESECHABLE					
	Abatelenguas	15.60	15.60	3.00	46.80	Precio de compra consolidada
	Gaseas	510.00	510.00	6.00	3060.00	Precio de compra consolidada
	Tela adhesiva	530.00	530.00	1.00	530.00	Precio de compra consolidada
	Guantes desechables	190.00	190.00	3.00	570.00	Precio de compra consolidada
	Jeringa de 5 ml.	230.00	230.00	1.00	230.00	Precio de compra consolidada
	Algodón	11.80	11.80	1.00	11.80	Precio de compra consolidada
	Alcohol	390.00	390.00	1.00	390.00	Precio de compra consolidada
	Jeringa hipodermica	390.00	390.00	1.00	390.00	Precio de compra consolidada
					5228.60	
	COSTO INSUMOS				13200.79	
	SERVICIOS GENERALES				1320.00	10% Insumos
	COSTO TOTAL CONSULTA PRIMERA VEZ				14520.79	
	COSTO TOTAL CONSULTA SUBSECUENTE				7260.40	

Bibliografía

- 1.- Arredondo A., Hernández P. y Cruz C., "Incorporación de la perspectiva económica en el análisis del sector salud: segunda parte". Cuad. Med Soc. de Chile. Vol 34 # 1. pp: 33-44. 1993.
- 2.- Mills A. Decentralization and accountability in the health sector from an international perspective: what are the choices? Public Administration and Development, 14: 281-292. 1994.
- 3.- Frenk J., Lozano R., González-Block M.A. et al. "Proyecto Economía y Salud" Informe Final. Seg. Edición. FUNSALUD, ISBN 968-6186-35-2 México, D.F., pp: 62-64. 1995.
- 4.- SSA, IMSS, ISSSTE, Sistema Nacional de Evaluación. Programa Nacional de Acción. Informe de Seguimiento y Evaluación: 1991-1992. México, Publicación de Seguimiento # 5. SSA. pp. 3-7. Julio de 1992.
- 5.- SSA, Paquete Básico de Intervenciones en Salud. Costos de Intervenciones. Informe Final. Publicación de la Subsecretaría de Servicios de Salud. SSA. pp: 22-48. México. Septiembre de 1994.
- 6.- Musgrove P, The economic crisis and its impact on health and health care in Latin America and the Caribbean. International Journal of Health Services, 17(3) 411-441,1990.
- 7.- Dunlop D, Zubkoff L. Inflación y comportamiento del consumidor. En análisis de costos, demanda y planificación de servicios de salud. OPS-OMS, ISBN 92 75 32040 3, Washington D.C. pp: 221-261, 1990.
- 8.- Arredondo A., Hernández P. y Cruz C., " Incorporación de la perspectiva económica en el análisis del sector salud: primera parte". Cuad. Med Soc. de Chile. Vol 33 # 2. pp: 121-130. 1992.
- 9.- Mills A. and Gilson L. "Health Economics for Developing Countries"; London School of Hygiene and Tropical Medicine . Publication Num. 17. University of London. Chap. 7, pp.59-62. London, 1988.
- 10.- Drummond M. and Stoddart G. Principles of Economic Evaluation of Health Programmes. Wld Hlth Statist Quart. No 38. pp 347-354. 1985.
- 11.- Donabedian A. "Aspectos de la administración de la atención médica". FCE, 1ra. Edición en español. México, 1987.

- 12.- Freidson E. "Types of lay referral systems" en: Social construction of illness-profession of medicine. Univ. of Chicago Press. Chicago. Chap. VII. pp. 292-95. 1988.
- 13.- Hulka B., Wheat J. "Patterns of utilization: patient perspective". Medical Care Rev., Vol. 23 No. 5. pp.438-460. 1985.
- 14.- Rosenstock JM. "Why the people use health services: part two". The Milbank Memorial Fund Quarterly. Vol 44 No. 3, pp. 385-393. 1966.
- 15.- Bases conceptuales y metodológicas de la ENSA II. México 1994. Grupo coordinador. Salud Pública de México. Vol 40 (1). 1998.
- 16.- Arredondo A., Damian T. y De Icaza E., "Una aproximación al estudio de costos de servicios de salud en México". Sal Pub de Mex. Vol 37 No. 5. pp.1-9. México 1995.
- 17.- Jamison D, Mosley H., Measham A. and Bobadilla J. "Disease Control Priorities in developing Countries". Oxford Medical Publications. World Bank. New York, 1993.
- 18.- Banco Mundial. Informe sobre el Desarrollo Mundial 1993. Invertir en Salud: indicadores del desarrollo mundial. ISBN 0-8213.2361-X. pp: 126-128. Washington, D.C. 1993.
- 19.- Barnum H. and Kutzin J, Public Hospitals in Developing Countries: Resource Use, Cost and Financing. The Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1993.
- 20.- Abel-Smith, A. Cost containment in 12 European countries. World Health Stat Q 37(4):351-363, 1984.
- 21.- Feldstein, P.J. Health care economics. Nueva York, John Wiley, 1979, pp. 1-10 y 32-36.
- 22.- Mesa-Lago, C. Financing health care in Latin America and the Caribbean, with a special study of Costa Rica. Washington, DC, Banco Mundial, 1983. PHN Nota técnica GEN8
- 23.- Abel-Smith, B. y Creese, A., eds. Recurrent Costs in the Health Sector- Problems and Policy Options in Three Countries. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1989
- 24.- Lewis, M. A. A Study of Hospital Fees in the Dominican Republic. Washington, DC, The Urban Institute 1987.

- 25.- Gilson, L. Government Health Care Charges: Is Equity Being Abandoned? Londres, London School of Hygiene and Tropical Medicine, 1988. EPC Publication Number 15.
- 26.- Schwartz, W. B. The inevitable failure of current cost-containment strategies. JAMA 257(2):220-224, 1987.
- 27.- Priale R., González V., Manrique L., Arroyave G., Ramírez R., Hernández P., Arredondo A., Santocono R., García A. Análisis del Financiamiento del Sector Salud. MINSAL-BID. 1ra. Ed. Abril de 1997. Perú. ISBN 797-98-6-2.
- 28.- Arredondo A. " Costs and financial consequences of Mexico's epidemiologic profile change: information for policy makers" . Journal of Health Policy. Vol 42: 2, October-1997.
- 29.- Arredondo A., Economic evaluation for the epidemiologic profile changes. Moving Health Systems into the New Century. Germany. ISSN 0721-1694. pp. 378. November 1997.
- 30.- Arredondo A. et al, Costos de intervenciones para pacientes con insuficiencia renal crónica. Journal of Public Health/Saude Publica de Brasil. Brasil. Vol. 32:3:1998.
- 31.- Rascón A., Arredondo A., Tirado L. and López-Cervantes M. Una aproximación al costo del tratamiento de enfermedades mentales en México. en Revista Salud Mental. México. Vol. 32:2, Marzo de 1998.
- 32.- Leyva R., Kageyama S. and Arredondo A. Prescripción, acceso y gasto en medicamentos entre usuarios de servicios de salud en México. Revista Salud Publica de México. Vol 40, No. 1. pp. 24-31. México 1998.
- 33.- Arredondo A., Financial indicators for health care decentralization in developing countries: a framework for analysis. Health and System Science. France. Vol 1 No. 2-3, 1998.
- 34.- Arredondo a., De Icaza E. and Rangel R., Costo-efectividad para intervenciones con insuficiencia renal crónica terminal. Journal of Public Health/Saude Publica de Brasil. Brasil. Vol 32 No 4, 1998.
- 35.- Arredondo A. El criterio de eficiencia y los costos de producción en la atención médica. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Mayor de San Marcos. Vol 3 No. 3, 1998. Perú.

- 36.- Contrandriopoulos A-P, Haddad S., Morales Ch., Arredondo A., Shardonofsky S., Reinhartz D., De Souza E y Brouselle A. - ¿Cómo abordar la enseñanza de la economía de la salud? La experiencia de la Universidad de Montreal. Publicación científica, Ediciones Groupe de Recherche Interdisciplinaire en Santé. Université de Montréal. Abril de 1998.
- 37.- Arredondo A. Nájera P. Leyva R. Atención ambulatoria en México: el costo para los usuarios. Salud Pública de México, Vol 41 No. 1, 1999.
- 38.- Arredondo A., Qué es y qué está haciendo la economía de la salud. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Mayor de San Marcos. Vol 4 No. 13, 1999. Perú.
- 39.- Arredondo A. Indicadores de Eficiencia para la asignación de recursos financieros en salud. Revista Médica de Chile, Vol. 147, Agosto-Septiembre de 1999.

Bibliografía recomendada

1. Mills A. and Gilson L. "Health Economics for Developing Countries"; London School of Hygiene and Tropical Medicine . Publication Num. 17. University of London. Chap. 7, pp.59-62. London, 1988.
2. Arredondo A. Nájera P. Leyva R. Atención ambulatoria en México: el costo para los usuarios. Sal Pub de México, Vol 41 No. 1, 1999.
3. Abel-Smith, B. y Creese, A., eds. Recurrent Costs in the Health Sector- Problems and Policy Options in Three Countries. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1989.
4. Musgrove P. The economic crisis and its impact on health and healthcare in Latin America and the Caribbean International Journal of Health Services. 17(3) 411-441. 1990.

HSD/SILOS-III

DESARROLLO Y
FORTALECIMIENTO
DE LOS

SISTEMAS LOCALES
DE SALUD

ANÁLISIS DE COSTOS, DEMANDA Y
PLANIFICACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD

UNA ANTOLOGÍA SELECCIONADA



ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
ORGANIZACION PANAMERICANA REGIONAL DE LA
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

MODULO DE ANALISIS DE COSTO-EFECTIVIDAD: APLICADO A LOS SERVICIOS DE SALUD

Rubén A. Suarez*

El presente documento ha sido desarrollado como un módulo de instrucción para la capacitación de personal de salud en el manejo de conceptos y métodos utilizados en la evaluación económica de programas, proyectos o acciones de salud. El énfasis del módulo es en los lineamientos del Análisis de Costo-Efectividad (ACE) aplicados al análisis de los servicios de salud y en la utilización de los resultados en la toma de decisiones.

El documento contiene tres partes: a) el documento de referencia, b) el texto del módulo de instrucción audiovisual, y c) un ejercicio microcomputarizado para el desarrollo de ejemplos de análisis de costo-efectividad. El documento de referencia se divide en tres secciones. En la primera sección se presenta una síntesis de los conceptos de eficacia, efectividad, eficiencia técnica y eficiencia económica. Se contrasta el uso de estos conceptos desde la perspectiva del análisis médico-epidemiológico y del análisis económico. En la segunda sección se reseñan los métodos más comunes de evaluación económica con énfasis en las particularidades del Análisis de Menor Costo (AMC) y del Análisis de Costo-Efectividad (ACE) y se presenta un resumen de las áreas de salud en la cual los estudios de costo-efectividad han sido aplicados. La tercera sección resume pautas analíticas y metodológicas a ser consideradas en las distintas etapas de implementación de estudios de costo-efectividad.

En los últimos años se ha observado un rápido crecimiento de la literatura sobre la aplicación de métodos de evaluación económica al análisis de programas, proyectos o acciones de salud. El objetivo común de estos métodos es el desarrollo de criterios de evaluación económica que permita una eficiente utilización y asignación de recursos del sector en función a los criterios de eficacia, efectividad, y equidad.

El documento de referencia presenta una síntesis de los principios básicos de uno de los métodos de evaluación económica considerado como más adecuado para su aplicación en el campo de la salud: el Análisis de Costo-Efectividad (ACE). El Análisis de Costo-Efectividad es una de las técnicas del análisis económico y de la investigación de operaciones para la

evaluación de los costos de acciones alternativas para conseguir un objetivo. El análisis de costo efectividad proporciona criterios para la toma de decisiones sobre la eficiencia económica del uso alternativo de los recursos para el logro de un objetivo determinado. Los lineamientos se presentan de una manera general para facilitar su aplicación a distintos niveles de toma de decisiones; al nivel micro el método de ACE puede aplicarse al Análisis del Costo-Efectividad de intervenciones clínicas alternativas: métodos alternativos de diagnóstico y/o tratamiento enfermedades, a nivel macro-sectorial los lineamientos del ACE pueden ser aplicados en el diseño y evaluación de la concordancia de los programas, proyectos o acciones de salud con los objetivos preestablecidos en los planes.

El documento de referencia se divide en tres secciones. En la primera se revisan conceptos básicos utilizados en el análisis de procesos de salud desde la perspectiva médico-epidemiológica y del análisis económico. Se presenta una síntesis de los conceptos de eficacia, efectividad, eficiencia técnica, y eficiencia económica y su aplicación al análisis de acciones de salud. En la segunda sección se presenta una síntesis de los métodos más comunes de evaluación económica; el énfasis de esta sección es en los principios y aplicaciones de los métodos de análisis de menor costo y del análisis de costo-efectividad. La tercera sección resume pautas analíticas y metodológicas a ser consideradas en las distintas etapas de implementación de estudios de costo-efectividad.

CONCEPTOS BASICOS: EFICACIA, EFECTIVIDAD Y EFICIENCIA

1. Eficacia, Efectividad y Eficiencia

Existe una íntima relación entre los conceptos de eficacia, efectividad, eficiencia técnica y eficiencia económica. Todos ellos tienen como elementos comunes los conceptos de procesos tecnológicos y resultados. Estos conceptos relacionan y califican la forma en la cual un conjunto de elementos y procedimientos son utilizados (procesados) para conseguir un resultado determinado.

Existen diferentes interpretaciones del sentido en el cual los conceptos de eficacia, efectividad y eficiencia son utilizados en el análisis médico-epidemiológico y en el análisis económico de procesos de salud. A continuación presentamos el contenido general de estos conceptos y una comparación del uso de los mismos en estos campos. Una presentación precisa de formas y métodos de estimación de los indicadores correspondientes se discute en las siguientes secciones y en el apéndice teórico-metodológico (en desarrollo):

Eficacia: Caracteriza un proceso de producción de acciones o servicios de salud (proceso de diagnóstico, tratamiento, intervención, rehabilitación, inmunización, prevención, etc.) que aplicado en condiciones ideales produce los resultados deseados. Las condiciones ideales se refieren a la aplicación precisa del proceso de salud incluyendo los procesos médicos en sí mismos y el seguimiento preciso de las instrucciones correspondientes por parte de la población que recibe el servicio. Implícito en la evaluación de la eficacia de una intervención está el supuesto de que los posibles beneficios de un determinado procedimiento de salud son mayores que los posibles daños o efectos secundarios que este pueda causar.

Efectividad: Considera el resultado final de la aplicación sobre diferentes individuos o grupos de población de un procedimiento identificado como eficaz. Evalúa los resultados concretos de la aplicación de un procedimiento eficaz, considerando la eficacia temporal (período de mejoramiento y recuperación) y la aceptación o aplicabilidad de un procedimiento sobre los individuos o grupos de población específicos.

Eficiencia: Se refiere a la característica de un proceso de alcanzar un resultado determinado con una menor utilización de algunos de los recursos utilizados en algún proceso de producción alternativo.

Los conceptos de eficacia y efectividad son conceptos absolutos, se refieren a la posibilidad de obtener un resultado de salud o impacto de salud esperado a partir de una determinada intervención o acción de salud. Las acciones son eficaces si a través de la acción

se logra un resultado esperado. La efectividad de una intervención se mide por el impacto específico de una intervención sobre un grupo de población. Los procesos, intervenciones o acciones de salud pueden ser evaluados como de mayor o menor eficacia o de mayor o menor efectividad.

Implícito en el análisis de efectividad de acciones eficaces está la forma de provisión de los servicios y las características de la población que recibe o demanda el servicio. El análisis de efectividad de las acciones lleva implícito elementos que determinan las condiciones de la oferta y demanda por servicios de salud. Una misma acción eficaz puede tener diferente efectividad debido a la forma de proceso médico o acción de salud adoptado o incorporado en diferentes grupos sociales. La efectividad de un proceso o acción de salud no depende solamente de la eficacia y eficiencia tecnológica del proceso utilizado para producirla sino que considera el resultado final de una acción considerando su aplicación a grupos específicos de población. Características socio-económicas tales como niveles de ingreso, educación, patrones culturales, hábitos de consumo, condicionamientos religiosos, políticos, etc., influyen sobre la efectividad de una acción de salud eficaz. Diferentes actitudes de los individuos de seguir las instrucciones complementarias a los procesos médicos o intervenciones de salud; dietas alimentarias, hábitos de consumo, formas y regularidad del consumo de drogas y medicamentos, etc., resultará en una diferente efectividad de procesos identificados como clínicamente eficaces.

Los conceptos de eficiencia técnica y eficiencia económica son en esencia conceptos relativos. Eficiencia técnica y eficiencia económica como características de los procesos de producción se refieren a las posibilidades de alcanzar un objetivo (o producto) determinado con una menor combinación de algunos de los recursos que intervienen en los procesos de producción. Un proceso es técnicamente eficiente si produce una acción específica con una cantidad no mayor de alguno de los recursos que intervienen en procesos de producción alternativos. Un proceso es económicamente eficiente si produce un mismo resultado a costos no mayores que cualquier proceso alternativo.

El concepto de eficiencia económica implica el concepto de eficiencia técnica, y dependiendo de la definición del producto final o resultado final de un proceso de producción, el concepto de eficiencia técnica podrá implicar o no los conceptos de eficacia y/o efectividad. A continuación se discute con mayor detalle las relaciones entre estos conceptos.

2. Eficiencia Técnica: Procesos Tecnológicos Alternativos

Los conceptos de eficacia, efectividad y eficiencia tienen como elemento común las nociones de recursos, procesos tecnológicos, acciones o productos, resultados clínicos y resultado final o impacto de las acciones sobre la situación de salud (efectividad). El Gráfico 1 resume la secuencia temporal de los diferentes elementos que giran en torno a los conceptos de eficacia, efectividad, eficiencia técnica y eficiencia económica.

GRAFICO 1

ELEMENTOS CONSIDERADOS EN LA DEFINICION DE EFICACIA, EFECTIVIDAD Y EFICIENCIA

Recursos (Insumos)	Procesos Alternativos (Tecnología)	Acciones de Salud	Resultados Clínicos	Impacto sobre la situación de salud
-----------------------	--	-------------------------	------------------------	---

En un sentido amplio "tecnología" se define como el conjunto de procesos o de combinaciones de procesos técnicamente eficientes que resumen las diferentes combinaciones de recursos que permiten obtener un resultado determinado. El concepto de proceso de producción no se limita a la transformación de insumos en productos físicos sino que también incluye la "producción" de acciones de salud que no tienen una contrapartida física directa; por ejemplo, la elaboración de regulaciones de salud o políticas de salud. El proceso de producción de este

tipo de acciones requiere la utilización de un conjunto de técnicos, de una infraestructura física y de organización para el desarrollo de estas actividades, que utiliza recursos humanos, materiales, espacios físicos, etc., todos estos son factores de producción cuyos resultados finales pueden ser evaluados por la cantidad y aplicabilidad de las políticas o regulaciones propuestas.

Un primer problema a considerar en el análisis de la eficiencia técnica es el de escoger las unidades de producto final. Se mide la acción en sí como resultado final de un proceso o es el impacto o efectividad de la acción que se considera como resultado final de un proceso. Dependiendo de la definición de producto final que se escoja existirá una interpretación diferente de las relaciones entre los conceptos de eficiencia técnica, efectividad y eficacia.

En un sentido estricto el concepto de proceso tecnológico de producción se refiere a la transformación de insumos en productos (bienes o servicios), no se califica la bondad, calidad, utilidad, impacto del bien o servicio producido. Ejemplos de procesos tecnológicos son las diferentes formas en las cuales se podría producir un diagnóstico, una curación, un análisis de laboratorio, una acción de vacunación, etc.

En el Cuadro 1 el concepto de procesos tecnológicos se ilustran por los recuadros de las dos primeras columnas del lado izquierdo. Cada acción de salud (A_1, A_2, \dots, A_j) puede ser producida por diferentes combinaciones de insumos o diferentes procesos de producción: ($P_{1A_1}, P_{2A_1}, \dots, P_{nA_1}$) para producir la acción A_1 ; ($P_{1A_2}, P_{2A_2}, P_{nA_2}$) para producir la acción A_2 ; etc. El conjunto de procesos para producir una acción específica define la tecnología de producción de esa acción. En este caso el concepto de eficiencia técnica no tiene ninguna connotación sobre la eficacia o efectividad de las acciones de salud. Eficiencia técnica en este caso no implicará ni eficacia ni efectividad. Acciones de salud que no son ni eficaces ni efectivas podrían ser producidas eficientemente desde el punto de vista técnico.

Un segundo uso del concepto de eficiencia es el que se refiere a la relación entre recursos-procesos y resultado final sobre la situación de salud de los individuos o grupos de

población; por ejemplo, aumento en la esperanza de vida, disminución en la tasa de mortalidad infantil, disminución en la incidencia o prevalencia de enfermedades, disminución en los días de incapacidad, etc. En el Cuadro 1 el concepto general de eficiencia se ilustra por las líneas que indican las relaciones entre procesos de producción, resultados clínicos y situación de salud. En este caso la eficiencia de los procesos es evaluada con referencia a las combinaciones de insumos que se utilizan para producir diferentes tipos de acciones de salud evaluadas a un nivel de producción que llevan a un mismo resultado de situación de salud (isoeffectividad). Definidos los diferentes elementos que entran en el proceso de producción de acciones de salud necesarios para la consecución de un objetivo permite una primera evaluación de procesos que siendo eficaces y efectivos pueden ser técnicamente ineficientes.

Considerándose como resultado final de un proceso de salud su impacto sobre la situación de salud, el conjunto de procesos o procedimientos descritos en el Cuadro 2 serán por definición epidemiológicamente eficaces y efectivos. Esto es, dado un problema de salud cualquiera, las acciones de salud o intervenciones (A_1, A_2, \dots, A_n) son capaces de resolver ese problema, de producir una situación de salud Z' definida como "buena salud" o resultado esperado.

En síntesis, cuando el producto final de un proceso de salud se define en términos de unidades de efectividad o impacto sobre la situación de salud, los procesos identificados como técnicamente eficientes serán, por definición, efectivos y eficaces, eficiencia implicará los conceptos de eficacia y efectividad. En el presente trabajo se considera a esta interpretación de procesos y resultados como el concepto de eficiencia social. El concepto de eficiencia técnica en sentido estricto no tiene referencia a los conceptos de eficacia o efectividad de las acciones de salud producidas. Igualmente, los conceptos de eficacia y efectividad no tienen ninguna connotación sobre la eficiencia técnica de los procesos: eficacia no implica ni efectividad ni eficiencia, eficiencia no implica ni efectividad ni eficacia. Efectividad implica eficacia más no eficiencia, procesos o acciones efectivas pueden ser producidas ineficientemente, acciones ineficaces y/o inefectivas pueden ser producidas eficientemente, desde un punto de vista estrictamente técnico.

Como ejemplo simple, considérese el caso de un problema de enfermedad específica que podría ser diagnosticado, tratado, y "resuelto" por diferentes combinaciones de: horas de atención médica, número de exámenes de laboratorio y cantidad y calidad de medicamentos y drogas. Un proceso sera técnicamente eficiente si no exige alguna otra combinación de elementos que utilizando una menor cantidad de algunos de ellos obtenga el mismo resultado; por ejemplo, que utilizando la mismas cantidades de horas de atención médica y medicamentos pero menos número de análisis de laboratorio produzca el mismo resultado.

CUADRO 1

**PROCESOS TECNOLOGICOS, ACCIONES DE SALUD, RESULTADOS CLINICOS,
Y SITUACION DE SALUD: EFICACIA, EFECTIVIDAD Y EFICIENCIA**

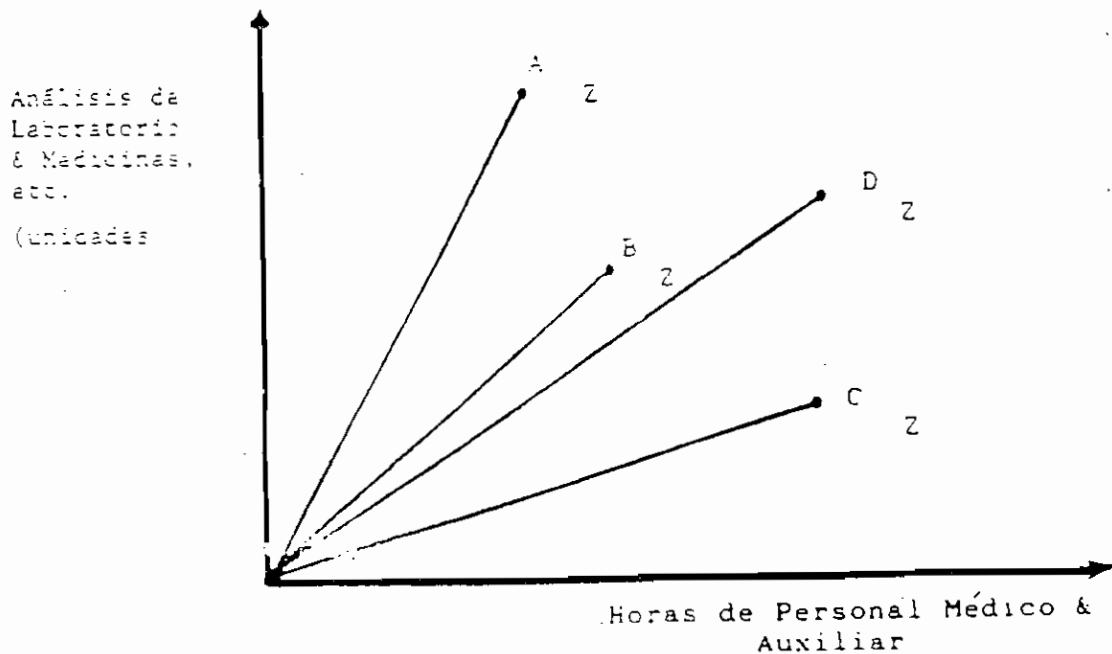
PROCESOS DE PRODUCCION	ACCIONES DE SALUD	RESULTADOS CLINICOS	EFFECTOS/IMPACTO CAMBIO EN LA SITUACION DE SALUD
P1A1 P2A1 P3A1 .. PnA1	A1	O(A1)	Z(A1)
P1A2 P2A2 P3A2 .. PnA2	A2	O(A2)	Z(A2)
P1A3 P2A3 P3A3 .. PnA3	A3	O(A3)	Z(A3)
P1Aj P2Aj P3Aj .. PnAj	Aj	O(Aj)	Z(Aj)

El Gráfico 2 ilustra el concepto de procesos, o de diferentes combinaciones de elementos o insumos, que entran en procesos alternativos para la producción de una acción de salud: programa de inmunización, número determinado de consultas, programa de vacunación, saneamiento ambiental, etc.

Definiendo "A", "B" y "C" como las diferentes combinaciones de "insumos" que entran en la producción de una unidad de acción de salud o resultado "Z". El Gráfico 1 mostraría que estos tres procesos de producción son técnicamente eficientes. Cada uno de ellos utiliza al menos una cantidad menor de uno de los insumos para lograr un mismo nivel de producción "Z". El proceso "C" es relativamente intensivo en el uso de horas de personal médico y auxiliar que los procesos "A" y "B" y el proceso "A" es intensivo en el uso de análisis de laboratorios y medicamentos, comparado a los otros procesos de producción.

GRAFICO 2

PROCESOS DE SALUD ALTERNATIVOS Y TECNOLOGIA: EFICIENCIA TECNICA



donde: Z: Unidades de Acciones de Salud o Unidades de Resultado

Si se tuviera un proceso como "D" sería, por definición, técnicamente ineficiente ya que para producir un mismo resultado "Z" estaría utilizando la misma cantidad de horas de servicios médicos que el proceso "C" pero una mayor cantidad de recursos de análisis de laboratorios y medicamentos. También estaría utilizando más de todos los recursos que se utilizan en el proceso de producción "B".

Un ejemplo numérico para el análisis de la eficiencia técnica de acciones de salud alternativas para el logro de un mismo nivel de efectividad se presenta en el Cuadro 2. En este Cuadro se identifican cinco procesos alternativos (Pi) que definen cinco tipos de acciones de salud (ASi) que producen un mismo resultado de situación de salud (Z'). En este caso el proceso de salud se define por la mezcla de elementos necesarios para producir una acción de salud específica que tenga como resultado una determinada situación de salud de un individuo o grupo de población (Zh).

CUADRO 2

PROCESOS DE SALUD: ACCIONES DE SALUD Y RESULTADOS, EFICIENCIA TECNICA, EPIDEMIOLOGICA, Y EFICIENCIA ECONOMICA

PROCESOS : => (Pi)	PROCESOS				
	P1	P2	P3	P4	P5
Resultado Final Situación de Salud (Zh)	Z' = Z' = Z' = Z' = Z'				
Acción de Salud:(Asi)	A1	A2	A3	A4	A5
Elementos:					
Horas de Servicios Médicos	12	13	7	16	15
Medicamentos (unidades)	6	4	12	8	12
Exámenes de Laboratorio (unidades)	4	2	4	6	2

Estos procesos resumen el conjunto de procedimientos y recursos necesarios para producir diferentes tipos de acciones de salud que pueden ser evaluadas en función de un determinado resultado final sobre algún indicador de situación de salud: días de vida útil ganados, vidas salvadas, defunciones evitadas, alcance de programas de inmunización, etc.

Los datos del Cuadro 2 indican que cualquiera de las combinaciones de elementos arriba descritos permiten alcanzar, a través de la producción de diferentes tipos de intervenciones (o acciones de salud), un determinado nivel de salud Z' .

3. Eficiencia Técnica y Eficiencia Económica

Dado un conjunto de procesos técnicamente eficientes para producir un nivel dado de producción, el concepto de eficiencia económica se refiere al proceso de producción que puede alcanzar el nivel de producción deseado al menor costo. El cálculo de estos costos no es otra cosa que la evaluación de las cantidades de insumos utilizadas en las diferentes etapas de los procesos de producción en términos de los precios económicos de estos recursos.

Desde el punto de vista del análisis económico el elemento económico tecnológico a ser analizado en la estimación de la eficiencia económica de procesos de producción se refiere esencialmente al proceso de selección de tecnologías: ¿cuál de los diferentes procesos tecnológicamente eficientes debería ser elegido?, ¿cuál de los procesos tecnológicamente eficientes puede ser implementado al menor costo? La respuesta del análisis económico es que la eficiencia económica de un proceso depende de los precios de los diferentes insumos que intervienen en los procesos de producción.

El Cuadro 3 presenta una síntesis del cálculo de costos de procesos alternativos de salud contenido en el modelo microcomputarizado que acompaña al presente documento. Los procesos del Cuadro 2 han sido evaluados asumiendo que cualquiera de las acciones tendrán un resultado

de 250 unidades de efectividad y que los precios de las horas de servicios médicos, medicamentos y de los exámenes de laboratorio son de 50, 20 y 65 dólares respectivamente. La eficiencia económica de procesos técnicamente eficientes no es otra cosa que la identificación del proceso técnicamente eficiente de menor costo. Del Cuadro 3 se desprende de que a pesar que los procesos A1, A2, y A3 son técnicamente eficientes, sólo el proceso A3 será el que es económicamente eficiente a los niveles de producción, efectividad y precios de los recursos. Esto es, A3 es el proceso que obtiene un resultado dado al menor costo por unidad de efectividad.

Si los productos finales o resultados de los procesos son medidos como acciones de salud equivalentes al análisis de los costos de los procesos de producción permitirá la identificación de las alternativas de menor costo. Si los resultados de los procesos están medidos en términos de indicadores de impacto o de situación de salud el resultado que se obtendrá será indicadores de costo efectividad de los procesos. Los Cuadros del Anexo de la Sección II muestran resultados de diferentes ejercicios para definir los niveles de producción de los procesos en función de productos intermedios o acciones de salud equivalentes, en términos de impactos similares, o en términos de productos distintos de procesos con impactos diferentes.

CUADRO 3

COSTOS DE PROCESOS DE SALUD: ACCIONES DE SALUD Y RESULTADOS, EFICIENCIA TECNICA Y EFICIENCIA ECONOMICA

PROCESOS : => (Pi)	PROCESOS				
	P1	P2	P3	P4	P5
Resultado Final Situación de Salud (Zh)	Z'	Z'	Z'	Z'	Z'
Acción de Salud:(Asi)	A1	A2	A3	A4	A5
Elementos:					
Horas de Servicios Médicos	600	650	400	800	1250
Medicamentos (unidades)	120	80	240	160	240
Exámenes de Laboratorio (unidades)	260	130	260	390	130
Costos Totales	980	860	900	1350	1620
Efectividad: Días de incapacidad evitados	250	250	250	250	250
Indice de Costo/Efectividad	3.9	3.4	3.6	5.4	6.5

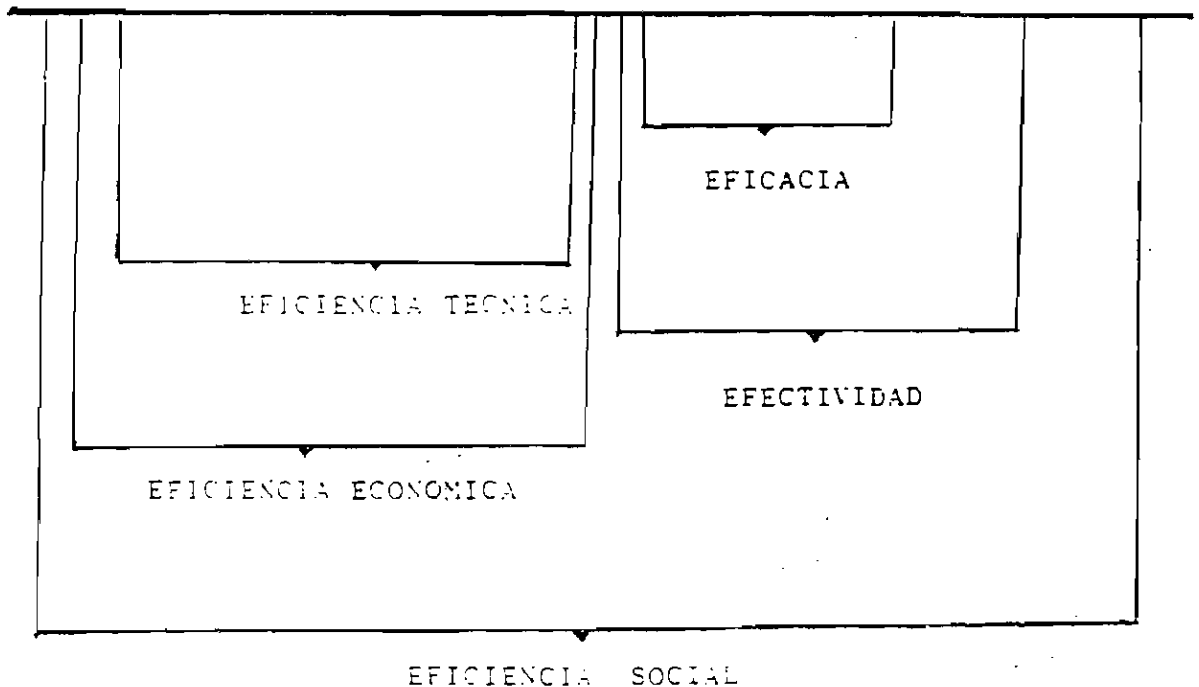
Si por resultado de un proceso de salud se entiende las acciones de salud producidas, el concepto de eficiencia económica implica la existencia de eficiencia técnica pero no el concepto de eficacia ni el concepto de efectividad. Si por resultado de un proceso se mide el impacto final de las acciones de salud (eficiencia social) el concepto de eficiencia económica implicará el concepto de eficiencia técnica y los conceptos de efectividad y eficacia epidemiológica. Eficiencia social o eficiencia económica global implica eficiencia técnica, efectividad y eficacia.

El Cuadro 4 resume los conceptos de eficacia, efectividad y eficiencia en función a las definiciones de recursos, procesos tecnológicos, acciones, resultados clínicos, e impacto sobre la situación de salud. Eficiencia económica implica eficiencia técnica, eficiencia técnica (en sentido estricto) puede implicar efectividad, efectividad implica eficacia.

CUADRO 4

SINTESIS DE LOS CONCEPTOS DE EFICACIA, EFECTIVIDAD, EFICIENCIA TECNICA, EFICIENCIA ECONOMICA Y EFICIENCIA SOCIAL

Recursos (Insumos) =>	Procesos Alternativos => (tecnología)	Acciones de Salud	Resultados => Clínicos =>	Impacto sobre la Situación de Salud
--------------------------	---	-------------------------	------------------------------	--



NOTAS AL INSTRUCTOR

Desarrollar los siguientes ejercicios orientados a discutir los conceptos de procesos, eficacia, efectividad, eficiencia técnica y eficiencia económica.

Ejercicio 1:

- a. Tomando como referencia la información de el Gráfico 2 compare la eficiencia técnica de los procesos "A" y "D" en el caso de que no existieran los procesos "B" y "C". ¿Cómo cambiarían sus resultados si solamente existieran los procesos "A", "D" y "C"?. ¿Cuáles procesos serían técnicamente eficientes? ¿Por qué?
- b. Utilizando el Gráfico 2 desarrolle qué otras combinaciones de recursos podrían ser utilizadas para obtener los mismos resultados, suponga que los procesos pueden ser combinados (aditividad), haga explícito los supuestos sobre las economías de escala. Discuta los conceptos de isoquantas, funciones de producción y homogeneidad.

Ejercicio 2:

- a. Pida a cada uno de los grupos definir un problema de salud que consideren como relevante a resolver en la comunidad o grupo de población sobre la cual tienen influencia los servicios: mortalidad infantil, enfermedades bronco-pulmonares, enfermedades diarreicas, etc.,
- b. Pida al grupo que defina qué indicadores podrían utilizar para evaluar una mejora o empeoramiento del problema de salud que se desea resolver. Especificar en que unidades están expresados estos indicadores.

- c. Pida al grupo que identifique al menos tres tipos de acciones de salud alternativas que podrían ser utilizadas para resolver o aliviar el problema de salud escogido. Especificar en que unidades están expresadas estas acciones. Pida que se haga explícita la relación cualitativa de las relaciones entre las acciones de salud escogidas para afrontar el problema de salud y los indicadores escogidos para indicar para el monitoreo del problema. Pida resumir estas relaciones en una gráfica de dos ejes poniendo en el eje vertical los indicadores de resultado y en el eje horizontal las unidades de las acciones.
- d. Pida que se haga explícita la relación cuantitativa que se espera observar entre las acciones propuestas y los resultados. ¿Cuáles son las hipótesis teóricas que sustentan las relaciones propuestas? ¿Qué evidencia empírica existe sobre la naturaleza de las relaciones entre acciones y resultados?

Ejercicio 3:

Desarrollar los ejercicios de estimación de costo totales e indicadores de costo efectividad con la información presentada en el Cuadro 2 bajo el supuesto que los precios de los recursos son: horas de servicios médicos 100, medicamentos 40, y exámenes de laboratorio 35. Enfaticé la importancia de los precios de los insumos en la definición de la eficiencia económica de los procesos. Compare los resultados de costo-efectividad de este ejercicio con los del Cuadro I.3.

Solución:

Procesos: => (Pi)	P1	P2	P3	P4	P5	Precios Unitarios de Insumos
Resultado Final Situación de Salud (Zh)	Z'(A1)	Z'(A2)	Z'(A3)	Z'(A4)	Z'(A5)	
Acción de Salud: (A9)	A1	A2	A3	A4	A5	Hipótesis 1
Insumos/Recursos						
Horas de Servicios Médicos	12.0	13.0	8.0	16.0	25.0	100.0
Medicamentos (unidades)	6.0	4.0	12.0	8.0	12.0	40.0
Exámenes de Laboratorio Unidades	4.0	2.0	4.0	6.0	2.0	35.0
Costo de Proceso	P1	P2	P3	P4	P5	
Insumos/Recursos						
Horas de Servicios Médicos	1200.0	1300.0	800.0	1600.0	2500.0	
Medicamentos (unidades)	240.0	160.0	480.0	320.0	480.0	
Exámenes de Laboratorio (Unidades)	140.0	70.0	140.0	210.0	70.0	
Costo Total	1580.0	1530.0	1420.0	2130.0	3050.0	
Acciones Producidas (unidades)	450.0	200.0	150.0	500.0	530.0	
Impacto/Efectividad (Indicadores)						
Días incapacidad evitados	250.0	320.0	300.0	400.0	500.0	
Costo por día de Incapacidad Evitado	6.3	4.8	4.7	5.3	6.1	

EVALUACION ECONOMICA DE PROCESOS DE SALUD: ANALISIS DE COSTO-EFECTIVIDAD

1. Métodos de Evaluación Económica

La aplicación de principios básicos de análisis económico y diferentes metodologías de evaluación económica, han sido ensayados en el área de salud. Entre los métodos de evaluación más comúnmente aplicados se encuentran los siguientes:

- a. Análisis de Costos
- b. Análisis Costo-Utilidad
- c. Análisis Costo-Beneficio
- d. Análisis Costo-Efectividad

Estos enfoques tienen como elemento analítico común la optimización económica y el desarrollo de criterios de decisión para el uso eficiente de recursos escasos. La principal diferencia entre ellos radica en la forma como se evalúan los costos y beneficios económicos y financieros de un proyecto y como se valoran los resultados, beneficios o consecuencias de acciones de salud: el impacto sobre la situación de salud (efectividad), nivel de bienestar (utilidad), o formas de valorar los beneficios económicos de mejoras en la situación de salud de acciones de salud alternativas.

El Cuadro 5 sintetiza las formas alternativas de evaluación económica de acciones o programas de salud:

CUADRO 5

**METODOS ALTERNATIVOS DE EVALUACION ECONOMICA
DE PROGRAMAS DE SALUD**

PROCESOS DE PRODUCCION: RECURSOS (Proceso Médico tecnológico/ económico)	ACCIONES DE SALUD <ul style="list-style-type: none">- Intervenciones- Programas- Proyectos	RESULTADOS CLINICOS	CRITERIOS DE EVALUACION <ul style="list-style-type: none">- Costos de acciones alternativas- Impacto en la Situación de Salud- Cambio en el Estado de Salud- Valor de los Beneficios de una mejor situación de salud
--	---	----------------------------	--

Para una discusión detallada de los métodos alternativos de evaluación económica arriba señalados véase Drummond, et al (1987), Capítulos 1, y 4 al 7. El Cuadro 6 a continuación resume el grado de complejidad requerida en cada uno de estos métodos.

Desde el punto de vista del análisis económico el problema crucial no es el costo total de cada programa o si la importancia relativa de algunos de los programas dentro del presupuesto de una institución o ministerio es mayor que otro, sino, fundamentalmente el análisis del impacto sobre la situación de salud por cada dólar (peso o cualquier otra unidad monetaria) gastada en cada uno de los diferentes programas.

Es a través del conocimiento de estos indicadores que se tendrá una idea del "costo de oportunidad", del uso alternativo de recursos utilizados en diferentes programas de salud, esto es, cuanto implicaría en términos de cambios en la situación de salud (tasas de mortalidad, morbilidad, etc.) el asignar una cantidad limitada de recursos a un programa "A" en lugar de gastarlo en un programa alternativo "B".

Un elemento a tener presente en el proceso de evaluación económica es que cualquiera que sea el método de evaluación económica elegido, la función principal del análisis será la de proporcionar criterios para la toma de decisiones. Ninguno de los métodos provee fórmulas únicas para la toma de decisiones. Como métodos de análisis, la principal contribución es la de orden de los elementos a ser considerados en el proceso de evaluación de utilización y asignación de recursos escasos a fines alternativos. Los resultados de la evaluación económica serán elementos a ser considerados, en conjunto con otros, en la toma de decisiones sobre el tipo de acciones, programas o proyectos de salud alternativos.

2. Análisis de Costo-Efectividad

El ACE, aplicado al análisis de programas de salud, provee un método simple de sistematizar el abordaje de selección de programas alternativos de salud en función de los objetivos que se desean alcanzar. El ACE requiere hacer explícito los supuestos metodológicos y preconcepciones implícitas en la selección de una determinada alternativa, la ponderación de los elementos de incertidumbre de los procesos, e impacto de intervenciones o acción de salud.

El análisis de costo-efectividad se define como el análisis de los costos de acciones alternativas para conseguir un mismo objetivo. Habiendo identificado la efectividad de acciones de salud alternativas, siendo la eficiencia técnica un prerequisite para la eficiencia económica, los procesos a ser analizados serán técnicamente eficientes, eficaces y efectivos en relación al producto o resultado esperado. El análisis costo-efectividad permitirá identificar cual o cuales de los procesos técnicamente eficientes (efectivos y eficaces) producen el resultado deseado al menor costo.

Los resultados de un estudio de ACE deben ser considerados como hipótesis que contribuyen para la toma de decisiones. Son estimaciones de costos probables de acciones alternativas bajo supuestos explícitos de impacto, rendimientos o productividades de los recursos e hipótesis sobre precios de los insumos que entran en el proceso de producción de una acción específica.

Una manera de contrastar la importancia relativa de los supuestos empleados en el ACE es la realización de ejercicios de sensibilidad. Un análisis de como cambiarían los resultados de las estimaciones de costos y/o de costo-efectividad a los supuestos de efectividad (impacto), rendimientos físicos (productividad), y condiciones de mercado (precios de los insumos de producción).

Los indicadores de costo-efectividad expresados en términos de unidades monetarias de gasto o inversión pueden también ser entendidos como indicadores parciales del costo de oportunidad del uso de los recursos. Estos indicadores estarán expresados en términos de los impactos diferenciales de acciones de salud alternativas. El Cuadro 7 resume algunas de las formas alternativas de presentación de los resultados de los análisis de costo-efectividad. Nótese que en este Cuadro algunos de los resultados son expresados en unidades de resultados finales de situación de salud, en otros casos las acciones en si mismas son tomadas como resultados.

CUADRO 7

EJEMPLOS DE DEFINICIONES ALTERNATIVAS DE INDICADORES DE COSTO-EFECTIVIDAD

ALTERNATIVAS	COSTOS	EFFECTIVIDAD	COEFICIENTE CE
A	US\$ 25,000	100 vidas salvadas	US\$ 25,000/100 = US\$ 250/vida
B	US\$ 25,000	15 vidas salvadas	US\$ 25,000/15 = US\$ 1,677/vida

ACE DE ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS DE INMUNIZACION

ALTERNATIVA	COSTOS	EFFECTIVIDAD	COEFICIENTE CE
Campaña	US\$ 75,000	15,000	US\$ 5,00/inmuniz.
Clínicas SMI	US\$ 45,000	15,000	US\$ 3,00/inmuniz.
Unidades Móviles	US\$ 65,000	15,000	US\$ 4,33/inmuniz.

ACE DE COMBINACIONES ALTERNATIVAS DE PERSONAL ENCARGADO DE INMUNIZACION MATERNO INFANTIL

ALTERNATIVAS	COSTOS	EFFECTIVIDAD	COEFICIENTE CE
A. Médico + enfermera	US\$ 45,000	15,000	US\$ 3,00/vacuna
B. Médico + dos auxiliares	US\$ 45,000	20,000	US\$ 2,25/vacuna

FUENTE: Ejemplos tomados de J. Reynolds y C.K. Gaspari, Análisis de Costo-Efectividad, Métodos de Investigaciones Operativas, Proyecto de Investigaciones Operativas en Atención Primaria de Salud (PRICOR), Serie de Monografías: Métodos, Volumen 2, 1986, cf.

La hipótesis implícita en esta última forma de presentación de los resultados es que la acción tiene un impacto positivo sobre la situación de salud que no ha sido evaluada cuantitativamente.

Un elemento a tener en cuenta en la interpretación de los resultados es el hecho que los indicadores de costo-efectividad no pueden ser entendidos como parámetros que pueden ser aplicados para estimar beneficios o impacto de diferentes escalas de producción o para su comparación con diferentes niveles de inversión. Deberá tenerse presente que los indicadores que se obtienen no son independientes de la escala de operación, ni los coeficientes de acción/efectividad son independientes del nivel de producción. Como norma general, puede esperarse impactos decrecientes y continuos en los niveles de acciones, también podremos esperar una productividad finalmente decreciente del incremento continuo de factores de producción (Véase más adelante Sección 3.2.2). El Cuadro 7 presenta un ejemplo de la importancia de la escala de operación en la determinación de los coeficientes de costo-efectividad.

El ACE permite analizar no solamente cuales podrían ser las mejores inversiones (en términos de menor costo) para alcanzar un objetivo. Aplicado a programas existentes, el ACE nos da un indicador de la eficacia de los recursos financieros gastado en los diferentes programas de salud. También, el ACE puede utilizarse como un instrumento para el análisis de cuales son los mayores logros que podrían ser alcanzados con un presupuesto dado o con una cantidad limitada de recursos. Nótese que existe un paralelo entre el enfoque de posibilidades de producción discutido al nivel macro sectorial y el método del ACE aplicado a proyectos o programas específicos de salud. En ambos casos la pregunta crucial es acerca de cuales son las cantidades máximas de acciones de salud que pueden ser "producidas" con una cantidad limitada de recursos.

CUADRO 8
EJEMPLO DE APLICACION DE ACE PARA DETERMINAR
EL TAMAÑO DE LA CLASE QUE PERMITE LA CAPACITACION OPTIMA

Tamaño de la clase (A)	Costo (B)	Costo por estudiante (C = B/A)	Nivel (%) de habilidades adquiridas (D)	Unidades de habilidades (E = A x D)	Costo por unidad de habilidades (F = B/D)
10	\$ 7.200	570	0.90	9.0	\$800
15	9.400	627	0.84	12.6	746
20	11.400	570	0.82	16.4	695
25	13.000	520	0.77	19.2	677
30	14.600	487	0.66	19.8	737
35	15.900	454	0.54	18.9	841
40	17.100	428	0.46	18.4	929

Fuente: FRICOR (1986), p. 14.

3. Estudios Empíricos: Aplicaciones en el Campo de la Salud

El Cuadro 9 resume aplicaciones del método de ACE en el área de acciones o programas de salud. Se enumeran algunas de las variables definidas como objetivos o indicadores de efectividad, el tipo de acciones de salud o procesos alternativos de salud utilizados para su implementación, y el tipo de indicadores de costo-efectividad utilizados en la evaluación.

Un ejemplo de aplicación del método de ACE para la evaluación de programas alternativos de atención primaria de salud se presenta en Reynolds and Gaspari (1986), Anexo A, p. A1-A20. Un estudio del impacto de programas de salud conteniendo distintas mezclas de las acciones arriba descritas en modificar los patrones de enfermedad y mortalidad, con estimaciones sobre los costos asociados de este tipo de programas de salud (Véase APHA, 1982).

CUADRO 9

ANÁLISIS DE COSTO-EFECTIVIDAD: APLICACIONES EN EL CAMPO DE ACCIONES Y/O PROGRAMAS DE SALUD

AUTOR(ES) AÑO DE REFERENCIA	ACCIONES ALTERNATIVAS EVALUADAS	INDICADORES DE EFECTIVIDAD
Barnum (1980)	- Tratamientos alternativos de diarrea - Programas de control de enfermedades transmisibles (programas de inmunización)	
Gillespi (1981) Reinke (1981a, b)	- Programas de planificación familiar	
Parker (1978)	- Programas de nutrición	
Shepard & Cash (1980)	- Terapias de rehidratación oral	
Reynolds & Gaspari (1986)	- Programas de capacitación - Programas de atención primaria	
Walsh & Warren (1979)	- Programas de atención primaria	- Costo por lactante y/o fallecimiento evitado
OTA (1980)	- Revisión bibliográfica: diferentes servicios de salud	- costo servicio/efectividad. Beneficio/costos

Nota: Un listado de referencias de estudios recientes sobre Análisis de Costo-Efectividad en el campo de la salud se presenta al final de la primera parte (ver referencias)

PAUTAS OPERATIVO-METODOLOGICAS PARA EL ANALISIS DE COSTO-EFECTIVIDAD

1. Etapas del Análisis: Síntesis

La clara definición de las etapas del análisis, y el hacer explícito los supuestos más relevantes utilizados en cada una de las etapas facilitará la evaluación de la forma en la que los conceptos de eficacia, efectividad y eficiencia han sido utilizados en el estudio son elementos a ser considerados en la toma de decisiones, permiten poner en perspectiva los alcances de los estudios de ACE.

La secuencia operativa del desarrollo de estudios de costo-efectividad puede ser agrupada en las siguientes etapas:

Etapas 1: Definición de la situación objetivo de salud o problema de salud que se quiere atacar. También, un problema puede ser definido de manera general, pero los objetivos específicos deben ser cuantificados directa o indirectamente.

Etapas 2: Identificación de las acciones de salud alternativas que pueden ser necesarias para alcanzar la situación objetivo. De manera práctica esto es la identificación de programas o proyectos de salud "alternativos" que tienen capacidad de resolver los problemas de salud definidos como prioritarios, que tienen impacto sobre los indicadores de efectividad seleccionados.

Etapas 3: Identificación de los recursos físicos, humanos, y de capital (insumos) requeridos en la implementación de cada una de las acciones alternativas de salud (productos) que son consistentes con los objetivos de salud (función objetivo). Esto no es otra cosa que la identificación de la función de producción y relaciones insumo-producto de cada uno de los procesos de producción de las acciones de salud efectivas.

Etapa 4: Estimación de los costos de los procesos de producción de las acciones de salud alternativas (estimación de funciones de costo asociada a los diferentes procesos de producción). El objetivo central de esta etapa es la evaluación de la eficiencia económica de procesos técnicamente eficientes identificados como efectivos. Análisis de sensibilidad de costos; a variaciones de precios y de cantidades o requerimientos tecnológicos.

Etapa 5: Estimación de indicadores de costo-efectividad. Comparación de los costos totales de acciones alternativas, expresarlos en términos de costo promedio por unidad de objetivo. Análisis de sensibilidad bajo hipótesis de efectividad y eficacia de las acciones.

Etapa 6: Toma de decisiones. Definición explícita de criterios económicos, sociales, políticos, etc., a ser considerados en la toma de decisiones. No siempre las alternativas de menor costo-efectividad deberán ser elegidas. Sin embargo, es importante hacer explícita la(s) razón(es) por las cuales se elige una de las alternativas como la "mejor" y si los mismos criterios de evaluación han sido aplicados en la evaluación de las demás alternativas.

2. Pautas Operativas: Consideraciones

2.1 Definiendo objetivos e indicadores de efectividad (ETAPA 1)

El primer paso del análisis costo-efectividad; y el más importante, es la definición de los indicadores de efectividad que se utilizarán en la evaluación. Un punto de partida podría ser el utilizar los mismos indicadores que se utilizan para representar la situación de salud o para definir la situación objetivo de un plan o programa de salud. Alternativamente, conociendo el impacto de acciones de salud específicas, el objetivo podría ser planteado en términos de niveles de acciones de salud necesarias para alcanzar un estado de salud deseado.

Ejemplos de la definición de los objetivos de salud en términos de indicadores de enfermedad (morbilidad) y de mortalidad serían: aumento de la esperanza de vida al nacer de la población en un promedio de 2 años por año, reducción de la mortalidad por enfermedades diarreicas de 50 por 10,000 habitantes a 42 por 10,000 habitantes, reducción de la tasa de mortalidad infantil de 110 por 1000 nacidos vivos a una tasa de 70 por 1000 en un plazo de 5 años. Alternativamente, la definición de los objetivos de salud en términos de acciones de salud necesaria para conseguir un estado de salud mínimo o en términos de objetivos intermedios que se persiguen con un programa específico. Por ejemplo, los programas de capacitación de personal podrían ser evaluados en términos de sus resultados directos en términos de número y grado de capacitación adquirido por los participantes y no por el impacto sobre la efectividad marginal de las acciones desarrolladas por el personal que recibió la capacitación.

Entre los indicadores de efectividad más comúnmente utilizados en el análisis de ACE está el indicador de años de vida ganados, o días de enfermedad o incapacidad evitados. Por razones prácticas el efecto de algunos de estos programas será evaluado por su resultado inmediato y evitar la complejidad de evaluación de los efectos de programas cuyos efectos sobre la situación de salud sólo pueden ser vistos a muy largo plazo y en los cuales se requiere el análisis sobre el comportamiento de otros factores o variables que contribuirán al logro de esos resultados.

Un cuestionamiento que se presenta con bastante frecuencia es la dificultad de convertir los efectos de diferentes tipos de acciones de salud en términos de estos tipos de indicadores. Una alternativa práctica ha sido expresar los objetivos de efectividad en términos de indicadores intermedios de producción de servicios con resultados satisfactorios: diagnósticos, tratamientos o intervenciones exitosas, indicadores de cobertura, etc. Sin embargo, debe tenerse presente que sólo una revisión continua del impacto de estas acciones intermedias sobre los indicadores de situación de salud garantizará la efectividad de las acciones.

El problema más serio del análisis de costo-efectividad es la definición del tipo de indicadores o resultado que se utilizará para medir la efectividad de las acciones de salud alternativas. El problema se complica cuando el resultado final que se quiere alcanzar es difícil de ser cuantificado a través de indicadores de resultado. Una salida a este último problema es fijar los objetivos en términos de alguna etapa intermedia del proceso o de objetivos secundarios cuantificables.

Mientras más explícito sea la definición de un problema de salud más probabilidades existen de poder definir indicadores apropiados para medir la efectividad de las acciones de salud.

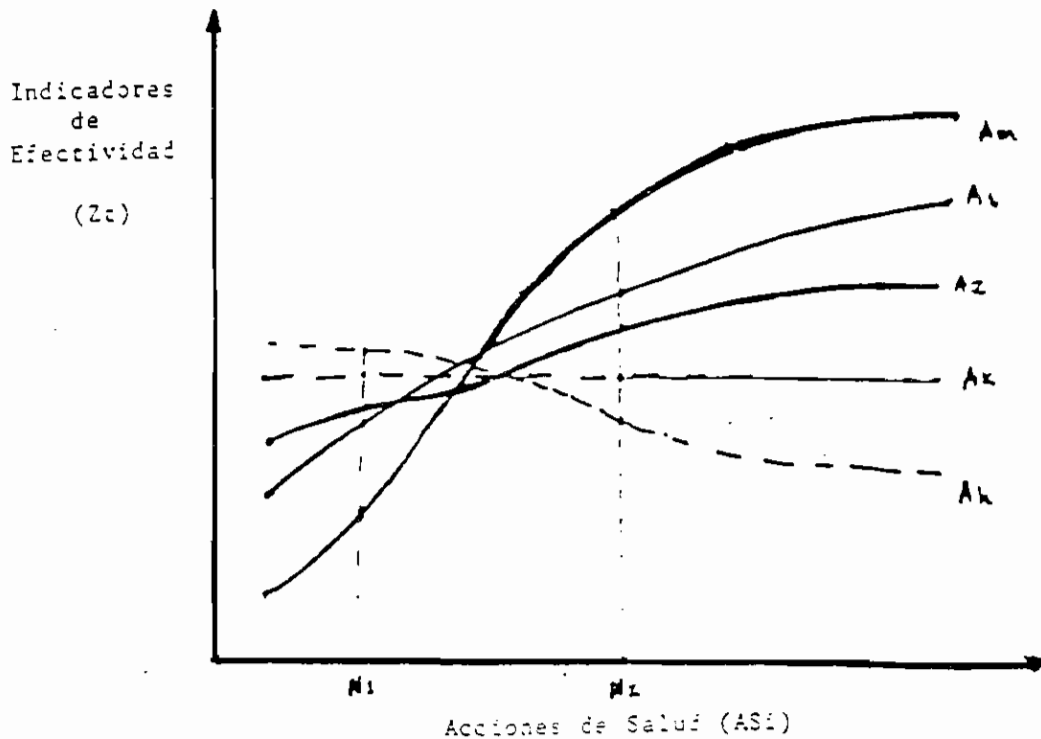
2.2 Identificación de Acciones Eficaces, Efectivas (Etapa 2)

Definidos los indicadores de resultados o de efectividad a ser utilizados en el Análisis de Costo-Efectividad es la identificación del tipo de acciones alternativas que tienen un impacto significativo sobre los indicadores de salud que se desean modificar. Siendo la eficacia de las acciones un pre-requisito para la efectividad de las acciones, un punto de partida útil es la identificación de acciones eficaces para resolver el problema de salud identificado como prioritario.

Identificadas las acciones eficaces, el análisis de efectividad requiere el conocimiento del impacto de esas acciones eficaces sobre los indicadores de resultados o de efectividad seleccionados. Lo que se requiere saber en este caso es el impacto de los diferentes tipos de acciones eficaces sobre la situación de salud de la población medida por los indicadores de efectividad seleccionados.

El Gráfico 3 resume el tipo de relaciones que es necesario evaluar en la identificación de las acciones de salud efectivas. En el eje vertical se miden los indicadores de efectividad y en el eje horizontal el número de acciones o intervenciones de salud.

GRAFICO 3
ACCIONES DE SALUD Y EFECTIVIDAD: ANALISIS DE IMPACTO



La Gráfica 3 resume las relaciones entre distintos niveles de acciones de salud y algún indicador de efectividad o de situación de salud seleccionado. Dos puntos importantes a tener en consideración en el análisis es que solamente se estará interesado en el tipo de acciones o rango de niveles de acciones de salud en los cuales las acciones tienen pendiente positiva o existe una relación positiva entre las acciones de salud y la efectividad de las acciones. Puede darse el caso de acciones como Ak que siendo eficaces no serán efectivas para el tipo de problema que se quiere resolver. Acciones como "Ah" son acciones que pudiendo ser eficaces podrían tener un impacto negativo sobre los indicadores de efectividad seleccionados. Ambos tipos de acciones son irrelevantes para el tipo problema que se quiere resolver.

El segundo punto en consideración es el entender los indicadores de efectividad como valores puntuales de una función o relación. Esto es, el impacto o efectividad de las acciones de salud no es independiente del nivel de operación o número de intervenciones. Por ejemplo, es de esperarse que los programas de inmunización tengan un gran impacto inicial con rendimientos decrecientes a niveles mayores de inmunización (como la curva "Am"), en algunos casos excesiva aplicación de un determinado tipo de intervención puede tener resultados adversos sobre los indicadores de efectividad. Nótese que el orden de efectividad de las acciones al nivel N1 es diferente al orden de efectividad de esas acciones a un nivel de actividad como N2. Estas dos consideraciones son de importancia en la utilización de resultados de los análisis médico-epidemiológicos de impacto de acciones de salud en la evaluación económica del costo-efectividad de estas acciones.

El Cuadro 10 presenta el caso de distintos tipos y cantidades de acciones que tendrían como resultado un mismo nivel de efectividad (isoefectividad) expresado en términos de días de incapacidad evitados. Nótese que en términos físicos cada una de las acciones implica un diferente grado de efectividad. Los días de incapacidad evitados varían de 0.6 acciones por día de incapacidad evitado en el tipo de acción A3 a 2.1 acciones por día de incapacidad evitado con la acción A5.

CUADRO 10

**COMPARACION DE PROCESOS Y ACCIONES DE SALUD ALTERNATIVAS
PARA UN NIVEL DADO DE EFECTIVIDAD (ISOEFECTIVIDAD)**

PROCESOS : => (Pi)	P1	P2	P3	P4	P5
Resultado Final Situación de Salud (Zh)	$Z'(A1) = Z'(A2) = Z'(A3) = Z'(A4) = Z'(A5)$				
Acción de Salud:(Asi)	A1	A2	A3	A4	A5
Insumos/Recursos:					
Horas de Servicios Médicos	12.0	13.0	7.0	16.0	25.0
Medicamentos (unidades)	6.0	4.0	12.0	8.0	12.0
Exámenes de Laboratorio (unidades)	4.0	2.0	4.0	6.0	2.0
Acciones Producidas (Unidades)	450.0	200.0	150.0	500.0	530.0
Impacto/Efectividad (Indicadores) Días incapacidad evitados	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0

2.3 Acciones Efectivas y Procesos de Producción: Eficiencia Técnica

Definidos los indicadores de efectividad (Z_t), identificadas las acciones de salud de impacto significativo sobre los indicadores de efectividad (A^*k), el paso siguiente del Análisis de Costo-Efectividad es la identificación de los recursos necesarios para la

producción de ese tipo de acciones. El Cuadro 11 resume las relaciones entre recursos, procesos de producción, acciones de salud, resultados clínicos de las acciones y efectividad de las acciones sobre la situación de salud de la población.

CUADRO 11

**PROCESOS DE PRODUCCION, ACCIONES DE SALUD, RESULTADOS CLINICOS,
Y CAMBIOS EN LA SITUACION DE SALUD DE LA POBLACION:
IMPACTO/EFFECTIVIDAD**

PROCESOS DE PRODUCCION	ACCIONES DE SALUD	RESULTADOS CLINICOS	EFFECTOS/IMPACTO CAMBIO EN LA SITUACION DE SALUD
P1A1 P2A1 P3A1 .. .	A1*	O(A1)	
PnA1			
P1A2 P2A2 P3A2 .. .	A2*	O(A2)	
PnA2			
P1A3 P2A3 .. .	A3*	O(A3)	Z(A3)
PnA3			
P1Aj P2Aj P3Aj .. .	Aj*	O(Aj)	
PnAj			

Como se señaló anteriormente, desde un punto de vista estrictamente técnico (tecnológico) el análisis de la eficiencia técnica se refiere específicamente a las relaciones de insumo-producto o recursos-acciones. Desde esta perspectiva el análisis de la eficiencia técnica estaría más acorde con la evaluación de diferentes formas de producir un mismo tipo de acciones de salud. Por ejemplo, en el Cuadro 7 se vió que programas de inmunización pueden ser implementados a través de campañas de vacunación, clínicas o centros de salud, o a través de unidades móviles. También podría pensarse en el caso que se quiera producir un determinado número de consultas por habitante y que las alternativas a evaluar serían: atenciones hospitalarias, clínicas municipales, centros de salud, o visitas domiciliarias. A través de cualquiera de estos métodos o con una combinación de ellos, podría producir el número de consultas deseado, sin embargo, cada una de estas alternativas implicará distintos tipos de combinaciones de recursos físicos y recursos humanos y por tanto diferentes costos de producción.

El Cuadro 12 presenta una extensión del ejemplo desarrollado a lo largo de este trabajo, en este ejemplo se asume que existen distintas formas de producir un determinado número de intervenciones y que la elección de cualquiera de estos procesos no alterará el grado de efectividad de las intervenciones, días de incapacidad evitados con diferentes formas de producción de un determinado tipo y cantidad de intervenciones (isoquantas-isoefectividad).

2.4 Eficiencia Técnica y Eficiencia Económica: Estimando los Costos

En el cálculo de los costos de provisión de servicios o acciones de salud se supone que el análisis de efectividad de las acciones se ha desarrollado previamente y que los costos de accesibilidad a los servicios se encuentran internalizados en las decisiones de consumo o demanda de los consumidores. Este último supuesto permite concentrarse en el análisis

de los costos de producción de las acciones y dejar de manera separada el análisis de la demanda o costo de acceso a los servicios que se encuentra implícito en los estudios de efectividad.

El Cuadro 13 presenta un ejemplo de la forma simple de cálculo de costos incluida en el modelo microcomputarizado. Para cada una de las acciones de salud, independientemente de su efectividad, será posible estimar sus costos de manera similar como se estiman los costos de cualquier proceso de producción. Definidos los niveles de producción se identifican los requerimientos tecnológicos y los medios para ese nivel de producción.

CUADRO 12

EJEMPLO DE APLICACION: COSTO-EFECTIVIDAD DE DIFERENTES PROCESOS DE PRODUCCION DE UN MISMO TIPO DE ACCION DE SALUD (ISOCUANTAS/ISOEFECTIVAS)

Procesos: => (Pi)	P1	P2	P3	P4	P5	Precios Unitarios de Insumos
Resultado Final Situación de Salud (Zh)	Z' = Z' = Z' = Z' = Z'					
Acción de Salud: (A9)	A1	A2	A3	A4	A5	Hipótesis 1
Insumos/Recursos						
Horas de Servicios Médicos	12.0	13.0	8.0	16.0	25.0	50.0
Medicamentos (unidades)	6.0	4.0	12.0	8.0	12.0	20.0
Exámenes de Laboratorio Unidades	4.0	2.0	4.0	6.0	2.0	65.0
Costo de Procesos	P1	P2	P3	P4	P5	
Insumos/Recursos						
Horas de Servicios Médicos	600.0	650.0	400.0	800.0	1250.0	
Medicamentos (unidades)	120.0	80.0	240.0	160.0	240.0	
Exámenes de Laboratorio (Unidades)	280.0	130.0	260.0	390.0	130.0	
Costo Total	980.0	860.0	900.0	1350.0	1620.0	
Acciones Producidas (unidades)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	
Impacto/Efectividad (Indicadores)						
Días incapacidad evitados	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	
Costo por día de Incapacidad Evitado	3.9	3.4	3.6	5.4	6.5	

CUADRO 13
ESTIMACION DE COSTOS TOTALES, MEDIOS E INDICADORES DE
COSTO-EFECTIVIDAD

	Unidades de Medición (a)	Requerimientos Técnicos Unitarios (b)	Producto/Requerim. Totales (c)	Costos Unitarios Insumos (d)	Producto/Costo Total (e)	Estructura de Costos (%) (f)	Relaciones Costo/efect.: Total/Parcial (g)
Niveles de Prod. Objetivos: (Impacto/Efectos)			0		0		
Procesos de Producción Recursos							
Recursos Fijos							
Recursos Variables							

% Rendimientos o requerimientos tecnológicos, físicos.
 (para un determinado nivel de producción)

(a): Describir las unidades de medición seleccionadas.

(b): Relaciones insumos/resultado o insumo/producto, relaciones tecnológicas, (válidas para un determinado nivel de producción).

(c): Niveles de producción objetivo/requerimientos físicos de recursos (para el total de recursos físicos (c)=

(d): Costo real de los recursos, precios descontados y/o precios sombra.

(e): Precios por cantidades (e)=

(f): Estructura porcentual, (con proporción del costo total)

(g): Indicadores de análisis y decisiones

(h): Que no varían en la escala de operación analizada

(i): Que varían directamente con los niveles de producción

Para cada una de las acciones de salud será necesario desarrollar este tipo de cálculos. Nótese que el concepto de costo-efectividad es en esencia un concepto relativo, ningún proceso de producción es costo-efectivo por si mismo sino solamente en relación a procesos alternativos y para un conjunto dado de precios o costo relativo de los recursos que entran en el proceso de producción. Como vimos en la Sección I, diferentes conjuntos de precios relativos de los recursos resultarán en un distinto orden o rango del costo-efectividad de los procesos.

Para una descripción detallada de metodologías alternativas de tratamiento de diferentes categorías de costos, con ejemplos referidos a programas de salud véase: Drummond, et al (1987) p. 41-54 (ejemplos de aplicación, p. 55-73). Ejemplos prácticos de aplicación de estudios ACE se presentan en Drummond, et al (1987) p. 85-110. Dos elementos de complejidad en el análisis de costo que es importante resaltar son el tratamiento del costo del capital y el problema de la distribución de costos generales en los casos de procesos de producción conjunta.

El análisis del costo de capital tiene dos componentes básicos. El primero de ellos es el tratamiento de la depreciación o costo del uso del capital o depreciación de las instalaciones y equipos y las provisiones necesarias para afrontar los problemas de obsolescencia del equipo. El segundo componente del costo del capital es el costo de oportunidad del capital; esto es, el rendimiento que pudieran haber tenido esos fondos de haber sido aplicados en alguna otra inversión, normalmente el costo de oportunidad está dado por la tasa de interés o tasa de descuento utilizada en el análisis. Los problemas metodológicos a ser resueltos son el método de depreciación a ser utilizado y la tasa de interés o indicador de costo de oportunidad del capital a ser utilizado en el proceso de estimación del costo del capital.

El tratamiento de los costos generales presenta también problemas metodológicos que pueden ser resueltos de diferentes maneras. El principal problema en este caso es como

distribuir los costos comunes a los diferentes programas para la estimación de los costos de programas individuales. Existen varios métodos de asignación o prorrateo de los costos generales; el método de asignaciones directas, asignaciones escalonadas a diferentes niveles de descentralización o de acuerdo a la participación de diferentes unidades de costo, asignaciones escalonadas interactivas entre diferentes unidades de costos intermedios y costos finales, asignación simultánea general, etc. La conveniencia y posibilidades de aplicación de cada una de estas alternativas deberán ser evaluadas en función de la disponibilidad de la información y en función del tipo de acciones o intervenciones que se intenta evaluar.

2.5 Estimación de Indicadores de Costo-Efectividad y Análisis de Sensibilidad

La estimación de los indicadores de efectividad no es otra cosa que la combinación de los resultados del análisis de impacto de las acciones con los resultados del análisis de los costos de producción de esas acciones. En los ejercicios de las secciones anteriores se presentaron varias formas de definir indicadores de impacto que combinados con los resultados de las estimaciones de costos darán como resultado indicadores de costo-efectividad. Cambios en algunas de las variables que determinan el impacto o efectividad de las acciones y/o en las variables que determinan los costos de producción (cambios tecnológicos y/o cambios en las condiciones de mercado de los recursos) darán como resultado una distinta ordenación del costo-efectividad de acciones alternativas de salud. La identificación de la importancia de estas fuentes de variación de los resultados serán de importancia para el desarrollo del análisis de sensibilidad de los resultados.

Una forma práctica de desarrollar el análisis de sensibilidad es el trabajar con hipótesis alternativas de valores de variables o relaciones entre variables sobre las cuales se tiene un mayor grado de incertidumbre y que tienen un mayor peso relativo sobre los resultados finales del análisis. Si el análisis de sensibilidad muestra una gran variación de los resultados del ACE a algunas de las hipótesis dos caminos posibles a seguir son: a)

profundizar en el análisis de las variables o relaciones de variables sobre las cuales existe un mayor grado de incertidumbre, y b) hacer explícito en la presentación de los resultados los supuestos más cruciales de manera que al momento de tomar las decisiones se puedan tener clara visión del grado de confiabilidad de los resultados, o elegir la alternativa que contenga los supuestos que se consideren como más probables en un momento dado.

Como metodología de análisis es importante destacar la importancia del análisis de sensibilidad como una forma de destacar los límites y alcances de los resultados de los estudios de costo-efectividad. Los cuadros de análisis de los ejercicios microcomputarizados presentados en la tercera parte del trabajo están orientados a facilitar el cálculo de los indicadores de costo-efectividad de acciones alternativas de salud y al desarrollo del análisis de sensibilidad de los resultados de cambios en las hipótesis sobre la efectividad, relaciones tecnológicas o condiciones de mercado (precios de los recursos) que afectan los indicadores de costo-efectividad.

2.6 Toma de Decisiones: Criterios de Selección

Uno de los elementos a tener en consideración en el uso de los estudios ACE es: ¿Cómo se va a evaluar la solidez de los estudios de ACE, y cómo van a ser utilizados por los encargados en la toma de decisiones? ¿Qué relación existe entre los resultados de ACE y los conceptos de eficacia, efectividad y eficiencia normalmente enunciados en el discurso político?

Cualquier decisión de asignación de recursos lleva implícito alguna valoración del mejor uso de los recursos en función del costo de los recursos y de los beneficios o impacto de las acciones que han sido producidas con esos recursos. Quizás la contribución más importante del Análisis de Costo-Efectividad es la de proveer a los encargados de la toma de decisiones algunos estimados gruesos de los costos de oportunidad de optar por un determinado tipo de acción.

En algunos casos se considera que el simple funcionamiento de un programa se toma como un indicador de efectividad, nótese sin embargo, que no existe ninguna garantía que por el simple hecho que un programa funcione, y que se tenga una idea más o menos precisa de los costos de operación, esto implique que el programa en si sea costo-efectivo. Es importante insistir que el concepto de costo-efectividad es un concepto relativo, ningún proceso por si es costo-efectivo, aún en el caso que se haya logrado una reducción en los costos de operación, el énfasis del enfoque de costo-efectividad es en la estimación del costo de oportunidad del uso de los recursos, no en el cálculo del mayor o menor costo financiero de acciones alternativas de salud.

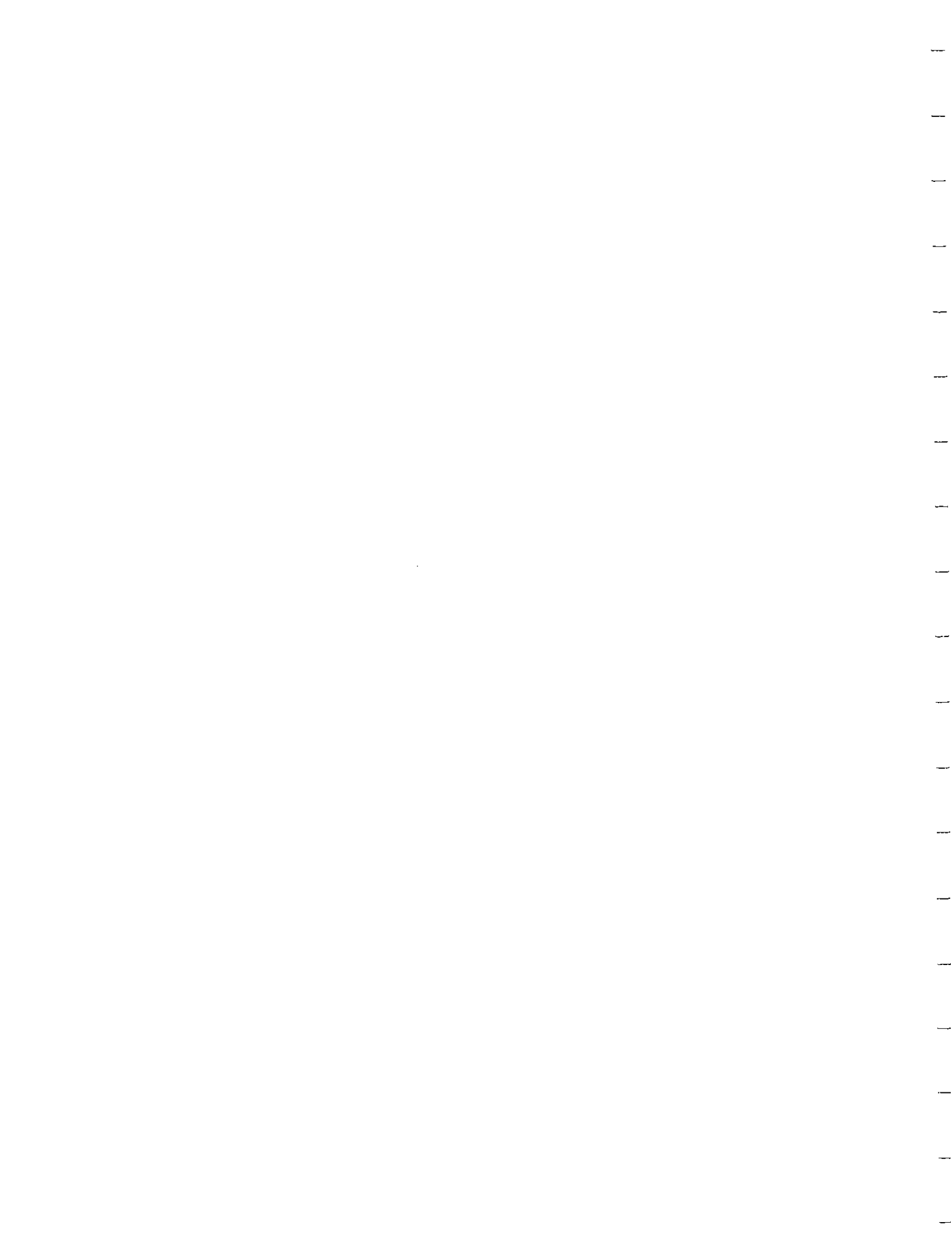
REFERENCIAS

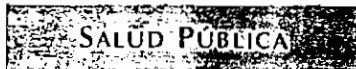
1. APHA. Primary Health Care: Progress and Problems. Analysis of 52 AID-Assisted Projects. American Public Health Association (APHA), Washington, D.C., 1982.
2. Barnum, H. "Cost-Effectiveness and Cost-Benefit Analysis Programs to Control Diarrhoeal Diseases", documento preparado para la Reunión del Subcomité de Enfermedades Diarreicas de la Organización Mundial de la Salud, WPACMR, Manila 22-28 de abril de 1981.
3. _____. "Cost-Effectiveness of Programs to Combat Communicable Diseases in Kenya", documento preparado para la Agencia Internacional de Desarrollo (AID), USAID/SOD/PDC/C-0221, No. 2, Washington, D.C.: 1980.
4. Drummond, M. F. Principles of Economic Appraisal in Health Care. Oxford University Press, 1980.
5. _____, Stoddard, G. and Torrance, G. Methods for Economic Evaluation of Health Care Programmes. Oxford Medical Publications, Oxford University Press, 1987.
6. Gillespi, D. G. et al. "Cost-Effectiveness of Family Planning: Overview of the Literature", (Documento preparado para el Grupo de Trabajo Internacional sobre Análisis de Costo-Efectividad y de Beneficios en Función de Costos en Programas de Planificación de la Familia). St. Michaels, Maryland, 17-20 de Agosto de 1981, mimeo.
7. Levin, Henry M. Cost-Effectiveness: A Primer, Beverly Hill: Sage Publications, 1983.
8. OTA. Implications of Cost-Effectiveness Analysis of Medical Technology. Office of Technology Assessment (OTA), U.S. Congress, Washington, D.C.: Government Printing Office, September, 1980.
9. Parker, B. "Quantitative Decision Techniques for the Health-Public Sector Policy-Maker: An analysis of Classification of Resources", Journal of Health Policy and Law, p.388, 1978.
10. Prescott, N. and Warford, J. "Economic Appraisal in the Health Sector". Population and Health and Nutrition Department, Technical Notes PHN-GEN 3. Washington, D.C.: The World Bank, January 1982.
11. Quade, E.S. Analysis for Public Decisions. Segunda edición. New York: Elsevier Science Publishing Co., 1982.

12. Reinke, W.A. "Cost-Effectiveness with Equity: A Review of Narangwal Project Experience", (Documento Preparado para el Grupo de Trabajo Internacional sobre Análisis de Costo-Efectividad y de Beneficios en Función de Costos en Programas de Planificación de la Familia). St. Michaels, Maryland, 17-20 de Agosto de 1981, mimeo.
13. _____. "The Lampang Health Development Project: Proposed Methodology for Integrated Cost/Task Analysis". (Documento preparado para el Grupo de Trabajo Internacional sobre Análisis de Costo-Efectividad y de Beneficios en Función de Costos en Programas de Planificación de la Familia). St. Michaels, Maryland, 17-20 de Agosto de 1981, mimeo.
14. Reynolds, J. and Gaspari, C.K. Análisis de Costo-Efectividad, Métodos de Investigaciones Operativas, Proyecto de Investigaciones Operativas en Atención Primaria de Salud (PRICOR), Serie de Monografías: Métodos, Volumen 2, Maryland, Estados Unidos de America, 1986.
15. Shepard, D. and Cash, R. "Manual for Assesing the Cost-Effectiveness of Oral Rehydration Therapy in the Treatment of Diarrhoeal Disease", documento escrito para el programa de Enfermedades Diarreicas, Organización Mundial de la Salud, Ginebra: OMS, octubre 1983.
16. Walsh, J. and Warren, K. "Selective Primary Health Care: An Interim Strategy for Disease Control in Developing Countries". "The New England Journal of Medicine", noviembre, No. 18, p. 973.

Textos Introductorios

1. Drummond, M. (Ver referencia anterior), 1980.
2. Weinstein, M. "Economic Assesment of Medical Practices and Tecnologies. Medical Decision Making, Vol. 1, No. 4, p. 309-30, 1981.
3. Warner and Luce, B. Cost Benefit and Cost-Effectiveness in Health Care: Principles, Practice and Potetial. Ann Arbor, Michigan: Health Administration Press, 1982.





Indicadores de eficiencia para la asignación de recursos en salud

Armando Arredondo L.

Efficacy indicators for the allocation of health resources

This review proposes an analytical method for the development of efficacy indicators, that will allow the integration of diverse technical criteria in the allocation of health resources. Indicators of epidemiological, clinical, organizational and economic efficiency were the four levels of conceptual approach integrated in the analytical framework. The different elements of each level are interrelated to compose an analytical perspective that can be used to guide the mechanisms of resource allocation based on technical criteria. This perspective allows the development of new relevant public health instruments, specially designed for the allocation of resources.

(Key Words: Economics, medical; Health resources; Public health)



Recibido el 5 de abril, 1999. Aceptado el 18 de mayo, 1999.
Instituto Nacional de Salud Pública de México.

Los tiempos actuales han revalorizado la importancia de los mercados libres y competitivos en toda la actividad económica. Cuando los mercados son competitivos, el criterio para la asignación de recursos se basa en los precios, que se determinan a través de la demanda y la oferta ya que éstos reflejan el costo real de oportunidad. De esta manera, los bienes y servicios pueden producirse de forma técnicamente eficientes; los productos ineficientes quiebran y los recursos escasos se asignan conforme a la más alta evaluación de los individuos. Sin embargo, actualmente los servicios de salud se encuentran inmersos en los llamados "mercados imperfectos"; es decir, dentro de un sector de la econo-

mía que no logra un equilibrio, o máximo beneficio social, a partir de la simple interacción de las fuerzas del mercado^{1,2}.

Ante tal situación, el desequilibrio del mercado de servicios de salud, las dificultades de financiamiento de la atención médica, los cambios epidemiológicos, la necesidad de producir servicios para satisfacer la demanda que dichos cambios generan y los altos costos de producción plantean, entre otros, el reto de cómo integrar indicadores de eficiencia para la asignación de recursos para la salud. Lo anterior es de particular relevancia en aquellos países donde los sistemas de salud están en proceso de reformas al sector³.

En efecto, el incremento de los costos de servicios de salud y, por consecuencia, la necesidad de aumento del gasto y cambios en los métodos de asignación de recursos en el sector salud, han suscitado múltiples inquietudes en las personas

Correspondencia a: Dr. Armando Arredondo. Av. Universidad 655, Col. Sta. María Auacatlán, Cuernavaca, Morelos, Cl. 62508, México. Tel (0173) 29-30-62. Fax: 11-11-56. aarredon@insp3.insp.mx

que toman decisiones, sobre todo en los planificadores y ejecutores de las políticas públicas. La demanda de atención a la salud no disminuye, cada vez se diversifica, y el elevado costo de las distintas alternativas de acción en este período de transiciones económica, demográfica y epidemiológica, hacen impostergable la necesidad de aplicar nuevos métodos de asignación de recursos fundamentados en criterios técnicos y no sólo basados en la tendencia histórica del gasto en salud que es lo que se ha venido haciendo en los países de América Latina⁴.

En relación a los sistemas de salud, la eficiencia en la producción de servicios de salud se constituye como uno de los problemas sustantivos a resolver, tanto en materia de financiamiento como en la producción de los diferentes servicios que otorgan los sistemas de salud a un determinado conjunto poblacional. Para el caso de América Latina, en los últimos años se ha realizado un importante esfuerzo por poder satisfacer las necesidades de salud de la población. Sin embargo, a la fecha existe un porcentaje considerable de la población carente de servicios de salud, afectando fundamentalmente los núcleos de población ubicados fuera de las áreas urbanas y con los tramos de ingresos inferiores⁵. Lo anterior obliga, entre otras cosas, a una mayor racionalización en la asignación de los recursos para poder utilizarse con la mayor eficiencia; entendiéndose en un sentido amplio por eficiencia al hecho de que ningún paciente sea tratado o referido a un nivel de atención superior, si es posible su diagnóstico y tratamiento adecuado en un nivel inferior y bajo un determinado costo del manejo de caso⁶.

Sobre las condiciones de salud, es necesario tomar como base de análisis las tendencias del cambio en el perfil epidemiológico en países en desarrollo, cuya teoría asume que las tendencias de la mortalidad corresponden a ciertos cambios en la incidencia de enfermedades, presentándose un perfil de morbilidad mixto. Dentro de este fenómeno cabe destacar que el grupo de enfermedades infecciosas está en declive, pero no ha desaparecido y han reemergido enfermedades como el dengue y malaria y aparecido nuevas enfermedades infecciosas como el SIDA⁷.

En términos económicos el significado de los cambios en el perfil epidemiológico y demográfi-

co, significa un incremento en la demanda de atención de padecimientos costosos (tratamiento de enfermedades crónico degenerativas y accidentes), que competirá con el presupuesto asignado para el tratamiento de enfermedades infectocontagiosas aún sin resolver. Así, es importante tener presente que habrá una necesidad de revalorar las prioridades de salud y establecer las acciones estratégicas que permitan la asignación óptima de los recursos^{8,9}. Dentro de este contexto, se propone un marco de referencia que contempla cuatro niveles de operacionalización conceptual, para replantear los mecanismos de asignación de recursos en función de dos problemas centrales de los sistemas de salud¹⁰.

- Para años futuros, el costo de prestar servicio únicamente a la demanda de casos hospitalarios de enfermedades crónico-degenerativas, será más alto en relación al costo de proporcionar servicio a la demanda de casos ambulatorios y hospitalarios de enfermedades infecciosas, por lo que: a mayor avance de la transición epidemiológica, mayores consecuencias financieras en la producción de servicios de atención médica para demandas futuras y, por consecuencia, mayor presión sobre la identificación de criterios técnicos que dirijan la asignación de recursos para la salud.
- Los cambios observados y esperados en el perfil epidemiológico de las enfermedades crónicas vs infecciosas, conllevan a una competencia financiera en el uso de los recursos. De tal forma que la asignación de recursos financieros, para producir servicios dirigidos a enfermedades crónicas, estará afectada por la producción de servicios para enfermedades infecciosas, por lo que: la competencia interna en el uso y asignación de los recursos económicos podrá encontrar un punto de equilibrio con el apoyo de diferentes criterios de eficiencia que permitan asignar los recursos¹¹.

Indicadores de eficiencia. Se puede decir, en términos generales, que la comunidad emprende las actividades relativas a la asistencia sanitaria a fin de obtener beneficios para sus miembros. Esto mismo es cierto para otras actividades, tales

como los servicios de educación y vivienda. Ese criterio de eficiencia surge del hecho de que nunca habrá suficientes recursos para satisfacer completamente todas las necesidades humanas (los economistas se refieren a ello con la noción de escasez). Dada esta escasez, el uso de recursos en una determinada actividad beneficiosa inevitablemente implica un sacrificio; es decir, que la comunidad incurre en ciertos costos y pierde la oportunidad de utilizar estos recursos en otras actividades beneficiosas.

En el contexto médico, Donabedian, Wheeler y Wyszewianski¹², identifican dos tipos de eficiencia: la eficiencia clínica, que se refiere a la provisión de la mejor atención posible en la que se combinan los tiempos y la secuencia de servicios de tal manera, que se produzca el mayor incremento en salud para el paciente dados los recursos disponibles; y la eficiencia en la producción de servicios, que se refiere a la forma en que son producidos los servicios, tomando en cuenta la calidad del sistema de producción, pero no como un componente de la calidad de la atención en sí misma¹³. Frenk, Ruelas y Donabedian, añaden otra dimensión a esta definición, que es la eficiencia administrativa, en donde las diferentes interacciones se producen en el contexto de un hospital con el fin de producir salud¹⁴.

Por otra parte, los economistas de la salud proponen que la eficiencia económica, implica que las elecciones en la asistencia médica deben ser realizadas de forma que se consiga el beneficio total máximo de los recursos a disposición de la comunidad. En consecuencia, está implícito que un tratamiento o la demanda de un servicio médico, no puede ser preferido sobre otro únicamente por ser más barato. La elección dependerá al mismo tiempo de los beneficios y costos relativos¹⁵.

La evaluación económica de eficiencia depende en gran medida de la evaluación técnica subyacente (calidad de la atención, equidad, accesibilidad, etc); por lo tanto, la evaluación económica debe integrarse a la evaluación médica en dichos procesos, más que como un sustituto de ella. Por esta razón, en toda evaluación económica de los servicios de salud deberán tomarse en cuenta dos aspectos de suma importancia: involucrar la participación de médicos clínicos y sanitarios que garanticen que lo que se está evaluando es eficaz y de cierta calidad al

momento de la evaluación; y considerar por lo menos los criterios de equidad y accesibilidad al momento de la toma de decisiones e implementación de cambios^{16,17}.

A partir de la composición por causa específica de la mortalidad y morbilidad, del peso relativo de la morbilidad *versus* la mortalidad, la estructura por edad y los cambios en el significado social de la enfermedad, así como de la modificación en los factores de riesgo, la organización actual del sistema de salud y el estado del arte de la atención a la salud, se generan cambios que determinan un perfil epidemiológico particular de cada conjunto poblacional. De manera que se pueden identificar los casos esperados por enfermedad específica.

La interacción de tales características y mecanismos y la identificación de los casos esperados por tipo de enfermedad, a su vez generan cambios relevantes en las demandas de atención médica que ejercerá una determinada población al sistema de atención. Estos cambios en la demanda de servicios son la base de información para implementar cambios a nivel de la respuesta social en cuanto a la producción y financiamiento de los servicios. En este sentido se hace necesario desarrollar e implementar cambios en los mecanismos de análisis y asignación de recursos para la producción y, por consecuencia, para el financiamiento de las políticas de salud¹⁸.

En esta propuesta, se trabajó con una definición integral o amplia de eficiencia, incluyendo en su definición operacional, el análisis de cuatro dimensiones: la dimensión epidemiológica, la dimensión clínica, la dimensión organizacional-administrativa y la dimensión económica:

- *Indicadores de eficiencia epidemiológica:* Identificación de las demandas de salud esperadas para el corto, mediano y largo plazo, por tipo de enfermedad específica, tipo de población, y tipo de institución dependiendo de los cambios epidemiológicos, cambios en los factores de riesgo, cambios en los sistemas de salud y cambios socioeconómico-demográficos de los usuarios.
- *Indicadores de eficiencia clínica:* Identificación del número de casos de una determinada enfermedad, con la delimitación de los casos que demandarán servicios de atención ambulatoria y los casos que demandarán ser-

vicios de atención hospitalaria, por tipo de población y tipo de institución.

- **Indicadores de eficiencia organizacional:** Identificación de los niveles o el nivel de atención que requerirán los manejos de caso (primero, segundo y tercer nivel de atención) por tipo de enfermedad. Este indicador de eficiencia se refiere básicamente a los mecanismos de referencia y contrarreferencia que plantea la institución de atención por grupo prioritario.
- **Indicadores de eficiencia económica:** Identificación de los costos de manejo de caso promedio a partir de las funciones de producción y los insumos requeridos para producir los servicios que demanden tanto el manejo de casos hospitalarios como el manejo de casos ambulatorios por tipo de enfermedad, tipo de población y tipo de institución.

La integración de estos cuatro indicadores permite la identificación de varios patrones de asignación, dependiendo de los requerimientos financieros y dependiendo de la producción de servicios personales de salud (curación y rehabilitación) o servicios no personales de salud (promoción y prevención). El primer indicador es el de eficiencia epidemiológica, que es el que permitirá conocer la demanda global de servicios por una determinada enfermedad (Figura 1). El segundo indicador que se integra es el de eficiencia clínica para delimitar la demanda por

tipo de manejo de caso. El tercer indicador es el de eficiencia organizacional para identificar la demanda por nivel de atención. Finalmente, conociendo estos tres indicadores, se integra el indicador de eficiencia económica para determinar los requerimientos financieros y concretar los diferentes patrones de asignación.

DISCUSIÓN

En un contexto de crisis económica y reformas sectoriales, uno de los principales obstáculos con los que cuentan los Sistemas Nacionales de Salud, es la falta de conocimiento sobre valoraciones de la eficiencia en el funcionamiento de los sistemas de salud, particularmente sobre la eficiencia en los mecanismos de asignación de recursos para producir servicios por manejo de enfermedad específica, tanto de enfermedades crónicas como infecciosas^{19,20}. Por otra parte, este tipo de valoración, si existe, generalmente está ausente de una valoración interdisciplinaria, principalmente clínica-epidemiológica-económica de las condiciones de salud que se valoran.

Dicho lo anterior, existe una tendencia a replicar paradigmas académicos donde el conocimiento generado y las herramientas de análisis están al margen de una valoración integral de los diferentes factores que interactúan en la determinación de cualquier problema de estudio, en otras palabras se promueve la valoración parcial

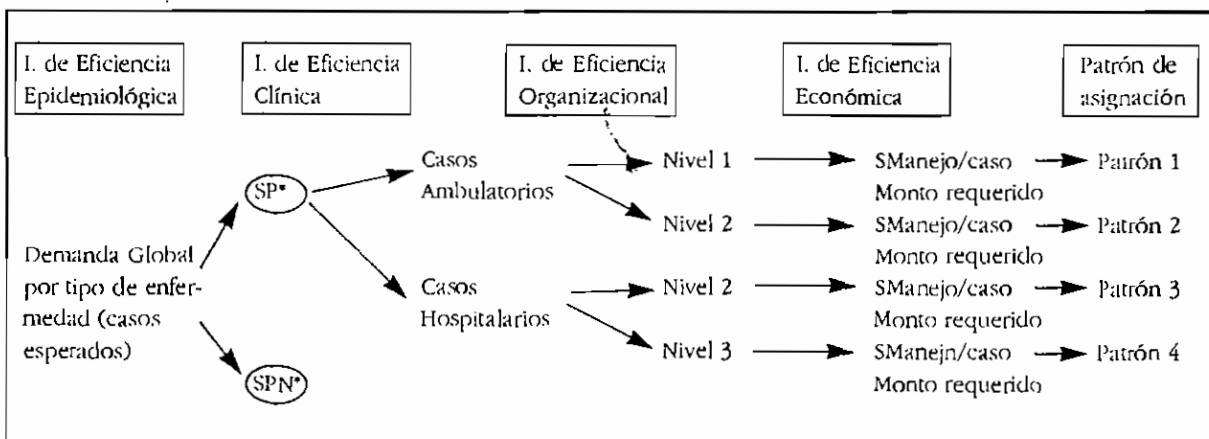


FIGURA 1. Indicadores para la identificación y replanteamiento de patrones de asignación de recursos para la salud. *SP: Servicios personales de salud; *SPN: Servicios no personales de salud.

o fragmentada de la realidad. Contrarrestar esta manera de abordar la problemática de la salud pública, es justamente uno de los objetivos que están implícitos en el desarrollo y aplicación del marco de análisis propuesto, razón por la que están involucradas aportaciones teóricas y metodológicas de diferentes disciplinas de estudio.

Esta propuesta de marco integral se plantea como un marco para identificar los diferentes elementos económicos, clínicos, organizacionales y epidemiológicos que se interrelacionaron en un estadio de interfase de las condiciones de salud de la población (perfil epidemiológico) y la respuesta social organizada (sistema de salud), resaltando los costos de manejo de intervenciones y la demanda esperada de las mismas, como dos elementos que intervienen directa o indirectamente en algunos de los problemas sustantivos en la organización de sistemas de salud (efectividad, equidad, calidad, accesibilidad y eficiencia).

No cabe duda que los cambios epidemiológicos tendrán efectos importantes en dos niveles de acción: a nivel de la competencia de los recursos y a nivel de los mecanismos de asignación de dichos recursos. Tanto la competencia interna como los patrones de asignación de recursos, se verán afectados directamente por dichos cambios, de tal forma que los costos de proveer servicios dirigidos a nuevas y más demandas de enfermedades crónicas, además de competir con las demandas clásicas de enfermedades infecciosas, obligan a cambios importantes en los patrones de asignación de recursos. Lo anterior, de alguna manera, es una llamada de atención para reforzar la hipótesis de que los costos y las consecuencias financieras del cambio en el perfil epidemiológico,

son dos elementos de análisis que deberán tomarse en cuenta en la planeación de futuros planes o programas de salud, aun cuando aumentará el gasto al sector salud, sobre todo al hablar de la reestructuración del gasto público que se planteó para años futuros.

El marco propuesto, puede ser utilizado como un marco de análisis para la investigación evaluativa o bien como un marco para el análisis para la formulación, implementación y evaluación de la equidad en los mecanismos de asignación financiera. En efecto, se trata de un marco que integra diferentes niveles de aproximación conceptual para abordar, desde una perspectiva integral, el estudio y solución del problema de asignar recursos escasos ante necesidades de salud infinitas en el ámbito de la salud. Este marco reconoce la dificultad de establecer relaciones causales entre sus diferentes componentes, así como la dificultad de utilizarse de manera universal por lo que su aplicación y utilidad estará determinada por las adecuaciones que se hagan, dependiendo del contexto del sistema de salud en que se apliquen.

En este sentido, son necesarios algunos ajustes dependiendo del país que se trate. No obstante, independientemente del sistema de salud donde se aplique esta propuesta, es una realidad que el mercado de la salud, es un mercado imperfecto que no logra un punto de equilibrio entre la oferta y la demanda. En todo caso la aplicación de los criterios técnicos de eficiencia planteados para asignar recursos, constituye una acción estratégica para contrarrestar los desequilibrios que históricamente han generado las imperfecciones del mercado de la salud en los países de América Latina.

REFERENCIAS

1. HSIAO W. Marketization. The illusory magic pill. *Health Economics* 1994; 3: 351-7.
2. WHO. *Economic Research into Health Service Growth*. Report on a WHO Workshop. EURO Reports and Studies 52. Copenhagen, Oficina Regional de la OMS para Europa, 1981; 39.
3. OPS-OMS. Condiciones de Salud en las Américas; *Publicación Científica N° 524*, Volumen I, Washington DC. Agosto de 1998.
4. PRIALE R, PIAZZON L, GALLEGOS A, GONZÁLEZ V, ARREDONDO A, SANTOCONO R. *Programa de fortalecimiento del sector salud: Modernización del financiamiento en salud*. Análisis del financiamiento del sector salud. MINSA. 1ª edición, abril de 1997.
5. ARREDONDO A. El criterio de eficiencia y costos en la atención médica. *Revista de Economía*. Facultad de Ciencias Económicas Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad de San Marcos (Perú) 1998; 13: N° 3.

6. CASSELS A. Health sector reform: key issues in less developed countries. *J of International Development* 1995; 7: 329-47.
7. FRENK J, BOBADILLA JL, SEPÚLVEDA J, LÓPEZ-CEIVANTES M. Health transition in middle-income countries: new challenges for health care. *Health Policy and Planning*. Oxford University Press, 1989; 4: 29-39.
8. JAMISON D, MOSLEY H. Disease Control Priorities in Developing Countries: Health policy Responses to Epidemiological Change, *Am Journal of Public Health* 1991; 81: 15-22.
9. BOBADILLA JL. *Assessing health needs. Searching for essential health services in low and middle income countries. A review of recent studies on health priorities*. Interamerican Development Bank. Washington DC, No Soc- 106. June 1998.
10. FRENK J, LOZANO R, GONZÁLEZ-BLOCK MA, RUELAS E, BOBADILLA JL, ZURITA B. *Economía y salud: propuestas para el avance del sistema de salud*. FUNSALUD, Mex, abril de 1996.
11. ARREDONDO A. Financial indicators for health care decentralization in developing countries: A framework for analysis. *Health System and Science* 1998; 1: 345-64.
12. DONABEDIAN A, WHEELER J WYSZEWIANSKI L. Quality, cost and health an integrative model. *Medical Care* 1982; 20: 975-92.
13. DURÁN-GONZÁLEZ L. Eficiencia en la prestación de servicios de salud. *Salud Pública de México* 1992 Supl; 34: 46-61.
14. FRENK J, RUELAS E, DONABEDIAN A. Staffing and training aspects of hospital management: some issues for research. *Medical Care* 1989; 42: 189-219.
15. RAMÍREZ A. El mercado de servicios médicos. En *Análisis de costos, demanda y planificación de servicios de salud*, OPS-OMS, Washington DC, 1990; 312-22.
16. LIPSON D. *Aligning sectorial programmes with national health policies*. Division of Intensified Cooperation with Countries in Greatest Need. WHO-Macroeconomics Health and Development Series, Policy paper Number 26. Geneva 1998; 17-8.
17. SKOLD M. *Poverty and Health: who lives, who dies, who cares?* Division of Intensified Cooperation with Countries in Greatest Need. WHO-Macroeconomics Health and Development Series, Policy paper Number 28. Geneva 1998; 12-13.
18. RAMESH G, CHELLARAJ G, MURRAY CH. Health expenditures in Latin America and the Caribbean. *Soc Sci and Medicine* 1997; 44: 157-69.
19. FRENK J. Dimension of Health system reform. *Health Policy* 1994; 27: 19-34.
20. MUSGROVE P. The economic crisis and its impact on health and health care in Latin America and the Caribbean. *International J Health Services* 1990; 17: 411-41.

Costo-efectividad de intervenciones para insuficiencia renal crónica terminal

Cost-effectiveness of interventions for end-stage renal disease

Armando Arredondo*, Ricardo Rangel y Esteban de Icaza

Departamento de Investigación en Costos y Financiamiento para la Salud del Centro de Investigaciones en Sistemas de Salud del Instituto Nacional de Salud Pública.

Cuernavaca Morelos, México (A.A.), Departamento de Administración de la Salud de la Facultad de Medicina de la Universidad de Montreal, Montreal, Canada (R.R., E.I.)

Resumen

Objetivo Analizó el costo-efectividad en intervenciones para pacientes con insuficiencia renal crónica terminal (IRCT) en términos de los costos económicos de cada intervención, los años de vida ganados y la calidad de vida que generan tres alternativas comparables y mutuamente excluyentes: diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA), la hemodiálisis (HD) y el trasplante renal (TR).

Método El diseño del estudio fue de tipo longitudinal. Los costos de cada intervención se determinaron mediante la técnica de manejo de caso promedio. Las medidas para evaluar los criterios de efectividad elegidos fueron la probabilidad de supervivencia y el Año de Vida Ajustado por Calidad (QALY, Quality Adjusted Life Year) medido por el Índice de Rosser.

Resultados Los costos de manejo anual de caso fueron: diálisis peritoneal \$5,643.07, hemodiálisis \$9,631.60 y trasplante \$3,021.63. En cuanto a la efectividad, la supervivencia del injerto de trasplante renal resultó de 89.9% y 79.6% a uno y tres años respectivamente, mientras que los pacientes sometidos a DPCA tienen una supervivencia de 86.2% y 66.9% a un año y a tres años respectivamente. En cuanto a los QALY's, los resultados para cada intervención fueron: DPCA 0.879; HD 0.864 y para el TR 0.978.

Conclusión La intervención más costo-efectiva resultó el trasplante renal con un coeficiente de 3,088.69, seguido de la DPCA y la hemodiálisis, cuyos coeficientes fueron de 6,416.95 y 11,147.68 respectivamente. Por lo tanto se recomienda promover y utilizar el trasplante renal como la intervención más costo-efectiva para pacientes con IRCT.

Insuficiencia renal crónica. Análisis de costo-beneficio. Calidad de vida.

Abstract

Objective *The study reports the cost-effectiveness results of end-stage renal disease (ESRD) patients in Mexico in terms of years of life gained and quality of life and its economic cost with regards to three treatment alternatives that could be considered mutually exclusive: continuous peritoneal ambulatory dialysis (CPD), hemodialysis (HD) and renal transplant (RT).*

*Profesor visitante en el Departamento de Administración de la Salud de la Universidad de Montreal. Correspondencia para el *Correspondence to:* Armando Arredondo, Av. Universidad No. 855, Cuernavaca, Mor. México. E-mail: arredondo@imscellam.umontreal.ca
Recibido en 6/6/1997. Reapresentado en 10/12/1997. Aprobado en 30/01/1998.

- Method** The economic costs were calculated by using the average cost case-management methodology and further, the probable of life expectancy and the quality of life were cross-sectionally assessed by means of the Quality Adjusted Life Years (QALY) measured by the Rosser Index.
- Results** The results show that economic costs in US\$ of the three treatment alternatives were: CAPD \$5,643.07, HD \$9,631.60, and RT \$3,021.63. The probability of life expectancy for CAPD and RT for the first and third year were: 86.2% and 66.9%, and 89.9% and 79.6%, respectively. The QALY scores for patients were: CAPD 0.8794, HD 0.8640, and RT 0.9783.
- Conclusion** The intervention with the highest cost-effectiveness coefficient was the renal transplant (3,088.69), followed by the CAPD (6,416.95) and HD (11,147.68). A significant difference was found between the transplanted patients and patients undergoing dialysis. Finally, this study concluded that the RT offers the least expensive alternative and the greatest number of years of life gained as well as providing significant changes in the quality of life of ESRD patients.
- Kidney failure, chronic, economy. Cost-benefit analysis. Quality of life.*

Resumo

- Objetivo** Analisar o custo-efetividade de intervenções realizadas em pacientes com insuficiência renal crônica terminal (IRCT) quanto a custos econômicos de cada intervenção, anos de vida ganhos e qualidade de vida que geram três alternativas comparáveis e mutuamente excluentes: diálise peritoneal contínua ambulatoria (DPCA), hemodiálise (HD) e transplante renal (TR).
- Método** O desenho do estudo foi do tipo longitudinal. Os custos de cada intervenção foram determinados mediante a técnica de manejo de caso promédio. As medidas para avaliar os critérios de efetividade elegidos foram a probabilidade de sobrevivência e o Ano de Vida Ajustado por Qualidade (QALY, Quality Adjusted Life Year) medido pelo Índice de Rosser.
- Resultados** Os custos do manejo anual de caso foram: diálise peritoneal US\$5.643,07, hemodiálise US\$9.631,60 e transplante US\$3.021,63. Quanto à efetividade, a sobrevivência do transplante renal resultou em 89,9% e 79,6% para um e três anos, respectivamente, enquanto que os pacientes submetidos a DPCA têm uma sobrevivência de 86,2% e 66,9% para um ano e três anos, respectivamente. Quanto aos QALY's, os resultados para cada intervenção foram: DPCA 0,879; HD 0,864; e para o TR 0,978.
- Conclusão** A intervenção mais custo-efetiva mostrou ser o transplante renal com um coeficiente de 3,088.69 seguido da DPCA e da hemodiálise, cujos coeficientes foram de 6,416.95 e 11,147.68, respectivamente. Recomenda-se promover e utilizar o transplante renal como a intervenção mais custo-efetiva para pacientes com IRCT.

Insuficiéncia renal crônica, economia. Análise custo-benefício. Qualidade de vida.

INTRODUCCIÓN

Los retos de la salud pública actual en el marco de reformas del sector, se encuentran influidos por dos aspectos que no pueden dejarse de lado en la

evaluación sobre la producción de los servicios de salud: las necesidades infinitas de la población y la escasez de recursos financieros. Alrededor de esos aspectos, surge la necesidad de desarrollar marcos teóricos-metodológicos de referencia, planes de

acción estratégica, evaluación tanto de la teoría como de la práctica; pero sobre todo surge la necesidad de generar insumos de información que permitan tomar decisiones con la mayor racionalidad para implementar las intervenciones que permitan disminuir, en la medida de lo posible los efectos de la falta de equidad, eficiencia y calidad en la prestación de servicios médicos¹¹.

Por otra parte, la generación de información para la toma de decisiones en el uso eficiente de los recursos que se asignan al sector, se deberían plantear en un ámbito de transición tanto de las condiciones epidemiológicas, caracterizadas por cambios constantes en cuanto a demandas de enfermedades crónico-degenerativas vs. infecto-contagiosas como de la transición en los sistemas de salud tanto de la reorganización en la producción y financiación de los servicios de salud a ofrecer¹⁵. En este contexto, el análisis de costo-efectividad se toma como trazador de la problemática planteada alrededor de la eficiencia de los sistemas de salud, tomando como intervención de estudio los programas de atención dirigidos a pacientes con insuficiencia renal crónica terminal (IRCT).

En cuanto a la IRCT, se puede decir que no difiere de otras enfermedades crónico degenerativas que han visto su incidencia aumentar significativamente a lo largo de la última década debido a la transición epidemiológica. Es decir, como se mencionó anteriormente, México se encuentra en un proceso de transición epidemiológica en el que las enfermedades no transmisibles adquieren un mayor peso relativo al tiempo que las enfermedades transmisibles continúan causando estragos entre la población, especialmente entre los grupos más pobres y marginados¹⁶.

La incidencia de la IRCT en México se ha venido aproximando, de forma abrupta y descontrolada a niveles semejantes a los encontrados en países industrializados. Actualmente se calculan 40,000 urémicos en México que demandan servicios de atención al sistema de salud en cualquiera de sus modalidades público-privadas¹⁴. Además, cabe resaltar la importante prevalencia de pacientes diabéticos en México que son responsables por el 25 % de los pacientes con IRCT²².

En México los procedimientos que operan médicamente para el tratamiento de la IRCT son la diálisis peritoneal continua ambulatorial (DPCA), la diálisis en centro hospitalario (diálisis peritoneal intermitente y hemodiálisis) y el trasplante renal (TR). Tan sólo en el Instituto Mexicano del Seguro Social hay 13,000 pacientes en DPCA y 1,300 en hemo-

diálisis, al tiempo que aparecen 120 nuevos casos por cada millón de habitantes cada año⁷.

De esta manera, la importancia de la evaluación de los costos y la efectividad de intervenciones, radica en su potencial para asistir en el uso costo-efectivo de los recursos dirigidos a los problemas prioritarios de salud. La efectividad es la medida del grado con el cual los objetivos deseados son cumplidos haciendo un uso eficiente de los recursos. En materia de salud se refiere a como ha mejorado o empeorado el estado de salud de una población en relación a una intervención y por consiguiente al uso de recursos. De esta manera el concepto se refiere al vínculo que existe entre la producción del efecto y el desempeño del mismo.

Si bien es cierto existen estudios sobre el costo-efectividad para IRCT en países de ingreso alto^{3,10,20}, donde los resultados orientan hacia la promoción del trasplante renal, sin entrar a mayor detalle, también es cierto que en países de ingreso medio como México, este tipo de estudios escasamente han sido desarrollados, y por lo tanto los programas de atención se organizan de acuerdo a los resultados de otros países. En este caso, se trata de retomar metodologías de análisis desarrolladas en países de ingreso alto y aplicarlas a las condiciones de salud y de los sistemas de salud de países de ingreso medio como México.

Para comparar tratamientos alternativos se pueden considerar numerosas medidas de éxito como indicadores inmediatos (tasa de recurrencia, tasa de mortalidad, sobrevida), el problema radica en que los resultados a que hacen referencia los indicadores pueden no ser homogéneos. La selección de los criterios de efectividad responde al tipo de estudio y es preferible que estén validados en el mismo tipo de padecimientos. En este estudio, tomando en cuenta su aplicación y validación en México, se han seleccionado como criterios de efectividad la probabilidad de sobrevida de los pacientes y los años de vida ajustados por calidad (QALY, Quality Adjusted Life Years) para cada alternativa de intervención¹⁷.

En lo relativo a la evaluación de los costos de cada intervención, por dificultades conceptuales y metodológicas, existen pocos estudios que incluyan información sobre los costos de producir servicios, sobre todo por el hecho de que no existe una clasificación idónea que permita analizar los costos para ambos actores del mercado de servicios médicos: el proveedor y el consumidor¹.

En efecto, trátese del consumidor o del proveedor, el concepto económico de costos surge de la noción

de usos alternativos de los recursos financieros⁹. El costo económico de una unidad de recurso es el beneficio que se obtendría en un mejor uso alternativo. Este concepto debe ser contrastado con el concepto estrictamente contable de costo que está relacionado con las salidas de caja por unidad de recurso (gasto). Por otra parte, las estimaciones contable y económica de costos de salud pueden coincidir, pero esto no es lo más frecuente, pues no se incluye en la perspectiva contable el concepto de costo de oportunidad y generalmente sólo se incluye lo referente a costo recurrente.

Para el caso de los servicios de salud es importante considerar que los costos se definen como el monto de recursos económicos que se invierten durante cualquier evento de atención a la salud^{5,19}. Tomando en cuenta esta problemática en materia de evaluación económica, para este estudio, los costos se determinaron a partir de la identificación del costo-económico de cada intervención en un hospital de referencia nacional perteneciente al sector público y dirigido a población no asegurada. Finalmente, a partir de los costos y la efectividad de cada intervención se procedió matemáticamente a determinar el coeficiente de costo-efectividad, identificando así la intervención más costo-efectiva y sus implicaciones en materia de eficiencia y efectividad en el uso de los recursos financieros.

MÉTODO

Se trató de un estudio de caso mediante un diseño transversal de tipo evaluativo. El universo de estudio incluyó a todos los pacientes que reciben servicios para IRCT del hospital de referencia, donde se ubica una unidad de hemodiálisis, existe un programa de DPCA y se realizan trasplantes renales. La población de estudio estuvo constituida por 40 pacientes del mismo hospital, mismos que fueron seleccionados de acuerdo a los siguientes criterios de inclusión:

- Estar actualmente en tratamiento para IRCT en el hospital de estudio con alguna de las intervenciones seleccionadas.
- Haber sido trasplantados o que hayan estado con alguna intervención de diálisis por lo menos un año y máximo 6 años.
- Que la causa de la IRCT haya sido primaria, es decir que no se pueden incluir pacientes con patologías agregadas como diabetes o lúpicos.
- La edad de los encuestados debió estar entre los 20 y 45 años de edad (adultos jóvenes).
- Aprobación del paciente y conformidad con la entrevista directa.

Se utilizaron fuentes bibliográficas para la sobrevivida de los pacientes en DPCA y trasplantados. A este respecto

se consiguieron datos actualizados, desafortunadamente no existe información concernientes a la hemodiálisis debido a que la unidad de hemodiálisis sólo atiende a pacientes próximos a trasplantarse o pacientes que estén en DPCA que por alguna complicación se hemodializan temporalmente.

Para el caso del trasplante se utilizó la sobrevivida del injerto y no la del paciente para no mezclar sobrevividas atribuibles a otros procedimientos a los que pudiera haber estado sometido el paciente además del trasplante. Para actualizar aún más la información referente a la sobrevivida del injerto, se calculó la sobrevivida por el método actuarial utilizando la información de la base de datos del departamento de trasplantes del hospital mencionado de los 10 años anteriores a julio de 1995 (fecha en la que se actualizó la información). Se incluyó a todos los pacientes trasplantados sin importar si el donador era vivo o cadavérico, número de haplotipos compartidos o diagnóstico inicial.

Con la disponibilidad de datos y utilizando el mismo método, se calculó la probabilidad de sobrevivida de los injertos trasplantados desde 1967 (cuando se inició el programa de trasplantes) hasta julio de 1985 para poder hacer una comparación con la probabilidad de sobrevivida de los injertos trasplantados de 1985 a 1995 con el fin de mostrar los avances alcanzados en materia de los años de vida ganados.

El Índice de Rosser se utilizó para el cálculo de los QALYs para cada procedimiento. El índice identificó dos dimensiones incapacidad y tensión; estas dos dimensiones se operacionalizaron en un cuestionario que se aplicó bajo

Tabla 1- Niveles del Índice de Rosser*.

Incapacidad	Tensión
I. Sin incapacidad	A. Sin tensión
II. Ligera incapacidad social	B. Ligeramente tensionante
III. Severa incapacidad social y/o ligera incapacidad laboral. Capacidad de hacer trabajos caseros	C. Moderadamente tensionante
IV. Capacidad severamente limitada de desempeño laboral. Capacidad de hacer trabajos ligeros caseros y salir de compras	D. Severamente tensionante
V. Incapaz de mantener un empleo. Incapaz de seguir un plan de estudios. Seniles delimitados a su hogar sin poder salir hacer compras. Amas de casa capaces sólo de desempeñar algunas tareas caseras.	
VI. Delimitación a una silla de ruedas. Capacidad de moverse alrededor de la casa sólo con la ayuda de un asistente	
VII. Delimitado a la cama	
VIII. Inconsciente	

* Clasificación de Rosser en Gudex C¹¹, 1986

la técnica de entrevista directa con los pacientes seleccionados. Los indicadores incluidos en dicho cuestionario representaron 8 niveles de incapacidad y 4 de tensión que se utilizaron para describir 29 estados de enfermedad o salud (Tabla 1). El Índice puede tener valores entre 0 y 1; el 1 representa un estado de salud óptima (completa movilidad y ninguna tensión), mientras que el cero representa la muerte (Tabla 2). El cuestionario, fue validado para el contexto mexicano, y se aplicó a los pacientes bajo los tres diferentes procedimientos. Las preguntas definitivas guardan estrecha similitud, en la medida de lo posible, a la descripción de los 29 estados de salud del Índice de Rosser¹³.

El cuestionario incluyó una primera batería de preguntas acerca de la movilidad, que incluye desde la posibilidad de desplazarse en ambientes de interiores y exteriores sin ayuda de nadie hasta requerir pasar parte del día en cama. La siguiente batería de preguntas se relaciona al cuidado personal del paciente (bañarse, vestirse, comer, etc.). También se incluyeron reactivos sobre actividades cotidianas, sociales y forma de funcionar en sociedad con el estado de enfermedad de cada paciente. Además, existió un apartado para sentimientos generados por el estado de enfermedad del paciente (tristeza, frustración o enojo). La última batería de preguntas, solicitó al paciente calificar el grado de estrés que le provoca su estado de enfermedad y los aspectos que más le molestan del mismo.

No existió un período de seguimiento estricto, la valoración de cada indicador de efectividad se hizo a través de un corte transversal en el tiempo mediante entrevistas directas con los pacientes y a través del método actuarial, con la información de archivos clínicos y tomando en cuenta desde el paciente más antiguo hasta el más reciente. El período de referencia para las entrevistas fue la primera y segunda semana de diciembre de 1995.

Para la determinación del costo de cada intervención se identificaron los insumos, los costos de los insumos, las funciones de producción por manejo de caso promedio y finalmente el costo por manejo de caso. Para identificar el tipo y cantidad de insumos por función de producción, se partió del protocolo que el hospital de estudio utiliza para el manejo de los pacientes. La información generada se validó con profesionales del área y para la cuantificación

de insumos en el proceso terapéutico y de intervención quirúrgica, la información se complementó con la literatura^{4,18,21,23}. Se realizaron entrevistas con expertos clínicos para identificar insumos y funciones de producción faltantes en el protocolo, particularmente en cuanto al seguimiento de la intervención. Los detalles sobre esta evaluación económica aparecen en Arredondo et al.², 1998.

En todos los casos la guía de base la constituyeron los protocolos de estudios y procedimientos en el manejo de intervenciones para la IRC T, así como la historia natural de la enfermedad de acuerdo a cada intervención. Los costos al proveedor se obtuvieron de los distintos centros de costos existentes y los costos al consumidor, se obtuvieron de los tabuladores de cuotas de recuperación de costos. El período de referencia monetaria fue la última quincena de noviembre de 1995, con tipo cambiario de \$7.15 pesos mexicanos por \$1.0 dólar estadounidense. El coeficiente costo-efectividad se calculó a través de la relación de indicadores de efectividad vs. indicadores de costo de manejo anual de caso de cada intervención.

RESULTADOS

Criterios de Efectividad

Probabilidad de la Sobrevida

Los cambios en la probabilidad de la sobrevida entre modalidades de tratamientos fueron obtenidas directamente de los pacientes estudiados y de otros estudios referidos, así cabe destacar, que el trasplante renal si bien no es sustancial para el primer año, si lo es para el tercer y sexto año (Tabla 3). Mientras que la probabilidad de la sobrevida disminuye progresivamente con el tiempo en la DPCA, el TR observa un notorio aumento entre el primer y tercer año.

Por otro lado, el seguimiento a lo largo del tiempo del TR en el hospital de estudio, demuestra claramente una mejora sustancial en la probabilidad de la sobrevida de injertos trasplantados. La Tabla 4 se basa en los resultados de una base de datos histórica del departamento de trasplantes del hospital ya referido y en los pacientes de este estudio para reportar las probabilidades de sobrevida en tres períodos de tiempo: 1967-1985, 1985-1995. Esta base de datos consiste de 182 y 234 trasplantes para

Tabla 2- Índice de Rosser*.

Incapacidad	Valores de Rosser transformados de los 29 estados de I/T			
	Tensión			
	A	B	C	D
I	1,000	0,995	0,990	0,967
II	0,990	0,986	0,973	0,932
III	0,980	0,972	0,956	0,912
IV	0,964	0,956	0,942	0,870
V	0,946	0,935	0,900	0,700
VI	0,875	0,845	0,680	0,000
VII	0,677	0,564	0,000	-1,486
VIII	-1,028	-	-	-

* Matriz de valores de Rosser¹³

Tabla 3 - Probabilidad de sobrevida para diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) y trasplante renal

Años	DPCA*	Sobrevida del injerto
1	86,2%	89,9%
3	66,9%	79,6%
6	37,5%	75,8%

* Chavez, R. et al.²

el primer y segundo período respectivamente, sumando un total de 416 trasplantados de 1967 a 1995 (Figura).

Así, observamos que el primer período se distingue por tener la más baja probabilidad de supervida llegando a 38.35% a los diez años. También resalta este período por reportar la mayor diferencia entre el primer y tercer año, es de 13.48 puntos porcentuales. En el período de 1985-1995 se encuentran sensibles aumentos de la probabilidad de supervida entre los diferentes años, lo que hace evidente las mejorías del programa de trasplantes de dicho hospital.

Calidad de Vida

Los cambios en la calidad de vida de pacientes con IRCT en respecto a las alternativas de tratamiento son estadísticamente significativos. El TR ofrece la mejor calidad de vida en cuanto a incapacidad ($p < 0.001$, QALY = 0,978, $\alpha = 0,001$). Esto es, el TR reporta mejor calidad de vida en comparación con los otros tratamientos en relación a: (1) mejor movilidad (menor ya sea en dentro o fuera de la casa-habitación del paciente o sin necesitar la ayuda de alguien para desplazarse de un lugar a otro); (2) el estado de salud del paciente afecta en menor grado su vida social, pasatiempos y vida sexual; (3)

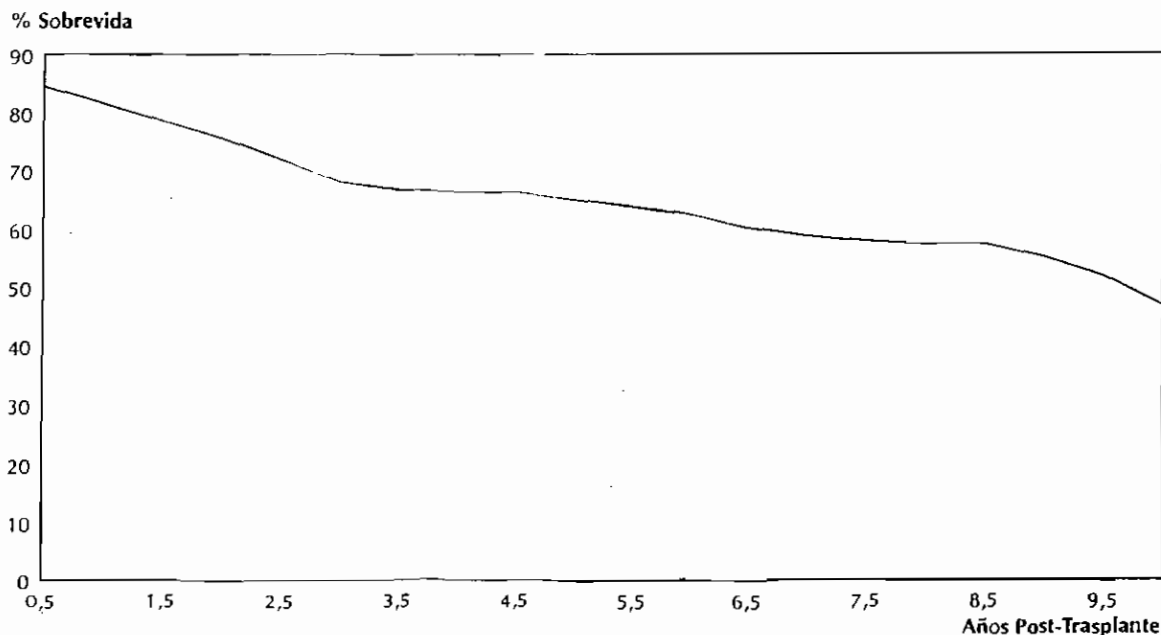
su estado de salud los llevó a experimentar en menor grado sentimientos como: tristeza, depresión, ansiedad, preocupación, dolor, angustia, enojo, resentimiento, soledad, etc. y (4) los pacientes reportan que su estado de salud los mantiene menos tensionados que antes del tratamiento.

Los QALY entre la DPCA y la hemodiálisis no reportan significancia estadística. El número de pacientes es muy reducido para la DPCA y la HD, $n=15$ y $n=4$, respectivamente. Sin embargo, cuando se toman ambos tratamientos y se agrupan como diálisis, entonces sí se observa una significancia estadística entre la diálisis y el TR (diálisis = 0,88, $\alpha=0,002$). Ejemplificando el comportamiento de cada intervención en 5 años por medio de proyecciones, con una tasa de descuento de 5% , para un período de cinco años, el paciente sometido a TR tendrá una QALY de 4,44, mientras que el paciente en DPCA obtendrá un QALY de 3,99.

Manejo Anual de Caso y Costos

Manejo anual de caso para diálisis peritoneal ambulatoria (Insumos y/o funciones de producción).

La intervención incluyó un curso de capacitación para la aplicación de diálisis en el domicilio del paciente, material y equipo fijo anual, material y equipo para cambio de línea dos veces



Fuente: Cálculos hechos por el autor con información de la base de datos del depto. de trasplante del INNSZ.
Figura - Probabilidad de supervida del injerto de trasplante renal. Datos de 1967-1995.

por año, 1.460 eventos de diálisis por año, estudios de laboratorio trimestrales, cuatro consultas de control y seguimiento.

-Manejo anual de caso para hemodiálisis (Insumos y/o funciones de producción).

La intervención incluyó 156 hemodiálisis por año, una cirugía para fístula arteriovenosa cada dos años, estudios de laboratorio mensuales, estudios trimestrales y cuatro consultas de control y seguimiento.

-Manejo anual de caso para trasplante (Insumos y/o funciones de producción).

La intervención incluyó para donador: ocho consultas de especialidad, hospitalización, cirugía, estudios de laboratorio y gabinete. Para receptor: quince interconsultas de especialidad, estudios de histocompatibilidad, clínicos, laboratorio y gabinete, hospitalización preoperatoria, cirugía de trasplante, estudios post trasplante, estudios de control y seguimiento, medicamentos permanentes post trasplante y medicamentos permanentes.

-Costo de manejo anual de caso de cada intervención.

Para las tres intervenciones de estudio, cada uno de los componentes de costo se trabajaron a detalle identificando los costos de producción, costos de los insumos y costos de los servicios al consumidor de acuerdo al tabulador de la institución de estudio. Los costos por evento resultantes en US dólares fueron: DPCA (\$3.71), Hemodiálisis (\$57.95) y TR (\$8,778.32). Estos costos por evento constituyeron la base de información para identificar los costos de manejo anual por intervención.

En relación al manejo anual de diálisis peritoneal, fué necesario agregar los costos del material y equipo fijo para los eventos de diálisis peritoneal, así como el material y equipo para cambio de línea dos veces al año. Se incluyeron 1.460 eventos de diálisis por año, así como los estudios de laboratorio, estudios de gabinete e interconsultas de control y seguimiento durante un año; resultando un costo total por año de \$ 5,643.07 por cada paciente en el programa de diálisis peritoneal ambulatoria.

En cuanto al costo de manejo anual para pacientes con hemodiálisis, fue necesario agregar el costo de una cirugía para fístula arteriovenosa, 156 eventos de hemodiálisis por año, estudios de laboratorio, estudios de gabinete y consultas de control y seguimiento por año. El resultado del costo de manejo anual en pacientes con hemodiálisis fue \$9,631.60.

El costo de manejo anual de caso para trasplante se desarrolló en dos etapas, en la primera etapa se

costeó el costo del trasplante per se y en la segunda etapa se determinó el costo de manejo anual de caso, considerando el trasplante como una inversión con un promedio de sobrevivida de seis años y aplicando una tasa de interés. Para la primera etapa (costo del trasplante) se incluyeron estudios pretrasplante al donador y receptor, manejo preoperatorio del receptor, cirugía del donador, cirugía del receptor, estudios post-trasplante, medicamentos post-trasplante, medicamentos permanentes, así como estudios de laboratorio, estudios de gabinete, medicamentos y consultas de control y seguimiento del trasplante durante el primer año. El resultado de esta primera etapa de costos del trasplante fue de \$ 11,199.03.

Para la segunda etapa del costo de trasplante (costo de manejo anual) fue necesario determinar el costo anual de interconsultas de control y seguimiento, así como estudios de laboratorio y gabinete y medicamentos permanentes para los siguientes 5 años. El resultado del costo anual se calcula en base a que una vez hecho el trasplante que resultó en \$ 584.54, a este costo se le restó al costo del primer año, pues es un costo que ya se realizó, de tal forma se realizó la siguiente operación: $(11,199.03) - (584.54) = 10,614.49$, y el resultado se tomó como equivalente al monto de inversión que se está realizando a 6 años con una tasa de interés al 10%. Por lo tanto el costo de manejo anual de caso con trasplante (CMT), finalmente se obtuvo de la siguiente manera:

$$\text{CMT} = \text{costo anual} + \text{costo de inversión} \left[\frac{(i(1+i)^n)}{(1+i)^n - 1} \right]$$

donde i es la tasa de interés y n es el número de años que durará la inversión, el control y el seguimiento. Entonces el costo de manejo anual con trasplante resulta en:

$$\text{CMT} = [(584.55) + 10,614.49 \left[\frac{(0.1771561)}{(0.771561)} \right]] = \$ 3,021.63$$

que es el costo real de manejo anual de caso con trasplante renal.

Es necesario resaltar que los costos de cada una de las intervenciones variaron significativamente al determinar el costo de manejo de caso anual. En efecto, el costo de diálisis peritoneal ambulatoria por evento de \$ 3.71 se incrementó a \$ 5,643.07 al momento de identificar el costo de manejo anual para diálisis peritoneal ambulatoria; el costo de hemodiálisis por evento de \$ 57.95 igualmente se incrementó a \$9,631.60 al momento de identificar el costo de manejo anual de casos de pacientes con hemodiálisis. Por otra parte el costo de trasplante per se, de \$ 8,778.32, disminuyó a \$ 3,021.63 al calcular el costo de manejo anual de pacientes con trasplante.

Coefficiente Costo-efectividad

Utilizando los resultados de costo de manejo anual de caso, así como los resultados sobre la efectividad de cada intervención, se calcularon los coeficientes costo-efectividad, cuyos resultados aparecen en la Tabla 5.

De acuerdo a estos resultados, la intervención mas costo-efectiva es la que resultó con el menor coeficiente, siendo en esta caso el TR, seguido de la CAPD y la hemodiálisis con el coeficiente mayor y por lo tanto como la intervención menos costo-efectiva.

DISCUSIÓN

Antes de entrar al detalle de los resultados, es necesario hacer algunas acotaciones en términos de la validéz y representatividad de los hallazgos sobre efectividad y costos de cada intervención. En primer lugar, hay que resaltar que se trató de un estudio de caso y que por lo tanto el tamaño de la muestra para estimar la calidad de vida en QALYs, especialmente para la hemodiálisis no permite hacer inferencias que representen a la población de pacientes a nivel nacional con IRCT, pero sí para la población que demanda el tipo de intervenciones de estudio en el hospital de análisis de este estudio.

Ni en términos de los resultados de efectividad ni en términos de los resultados sobre costos se puede hablar de representatividad en este tipo de estudios, aún cuando se hubiera trabajado con una muestra representativa a nivel nacional. Particularmente, los

costos, en términos absolutos, de producir servicios de salud en cualquier evaluación económica de servicios de atención médica solo se pueden referir al hospital objeto de evaluación ya que dichos costos varían de un hospital a otro aun dentro del mismo país o institución.

Los criterios de inclusión deliberadamente se seleccionaron para excluir pacientes con un estado de salud y psicológico incompatible con el grado de cooperación necesaria para desarrollar el estudio, por lo que el estudio esta limitado en cuanto a la interpretación de los resultados en la población general de uremicos. Sin embargo, la relativa homogeneidad del grupo de pacientes da la confianza de que las frecuencias estadísticas observadas entre los grupos realmente demuestran el efecto de cada alternativa de tratamiento.

Los resultados obtenidos en cuanto a los costos por intervención solo se aplican para el consumo de servicios realizados en centros de atención de tercer nivel. No obstante, las frecuencias relativas del costo de cada insumo (función de producción, en relación al costo total por evento de manejo anual, seguramente son similares en centros de atención de otras instituciones públicas para pacientes con insuficiencia renal crónica.

Por otra parte, hay que resaltar que el costo de cada intervención, se refiere al costo promedio de manejo de caso sin tomar en cuenta las complicaciones que puedan presentarse en la práctica de cada centro hospitalario, incluso de cada paciente, pues hay que recordar que hablando de salud-enfermedad, existen enfermos y no enfermedades. Tomando en cuenta lo anterior, la aproximación de la valoración de costos realizada, puede utilizarse como el costo mínimo por intervención, mientras que el costo máximo dependerá de las complicaciones que se requieran costear.

En relación a la efectividad, los resultados del estudio sugieren que entre las alternativas de tratamiento para la IRCT, el TR reporta la mayor efectividad en cuanto a criterios de sobrevivida y calidad de vida. La mayor probabilidad de vida del paciente trasplantado con respecto al paciente en DPCA se debe a que el trasplante es un tratamiento curativo, mientras

Tabla 4 - Probabilidad de sobrevivida del trasplante renal en periodos de tiempo*.

Erreur! Signet non défini. Años	De 1967 a 1985	De 1985 a 1995	Total 1967 a 1995
1	71,23	89,90	81,52
3	57,75	79,56	69,56
6	51,28	75,80	64,03
10	38,35	58,77	47,21

* Cálculos apoyados en la base de datos del Departamento de Trasplantes del Hospital de la Secretaria de Salud, 1995.

Tabla 5 - Coeficientes de costo-efectividad para cada intervención.

Intervención	Costo en US\$	Índice de Rosser*	Coefficiente C-E
DPCA	5,643.07	0,8794	6.416,95
Hemodiálisis	9,631.60	0,8640	11.147,68
Trasplante renal	3,021.63	0,9783	3.088,69

*Rosser¹¹

DPCA: diálisis peritoneal continua ambulatoria

que las otras dos opciones se mantienen como tratamientos crónicos.

Los resultados de costo-efectividad de este estudio, además de coincidir con los resultados de otros países^{8,12,24}, constituyen una base de información más válida y detallada, no sólo para el análisis de costo-efectividad, sino también para diferentes análisis de costo utilidad que se requieran hacer en relación al costo y financiamiento de la producción de servicios para IRCT, o bien en relación a posibles ajustes al protocolo de la atención médica para cada una de las intervenciones de estudio.

No se reportan resultados de la probabilidad de supervivencia de pacientes en hemodiálisis, pero por resultados de otras publicaciones es de esperarse, como lo mostraron los hallazgos de este estudio, que también la probabilidad de supervivencia del injerto del trasplante sea mayor que la probabilidad de vida del paciente en hemodiálisis. Por otra parte, las pruebas estadísticas no paramétricas reportaron diferencias significativas en la calidad de vida entre las muestras de pacientes en diálisis y trasplantados, situación que no sucede entre las muestras de pacientes en DPCA y hemodiálisis.

Las mejoras en calidad de vida del paciente trasplantado con respecto al dializado se deben principalmente a la mayor movilidad y menor tensión del paciente. Los pacientes trasplantados tienen mayores posibilidades de realizar un trabajo remunerado puesto que no interrumpen sus actividades cotidianas para dializarse. Por otro lado, los pacientes trasplantados sufren de menos tensión ya que reportan estar menos deprimidos, preocupados, ansiosos y/o insatisfechos que los pacientes en diálisis.

En relación a los costos resultantes por evento, puede decirse en primera instancia, que como eventos aislados, la diálisis peritoneal ambulatoria y la hemodiálisis resultaron en un costo insignificante en relación al costo del trasplante. Sin embargo al identificar el costo de manejo anual para cada intervención los resultados cambiaron de manera significativa, ubicando el costo de manejo anual de trasplante como el menos costoso, seguido del costo de manejo anual con diálisis peritoneal como más costoso y más aún el de la hemodiálisis.

El estudio realizado es el caso típico donde la evaluación económica debe considerar la perspectiva clínica y de mercado para identificar los servicios requeridos para una intervención específica en un

período determinado. De otra manera se corre el riesgo de tomar decisiones a partir de los resultados de costo por evento sin tomar en cuenta dos aspectos relevantes: la demanda real del servicio y las repercusiones económicas del manejo anual por intervención. En todo caso las decisiones al margen de estos dos aspectos, incrementarán la ineficiencia en los patrones de asignación de recursos y por consiguiente, la ineficiencia en el uso de recursos para producir servicios y en el financiamiento de los mismos.

En términos de eficiencia económica, sin tomar en cuenta los criterios de efectividad, el trasplante renal resulta en un menor costo, seguido de la diálisis peritoneal ambulatoria y de la hemodiálisis. Desde una perspectiva económica y de efectividad clínica y sobre todo a partir de los resultados del coeficiente costo-efectividad, puede decirse de manera más contundente que el trasplante renal, efectivamente debería ser la intervención de mayor promoción y aplicación en cuanto a las tres intervenciones de estudio.

Los resultados aquí obtenidos pueden proporcionar argumentos para ampliar el programa de trasplantes en hospitales de tercer nivel de atención y a su vez sugerir la ampliación de programas de procuración de órganos cadavéricos. Por otra parte, debe tomarse en cuenta que los resultados obtenidos se refieren a los pacientes que demandaron servicios en un hospital cuyos niveles de eficiencia y calidad son de los más aceptados en el contexto del sector salud de México. Por lo tanto, los resultados de costo-efectividad, pueden diferir substancialmente dependiendo de los niveles de eficiencia, efectividad y calidad con que operen otros centros de atención.

Finalmente, dentro del actual contexto de reformas del sector y tomando en cuenta dos de los principios rectores de la producción de servicios de atención médica: las necesidades de salud que presenten los cambios en el perfil epidemiológico y la escasez de recursos para satisfacer la demanda que generan dichas necesidades, los resultados del coeficiente costo-efectividad identificado desde una perspectiva clínica y económica, constituyen un aporte relevante para la búsqueda y el logro de la eficiencia de los recursos que se asignan para producir servicios de salud para pacientes con IRCT, cuyas demandas están en competencia con otras enfermedades crónicas e infecto-contagiosas.

REFERENCIAS

1. ARRIBONDO, A. & DE ICAZA ESTEBAN, D. T. Costos de servicios de salud en diferentes instituciones del sector público y privado en México. *Salud Pública Méx.*, 36: 437-45, 1995.
2. ARRIBONDO, A. et al. Costos de intervenciones para pacientes con insuficiencia renal crónica. *Rev. Saúde Pública*, 32: 255-61, 1998.
3. BADIA, X. et al. Reliability of the Spanish version of the Nottingham Health Profile in patients with stable end-stage renal disease. *Soc. Sci. Med.*, 38: 153-8, 1994.
4. BORDES, A. et al. Twenty four year experience in kidney transplantation at one single institution in México City. *Transpl. Proc.*, 24: 1992.
5. BRENZEL, L. Application of cost-effectiveness analysis to decision-making in the health sector of developing countries. Washington, World Bank, technical report, 1993, p. 79-82.
6. CHAVIZ, R. et al. Diálisis peritoneal continua ambulatoria: experiencia de los últimos 6 años en el INNYS, México, 1995. [Presentada a 44ª Reunión Anual del Instituto Mexicano de Investigaciones Nefrológicas, Tuxtla Gutiérrez, 1995].
7. DE ICAZA, E. et al. Changes in the quality of life of patients with end-stage renal disease treated with high-efficiency bicarbonate hemodialysis in México. *Renal Int.*, 49: 991-1000, 1997.
8. DE VICTH, A. & SCALANTOGNA, A. Well being in patient on CAPD and hemodialysis. *Int. J. Artif. Organs*, 17: 473-7, 1994.
9. DRUMMOND, M. F. Principios de evaluación económica en asistencia sanitaria. Madrid, Instituto de Estudios Laborales y de la Seguridad Social, 1983.
10. EVANS, R. et al. The quality of life of patients with end-stage renal disease. *N. England J. Med.*, 312: 553-9, 1985.
11. FRENK, J. et al. Economía y salud: propuestas para el avance del sistema de salud en México: visión de conjunto. 2ª ed. México Fundación Mexicana para la Salud, 2: 1996, v.2, p.14-31.
12. GOKAL, R. Quality of life in patients undergoing renal replacement therapy. *Kidney Int.*, 43 (Suppl. 1996), v.2, p. 14-3, 40: s23-s27, 1993.
13. GUDDEX, C. *QALYs and their use by the health service*. Center for Health Economics, University of York, 1986. (Discussion paper, 20).
14. HERNÁNDEZ, G. et al. Algunas reflexiones sobre la insuficiencia renal crónica terminal en México. *Gas. Med. Méx.*, 131: 459-63, 1995.
15. JAMISON, D. & MOSLEY, H. Disease control priorities in developing countries: health policy responses to epidemiological change. *Am. J. Public Health*, 81: 15-22, 1991.
16. JAMISON, D. et al. Disease control priorities for developing countries. Washington D.C., Oxford University Press/World Bank, 1993.
17. LOWRIE, E. & HAMBERS, I. The success of medicare's end stage renal disease program. *N. England J. Med.*, 305: 434-8, 1981.
18. MILLS, A. The financing and economics of hospitals in developing countries: key issues and research questions. London, World Bank-Population and Human Resources Department, 1990. (PHN Technical Notes).
19. NISSENSON, A. Measuring, managing and improving quality in the end-stage renal disease treatment setting: peritoneal dialysis. *Am. J. Kidney Dis.*, 24: 368-73, 1994.
20. NOLPH, K. et al. Current concepts: continuous ambulatory peritoneal dialysis. *N. Engl. J. Med.*, 318: 1595-600, 1988.
21. RAMOS, L. et al. Estudios egresos hospitalarios de diabetes mellitus durante 7 años a nivel internacional en el Instituto Nacional del Seguro Social. *Rev. Méd. IMSS*, 27: 141-6, 1989.
22. SCIENTIFIC-AMERICAN OF MEDICINE. *Neofrogia*. México, Editora Científica Medica Latinoamericana, 1994, v. 2.
23. SINGH, S. et al. Multicenter study of change in dialysis therapy-maintenance hemodialysis to continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Am. J. Kidney Dis.*, 19: 246-51, 1992.

Análisis de costo-efectividad en Chile

Marisol Concho*, Ximena Aguilera**, Claudia González**,
Luis Rodríguez***, Paula Bedregal****, Yolanda Muñoz**, Jaime Bastías**,
María Luisa Daigree***, Pietra Cifuentes***, Julia Salas**

*Gerencia Salud. Asociación Chilena de Seguridad

**Departamento Epidemiología. Ministerio de Salud. Chile

***Fondo Nacional de Salud. Chile

****Universidad Católica. Chile

Introducción

Este estudio presenta los resultados del primer estudio de costo-efectividad realizado en Chile, que utiliza los Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVISA) evitados como medida de efectividad. El indicador de costo-efectividad resultante corresponde al costo por AVISA ahorrado, lo que permite comparar los resultados de intervenciones que apuntan a solucionar diversos problemas de salud.

El propósito de este estudio es fomentar la aplicación de nuevas metodologías de evaluación económica en los procesos de toma de decisiones al interior del sector salud, siendo su principal objetivo desarrollar una metodología para el análisis del costo-efectividad de intervenciones en salud. No pretende, por lo tanto, contribuir a construir una canasta de inter-

venciones como las realizadas aplicando esta metodología en otros casos.

Marco Teórico

El análisis de costo-efectividad (ACE) es una técnica de evaluación de costos de acciones alternativas para conseguir un objetivo, por lo que aporta criterios de eficiencia económica sobre el uso alternativo de los recursos para el logro de un objetivo determinado¹. Corresponde a estimaciones de costos probables de acciones alternativas bajo supuestos explícitos de impacto, rendimiento o productividad de los recursos. Este tipo de análisis permite identificar las intervenciones en salud que alcanzarían el mayor impacto en la población por unidad de inversión. La metodología asume que los recursos disponibles para gastar en salud son limitados, ya sea desde el punto de

vista de la sociedad, de la organización o del paciente².

Su aplicación en la clínica, sin embargo, es controvertida debido a que tendería a disminuir la libertad de elección de los tratamientos por parte de los médicos. Por otra parte, su uso en la formulación de paquetes de servicios produce conflictos de intereses entre las necesidades individuales de los pacientes y las necesidades de la comunidad como un todo. A pesar de la controversia, el ACE ha sido incorporado progresivamente en la toma de decisiones sobre aspectos clínicos en países desarrollados y, en menor medida, en las decisiones de salud pública, principalmente en países de medianos y bajos ingresos³.

Método

El Costo-Efectividad corresponde al cociente entre el costo económico de una intervención y la estimación de sus efectos en la salud; las intervenciones con la menor razón son las de mayor costo-efectividad. El numerador incluye los costos médicos (consultas, hospitalización, tratamiento) y los costos no médicos (transporte). El denominador refleja el efecto en salud, siendo los años de vida salvados la forma más frecuente de medirlo.

Para este estudio se seleccionaron inicialmente 21 intervenciones, las cuales cumplan con los siguientes criterios:

a) controlar enfermedades para las cuales la carga de enfermedad, en términos de AVISA, es elevada en Chile⁴;

b) actuar sobre un sólo problema de salud;

c) contar preliminarmente con antecedentes de eficacia⁵ y,

d) no ser objeto de otros estudios similares en el sector. Durante la ejecución del estudio se vio la necesidad de eliminar el tamizaje del cáncer de mama con examen clínico, por no encontrarse evidencia sobre su eficacia. Además, se analizó en forma conjunta el Papanicolau (PAP) y el tratamiento del cáncer in situ, con lo que finalmente se estudiaron 19 intervenciones (ver Tabla 1).

Para estimar el costo-efectividad de las intervenciones se siguieron los siguientes pasos:

a) Definición del problema y las alternativas para enfrentarlo. Para ello se identifican las intervenciones de salud a evaluar y los problemas de salud que abordan. Una vez definido el listado de intervenciones, se desarrolló un proceso de identificación de las acciones que componen cada intervención, llegándose a un listado de 134 acciones involucradas en las 21 intervenciones inicialmente priorizadas. Se identificó la frecuencia con la que cada acción se lleva a cabo en cada intervención (número de veces que se realiza un examen, número de

días-cama, consultas por recurso humano implicado en la intervención, etc.) Este proceso se realizó en conjunto con especialistas en cada una de las materias.

Con fines operacionales, en los casos que existían variantes de las intervenciones, éstas se descompusieron para consolidarse luego en un indicador único.

b) Determinación de los efectos netos de las intervenciones, de acuerdo al pa-

rámetro de determinación de efectividad a emplear, que en este caso son los AVISA evitados.

c) Determinación de los costos netos (incluidos los de inversión) de las intervenciones. Para los costos netos de una intervención se consideró una estructura donde los componentes son los costos médicos directos e indirectos. Esta aproximación no considera los efectos posi-

Glaucoma	Tamizaje grupos de riesgo
Cáncer de cuello de útero	Tamizaje (Papanicolau) y Tratamiento quirúrgico de carcinoma in situ Tratamiento de carcinoma invasor
Cáncer de mama	Tamizaje y Examen anual por profesional Tamizaje y Mamografía
Tuberculosis	Vacunación BCG Tratamiento médico abreviado
Enfermedad Isquémica del corazón	Tratamiento médico del Infarto Agudo de Miocardio Angioplastia Cirugía mediante Bypass coronario
Caries dentales	Prevención y fluoración agua Tratamiento de caries dental
Infecciones respiratorias agudas bajas	Tratamiento médico ambulatorio en < 15 años Hospitalización abreviada por SBO Hospitalización del adulto mayor
Trastornos de la vesícula y vías biliares	Colecistectomía Cirugía Laparoscópica
Trastornos depresivos (MAD)	Tratamiento médico ambulatorio
Catarata	Tratamiento quirúrgico
Hipertrofia prostática benigna	Resección transuretral

Tabla 1.

vos y negativos indirectos sobre la sociedad (externalidades), por cuanto están fuera de las consideraciones habituales de los individuos afectados y los sistemas de salud.

d) Cálculo de los coeficientes de costo-efectividad, el cual incluye:

- Costo unitario de la intervención (que es el resultado del estudio de costos).
- Número de personas intervenidas, que corresponden a la población objetivo de la intervención que, de acuerdo a los supuestos, fue realmente intervenida. Este número se calcula multiplicando la población objetivo por el ajuste poblacional de la intervención.
- El número de AVISAs evitados por cada caso tratado, que corresponde al cociente entre el número de AVISAs y la población tratada, y
- El costo por AVISA evitado, que es la medición del costo-efectividad y que corresponde al cociente entre el número de AVISAs evitados por caso tratado y el costo de la intervención.

El análisis se realizó utilizando más de un escenario de efectividad. El primero aporta información sobre las intervenciones bajo las condiciones actuales de cobertura, adherencia y cumplimiento de los proveedores⁴. En el segundo se man-

tiene el valor de la eficacia y se incrementan en forma aislada o conjugada el resto de los parámetros. Cuando los valores de los parámetros del ajuste poblacional⁷ corresponden al valor máximo posible sólo se estimó el costo-efectividad actual (primer escenario).

La estimación de efectividad de cada intervención fue realizada con la metodología diseñada por la Universidad de Harvard⁸ y el modelo de costeo utilizado corresponde a la metodología denominada "Sistema de Costeo de Intervenciones" realizada dentro del marco del Proyecto Ministerio de Salud de Chile-Banco Mundial⁹.

Resultados

En el escenario base de las intervenciones consideradas, el rango de los cocientes de costo-efectividad varía de \$102.120 por AVISA evitado para el tratamiento de la TBC a \$184.992.774 por AVISA evitado en el caso del tratamiento de las caries dentales.

Intervenciones Preventivas

La vacunación por BCG en el recién nacido aparece como una de las intervenciones más costo-efectivas; es decir, el valor del coeficiente es bajo (\$129.299 por AVISA evitado), hecho relevante si se considera que la tasa de infección por TB en

Chile es relativamente baja, y que la efectividad en función de los costos en las enfermedades inmunoprevenibles es mayor cuando las tasas de infección son elevadas.

El costo-efectividad del tamizaje del cáncer cervicouterino por el método de Papanicolau (PAP) y tratamiento del cáncer in situ, es elevada. Si se mejoraran las características de provisión de la intervención, (adherencia del usuario y cumplimiento del proveedor) el costo-efectividad mejoraría aún más. La ganancia en costo entre el escenario base y el óptimo no focalizado es de \$46.903 por AVISA evitado. Ahora bien, si la intervención se da en condiciones de ajuste óptimo (p.ej. focalizada en población de 35 a 64 años), la ganancia aumenta a \$58.215 comparado con el escenario base, a pesar de que la efectividad en ahorro de AVISA es menor. Este hecho refuerza los beneficios de focalizar el programa en el grupo de mayor riesgo.

Al igual que en otros estudios, el costo-efectividad del tamizaje de glaucoma es bajo aunque se realice en los grupos de riesgo: más de 30 millones de pesos por AVISA evitado. En este sentido se concuerda con las conclusiones de los canadienses, quienes no consideran que haya evidencia suficiente para recomendar la realización de tamizajes masivos poblacionales.

La prevención de caries dentales por medio de la fluoración, aunque relativamente costosa en comparación con otras intervenciones preventivas, tiene un cociente de costo-efectividad mejor que el tratamiento, si bien el número de AVISAs que ambas intervenciones ahorran en el escenario base son similares; la diferencia en el costo-efectividad está dada en este caso por el costo. Este hecho reafirma la importancia de dirigir los esfuerzos en esta área a la prevención, especialmente si existe una limitada oferta de servicios como es el caso de Chile.

La identificación precoz del cáncer de mama por mamografía muestra un reducido costo-efectividad, el cual aumenta (como en otras intervenciones) al aumentar la cobertura.

Intervenciones Curativas

El tratamiento abreviado de la tuberculosis, tiene un valor de \$102.120 por AVISA evitado, lo que hace que este tratamiento sea el más costo-efectivo dentro de las intervenciones curativas estudiadas. Si bien esto coincide con otros estudios realizados, el costo por AVISA evitado es muy superior a los publicados, lo que que podría explicarse por las diferencias metodológicas en la estimación del costo o de la efectividad.

El resto de las intervenciones, presentan baja relación costo-efectividad lo que de alguna forma muestra las implicaciones del envejecimiento de la población, con su constelación de problemas de salud crónicos, en los costos de la atención. En este contexto destacan por su mejor costo-efectividad el tratamiento médico de la depresión, el tratamiento quirúrgico de la catarata senil y el tratamiento ambulatorio de la infección respiratoria aguda baja en menores de 15 años.

En resumen, los resultados obtenidos muestran que la relación costo-efectividad de las intervenciones mejora al aumentar el ajuste poblacional y la efectividad (número de AVISAs evitados); es decir, ante una misma eficacia, los incrementos de la cobertura, de la adherencia o del cumplimiento del proveedor, se traducen en valores menores del coeficiente.

Discusión

Sobre la efectividad. En el presente estudio los componentes de la efectividad considerados fueron *cobertura, adherencia de las pacientes al tratamiento, cumplimiento de proveedores y efectividad*. Esto se diferencia de la medición de la efectividad llevada a cabo en otros estudios, en los que se incluye la precisión diagnóstica o la sensibilidad.

La estimación de la efectividad implicó una acuciosa revisión bibliográfica y trabajo con expertos en cada materia. Se constató aquí la gran deficiencia de información válida y representativa en nuestro país. Existe una gran carencia en el desarrollo de ensayos clínicos controlados, que son los que proporcionan información sobre eficacia de las intervenciones.

Se han desarrollado pocos estudios de seguimiento de pacientes, que entreguen información tanto sobre la evolución como de la adherencia de los pacientes a los tratamientos.

Más escasa resulta aún la información sobre la actuación de los proveedores, porque no existen protocolos para la mayor parte de las intervenciones estudiadas y porque tampoco se han realizado evaluaciones en este sentido. El tratamiento abreviado de la TBC constituye la excepción pues cuenta con evaluaciones sistemáticas y actualizadas desde 1981.

Todo ello lleva a que la evaluación de las intervenciones en el sector se base en evidencia internacional y/o empírica, lo que dificulta la medición del impacto real de cada una de ellas. Además, existen amplios rangos de variación en las estimaciones internacionales de los parámetros estudiados. Por ejemplo, en la detección precoz del cáncer cervico-uterino a través del PAP, se observan variacio-

nes de la eficacia en reducir la mortalidad entre un 20 y un 60% según los distintos estudios internacionales. También la adherencia de los pacientes presenta importantes variaciones, como sucede en el tratamiento médico de la neumonía en menores de 15 años, donde la adherencia depende del número de dosis al día y de la duración de la terapia, y su rango oscila entre el 20% y el 80%.

La estimación de la efectividad realizada en este estudio es la mejor posible dentro de este escenario, si bien no se tiene una noción clara del grado de precisión de la estimación. Es probable, sin embargo, que las diferencias encontradas entre el costo-efectividad de las intervenciones estudiadas no cambie en forma sustancial con mejores datos. En este contexto se optó por utilizar valores conservadores para los parámetros, por lo que de haber error, éste tenderá a la subestimación. En el mismo sentido influye que la comparación de AVISAs evitados se hace contra un escenario influido por las mismas intervenciones (Chile, 1996). Probablemente, solo para las intervenciones prospectivas (tratamiento de la depresión) el ahorro de AVISA no está subestimado.

La construcción de distintos escenarios para cada intervención, pretendió indagar sobre los efectos que tendría el

mejoramiento de los parámetros deficientes modificando aquellos susceptibles de mejorar por la acción del sector salud (p. ej. la cobertura de servicios, el cumplimiento de los proveedores y la adherencia de los pacientes). No es el caso de la eficacia, que depende de la técnica propiamente tal y no del sector.

Sobre los costos. La metodología de estimación de costos realizada en este estudio difiere de la utilizada en los estudios de costo-efectividad de Murray en Mauritius, los cuales utilizan costos fijos y variables globales del sistema, que posteriormente se distribuyen entre las intervenciones efectuadas.

El estudio de costos utilizó y optimizó la metodología desarrollada para el Proyecto Banco Mundial-Ministerio de Salud, para la reforma del sistema de asignación financiera. El estudio de costos realizado en esta investigación es el de mayor envergadura realizado en Chile. En él se costearon 134 prestaciones o actividades para las 21 intervenciones preliminarmente seleccionadas. Además, es el primer estudio desarrollado desde 1992 cuando se aplicó por primera vez esta metodología de costeo para el diseño del sistema pago asociado al diagnóstico.

El modelo de costos aplicado separa el proceso de costeo en costos directos y costos indirectos. Los costos directos se

obtienen del Sistema de Costeo de Prestaciones (ECO), en tanto que los indirectos provienen del Sistema de Información para la Gestión Hospitalaria (SIGH). Para el cálculo de los costos de la prestación final, tanto directos como indirectos, se utiliza la metodología SIGH o SIGMO. Para la obtención de los costos de las prestaciones intermedias, se usa la combinación de ambas metodologías.

El "Sistema de Costeo de Prestaciones" identifica los factores productivos que intervienen en la prestación, para posteriormente determinar coeficientes técnicos de uso de factores, los que a su vez son valorizados según su valor de reposición. El SIGH provee costos medios de producción por centro de costos de un hospital, ya sean éstos Servicios Generales, Intermedios o Finales. Entre éstos últimos, es relevante para el estudio el costo medio por día-cama ocupado para cada Servicio Clínico.

La metodología utilizada en el estudio entrega costos observados. Ello significa que los costos son un reflejo de la práctica productiva en el momento del costeo y de los precios vigentes, y por lo tanto no corresponden a un estándar sino que incluyen las limitaciones financieras del sector público chileno.

El costo total de las intervenciones corresponde al costo unitario promedio de

una muestra no aleatoria de establecimientos hospitalarios, en los cuales se otorgan las intervenciones seleccionadas las que se componen de prestaciones. Estas prestaciones se diferencian en finales e intermedias. Entre las prestaciones finales está el costo día-cama, en tanto que las intermedias corresponden a las prestaciones realizadas en el Pabellón Quirúrgico, Laboratorio Clínico, Anatomía Patológica, Medicina Física y Rehabilitación e Imagenología.

Entre estas limitaciones, la de mayor incidencia en los costos es el precio del recurso humano. Como se recordará, el valor de las remuneraciones es fijado legalmente por el Estado, hecho que introduce inflexibilidades al precio de este factor productivo y que, en muchos casos, está por debajo del precio de mercado.

Por otra parte, los precios reflejan el desarrollo tecnológico existente en los establecimientos públicos en el momento del estudio. Esta restricción también podría eventualmente influir sobre los costos, ya que un mayor o menor nivel de desarrollo tecnológico afecta los costos de producción, por el peso de las variables costo de equipamiento y costo de insumos productivos. Esto podría significar que, a mayor nivel de tecnología, los costos se pueden ver incrementados. Sin embargo y en este mismo escenario, en

otros casos los costos unitarios podrían disminuir por efectos de producción de mayor escala. Otra limitación del estudio tiene que ver con la no disponibilidad de información en los formatos o formas de presentación requeridos por la metodología. Esto es relevante en lo referente a la información financiero-contable, donde la metodología organiza esta información según Centros de Costos. Sin embargo todo el gasto fiscal, y por ende el de los establecimientos sanitarios públicos, se rige por la normativa de la Contabilidad Gubernamental, que establece que el gasto de la Ejecución Presupuestaria se estructura según "Objeto de Gasto". La diferencia en la forma de organizar los registros contables entre el sistema "Centros de Costos" y el de "Objeto de Gasto" implicó un trabajo adicional para adecuar la información existente a la requerida.

En este sentido, se debe mencionar que la aplicación de la metodología implicó, en algunos casos, un proceso de homologación de la información. Tal fue el caso de los insumos de farmacia, donde existe en el mercado, y por lo tanto en los establecimientos de la muestra, una variada gama de presentaciones y unidades de medida de los mismos.

Una limitación adicional para el cálculo de costos, en el sector público, estuvo

dada por la deficiencia en la valorización del activo fijo, lo que a su vez dificulta el cálculo del costo de la depreciación de este factor productivo y obliga a buscar soluciones complementarias no necesariamente óptimas desde un punto de vista metodológico. También se puede considerar como una limitante del estudio de costos, el proceso de estandarización de las intervenciones. La metodología disponible para la conformación de estas intervenciones requiere identificar las prestaciones que las componen y su frecuencia. Ello exige un proceso de juicio de expertos, donde es necesario obtener consensos respecto de las prácticas asistenciales a definir para la determinación de cada intervención en particular.

Conclusiones

En general, el costo por AVISA evitado es mayor en el escenario actual de Chile, que en los otros países donde se han realizado estudios con este indicador. Influyen en ello, por una parte el bajo nivel de ajuste poblacional (malas coberturas, escasa adherencia) y, por otra, una metodología de costeo distinta, que podría implicar una estimación más elevada que en las restantes mediciones.

Los mejores resultados y más válidos son los obtenidos para el tratamiento y prevención de la tuberculosis, pues es la

única intervención donde los parámetros están perfectamente evaluados y porque se trata de intervenciones iguales para toda la población chilena. El mayor costo-efectividad, producto de la alta eficacia y el buen ajuste poblacional, puede deberse a la existencia de un programa nacional normado y constantemente evaluado desde hace décadas. Hubiera resultado interesante poder simular la situación de la tuberculosis en 1945, cuando no estaban disponibles en Chile ni el tratamiento ni la prevención, lo que no se pudo realizar por falta de información para ello.

Es de destacar el resultado obtenido con el tratamiento médico de la Depresión, por ser un programa aún no implementado, y donde los resultados del estudio sugieren que se puede tener un gran éxito si se manejan adecuadamente las variables dependientes de los sistemas de salud: cobertura y cumplimiento de los proveedores. En este sentido, los resultados reafirman la necesidad de evaluar el ajuste poblacional de los programas previo a su implementación.

Otro resultado interesante se obtiene al comparar el costo-efectividad de tecnologías alternativas para el tratamiento de la litiasis biliar. La laparoscopia, incorporada solo en esta década, aún con menor eficacia que la cirugía abierta, alcan-

za una mayor efectividad por la mejor adherencia de los pacientes y a un costo más bajo, por lo que el costo-efectividad es ampliamente favorable. Esto lleva a plantearse que frente a la renovación tecnológica es primordial evaluar el ajuste poblacional de las nuevas intervenciones, el cual resulta favorable en alternativas menos invasivas y cruentas, ambulatorias, o en fármacos de menor número de dosis diaria. Lo que pone de manifiesto la necesidad de buscar las alternativas de tratamiento más aceptables para las personas.

El tamizaje del glaucoma, representa un ejemplo de intervención en la cual no hay evidencia de que el tratamiento signifique un beneficio para los pacientes. Los estudios realizados hasta la fecha muestran solo una mejora en el 25% de los casos, que pone en seria duda su utilización por los servicios de salud, agregado a la baja sensibilidad de la tonometría (alrededor de 40%) que la invalida como procedimiento de tamizaje aislado, a pesar de su bajo costo.

En la población que envejece el sistema debe prepararse para enfrentar enfermedades como la hipertrofia prostática, la catarata o la enfermedad isquémica, que en la actualidad tienen un acceso limitado al sistema, pero que en el futuro significarán una alta demanda de servicios. Si

bien estas intervenciones no aparecen como costo-efectivas en la actualidad, el mejoramiento de los parámetros mejoraría la efectividad y llevaría a un considerable ahorro de costos.

A pesar de las limitaciones metodológicas, la ejecución del estudio constituye un avance en el desarrollo de nuevas herramientas analíticas que favorezcan la racionalidad y transparencia en la toma de decisiones del sector, con el propósito de asegurar que recursos escasos se orienten al menos hacia las intervenciones de mayor impacto.

Quizá el aspecto de mayor utilidad inmediata del estudio es la medición de la brecha entre la eficacia y la efectividad de las intervenciones, determinada por el ajuste poblacional. Este nos aporta una evaluación de cuan eficiente está siendo

el sector en la entrega de los servicios y cuanto más se podría alcanzar, identificando además las áreas a mejorar: cobertura, adherencia, cumplimiento o todas.

También nos indica lo favorable que resulta, desde el punto de vista de la efectividad, la protocolización de los tratamientos, que de alguna forma está más avanzada en aquellas enfermedades que cuentan con políticas de control de nivel nacional y con las que se ha obtenido la mejor costo-efectividad. El mayor desafío en el futuro es perfeccionar esta metodología, para lo cual es necesario empezar por realizar estudios sobre la incidencia y prevalencia de las enfermedades en nuestro país, fomentar la investigación clínica y protocolizar las intervenciones, incorporando prestaciones con comprobada evidencia científica de su utilidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Arrédondo A. La Incorporación del Análisis Económico al Sector Salud en Países Latinoamericanos. Cuad. Méd. Soc., Vol. XXXIII (2): 121-30. 1992.
- Drummond MF, Greg L. Stoddard and Georg W. Torrance. Methods For The Economic Evaluation in Health Care Programmes. Oxford medical Publication, Oxford University Press. 1989.
2. Banco Mundial. Informe sobre el Desarrollo Mundial. Invertir en Salud. Washington, D.C. 1993.
- Barnum H. Evaluating Healthy Days of Life Gained from Health Projects (1987) in: Using Cost-Effectiveness and Global Burden of Disease to Define National Control Priorities and Essential Packages of Care (1994), Volume 2, Kennebunkport Maine.
- Brenzel L. Selecting an Essential Package of Health Services Using Cost Effectiveness Analysis: A Manual for Professionals in Developing Countries (Working Draft).
3. Desjarlais R, Eisenberg L, Good B, Kleinman A. World Mental Health. Problems and Priorities in Low Income Countries. Oxford University Press, New York, Oxford. 1995.
- Fundación Mexicana para la Salud. El Paquete Universal de Servicios Esenciales de Salud: Un Doble Reto, Documentos Para el Análisis y la Convergencia. México D.F. 1994.
- Jamison D, Moesley M, Bobadilla JL. Disease Control Priorities in Developing Countries. Oxford Medical Publications.
4. Concha M, Aguilera X y cols. La carga de enfermedad en Chile. Epi-Visión, Boletín Epidemiológico de Chile, Vol 18, Nos. 1-3, enero, 1997.
- Concha M, Aguilera X. Prioridades en Salud, Epi-Visión, Boletín Epidemiológico de Chile, Vol 18, Nos. 4-8, agosto, 1997.
- Aguilera X, Concha M, y cols. Estimación de la Carga de Enfermedad para las Regiones de Chile, Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud, Santiago, Chile. 1997.
- Concha M, Aguilera X y cols. Metodologías de Apoyo a la Priorización Local de Problemas de Salud. Análisis Regional de la Enfermedad. Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud, Santiago, Chile. 1997.
5. Report of the U.S. Preventive Service Task Force: Guide to clinical preventive services. Second Edition.
6. Ball WL. Improving patient compliance with therapeutic regimens: Hamilton Symposium examines the problems and solutions. Conference Report. CMA Journal: 1974 11: 268-282.
- Becker M, Mainman L. Sociobehavioral Determinants of Compliance with Health and Medical Care Recommendations, Med. Care XII: 1975 (1): 10-24.
- Bigger JF. A comparison of patient compliance in treated vs. untreated ocular hypertension. Tr. Am. Acad. Oph. and Bol: 1976. 81 (2): 277-285.
- Blackwell B. Treatment adherence, Br. J. Psychiatry: 1976. 129: 513-531.
- Bloch S, Rosenthal AR, Friedman L, Caldarella P. Patient compliance in glaucoma. Br J Ophthalmol: 1977. 61: 531-534.
7. Corresponden al producto de la cobertura, adherencia, representatividad y cumplimiento del proveedor.
8. Burden of Disease Unit, Harvard Center for Population and Development Studies. The Health Sector in Mauritius, Resource Use, Intervention Cost and Options for Efficiency Enhancement.
9. Ministerio de Salud-Banco Mundial. Metodología de Estimación de Costos. Estudios de Preparación Proyecto HSRP, 1991.



Tema 3. Sistemas de costos de la mala calidad

Por Jesús Ríos Martínez

La base de las instituciones para tener liderazgo competitivo es el hecho de que todos los empleados ya sean médicos, auxiliares administrativos, estén convencidos y tomen acciones para que la buena calidad esté tomada de la mano de un buen costo. Esto proporciona a las instituciones un gran poder para tener éxito en los mercados actuales, en donde el modo de producir los servicios es hacerlos cada vez más rápidos y más baratos, el volver a la vida activa a un paciente es un objetivo preciso y cuantitativo.

Uno de los mitos en la cultura del negocio es la creencia de que la mejor calidad exige un costo mayor, y que de alguna manera es más difícil los servicios que se prestan. Los hechos han demostrado repetidamente el principio de que la buena calidad significa buena utilización de recursos -equipos, materiales, información, y recursos humanos sobre todo- y por consiguiente, supone costos más bajos y productividad más elevada.

Actualmente, los directivos de instituciones de salud se han dado cuenta de que en los mercados internacionales los servicios de calidad proporcionan un rendimiento de la inversión mayor e incrementan la participación de la institución en el mercado. En consecuencia, han prestado mucha atención en mejorar la calidad los servicios que prestan todos los trabajadores de salud. Esta mayor atención ha revelado tres verdades:

1. No es más caro suministrar productos y servicios de alta calidad. En realidad, en muchos casos, es más barato.
2. Cuando se resuelven los problemas de calidad, se reducen grandemente los problemas de costo y tiempo.
3. La unidad de medida de toda la empresa es el dinero, término que todo directivo médico y no médico comprende y que puede utilizar eficientemente.

La buena calidad significa buena utilización de recursos -equipos, materiales, información, y recursos humanos sobre todo- y por consiguiente, supone costos más bajos y productividad más elevada.

¿Qué es el costo de la mala calidad?

La mala calidad le cuesta dinero a la institución, la buena calidad le ahorra dinero. Muchas instituciones de salud no miden el costo de la mala calidad, y si no se mide no se puede controlar. Es importante diferenciar el costo cuando no se tiene calidad y el costo de la calidad.

La mala calidad le cuesta dinero a la institución, la buena calidad le ahorra dinero.

Calidad de clase mundial quiere decir proporcionar servicios que satisfacen las necesidades y expectativas de los usuarios a un costo que representa el valor para el usuario. No es necesario producir servicios que excedan en mucho las expectativas de los usuarios, pero siempre es necesario satisfacer completamente esas expectativas.

La calidad no es el costo de dar un servicio, es el valor que recibe el usuario en salud y bienestar. Se necesita disponer de un sistema que defina la diferencia entre lujo y la adecuación de uso, entre el despilfarro y el comportamiento óptimo. Forma parte de este sistema, la cuantificación de lo que la institución gasta, porque todas las cosas, personas y materiales no son perfectos.

La calidad no es el costo de dar un servicio, es el valor que recibe el usuario en salud y bienestar.

Un sistema informativo de los costos de mala calidad es una herramienta necesaria del sistema de calidad de la institución, en el sentido de que dirige la atención de la Dirección y mide el éxito de los esfuerzos de la institución para proporcionar salud eficiente.

En una institución utópica los costos de la mala calidad son cero. El equipo de salud siempre realiza correctamente su trabajo, por lo tanto, no hace falta comprobar nada. Nunca hay un defecto en los suministros, y los equipos siempre funcionan correctamente, y sobre todo, el diagnóstico y tratamiento siempre son acertados.

Pero en cualquier institución, las cosas son diferentes, las personas cometen errores, el equipo no funciona bien, las piezas se descomponen. En consecuencia, se necesita verificadores, inspectores, supervisores y departamentos de orientación y quejas.

La diferencia entre los servicios y las quejas y reinternamientos en la institución utópica y la institución real ilustra la definición del costo de la mala calidad.

El costo de la mala calidad se define como:

El costo incurrido para ayudar al trabajador de salud a que haga bien el trabajo todas las veces y el costo para determinar si los servicios son aceptables, más cualquier costo en que incurre la institución y el usuario porque los servicios no cumplen las especificaciones y/o las expectativas del usuario.

Los elementos de los costos de la mala calidad son:

Costos directos de mala calidad:

- A. Costos controlables de la mala calidad.
 - 1. Costos de prevención.
 - 2. Costos de evaluación.
- B. Costos resultantes de mala calidad.
 - 1. Costos de los errores internos.
 - 2. Costos de los errores externos.
- C. Costos de los equipos.
- D. Costos administrativos.

Costos indirectos de mala calidad:

- A. Costos para el usuario.
- B. Costos por la insatisfacción del usuario.
- C. Costos por la pérdida de reputación.

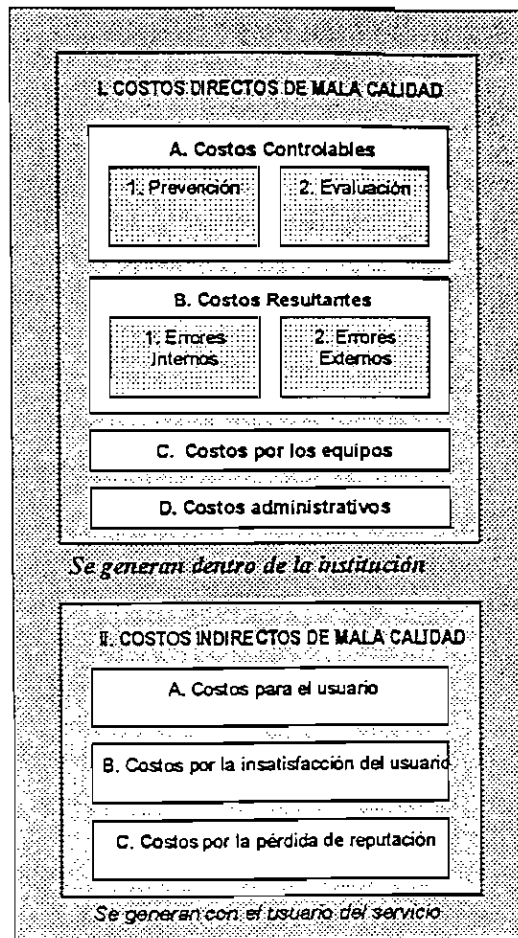
En la siguiente figura se pueden apreciar los CMC que se generan dentro de la institución y los costos que se generan cuando el servicio prestado se encuentra con el usuario.

En dónde usar el CMC

Tradicionalmente el costo de la mala calidad (CMC) se utiliza principalmente para medir los costos de servicio. Pero hay que darse cuenta que en todos los departamentos, tanto en los servicios de producción finales como en la administración o de apoyo, se cometen errores.

Existen estudios que refieren que el costo de la mala calidad de las áreas administrativas y de apoyo a la atención médica es del 20 al 35% de los gastos totales de estos departamentos. La mayoría de las instituciones aceptan como normales el costo de los errores administrativos y de apoyo, y sus consiguientes controles y estadísticas. La medición del costo de la mala calidad en las áreas administrativas, fija la atención de la dirección en estas pérdidas pasadas por alto, sobre todo en auxiliares de diagnóstico y tratamiento.

El costo de la mala calidad de las áreas administrativas y de apoyo a la atención médica es del 20 al 35% de los gastos totales de estos departamentos.



Elementos de los costos de la mala calidad

También se aplica la medición del costo de mala calidad al impacto que los errores tienen sobre el usuario. Con frecuencia, el costo para el usuario cuando hay un error puede superar con mucho el costo de la reparación del servicio mal prestado, y que no decir hasta la vida del propio usuario.

¿Por qué usar el CMC?

El costo de la mala calidad proporciona una herramienta muy útil para cambiar la forma en que la dirección y los equipos de salud piensan sobre los errores. El CMC ayuda a:

- 1. Llamar la atención de la dirección y a los responsables del servicio.**
Al hablar a los directivos en términos de dinero les proporciona información tangible. Saca a la calidad de lo abstracto y lo convierte en una realidad.

2. **Cambiar la forma en que el trabajador de salud piensa sobre los errores.**
Los empleados comprenden los costos que se generan por los errores que cometen.
3. **Proporcionar un mejor rendimiento a los recursos asignados para resolver el problema.**
Ayuda a identificar oportunidades de mejora, a dar prioridades a esas oportunidades, establecer los objetivos y medir los progresos realizados.
4. **Proporcionar un medio para medir el verdadero impacto de las acciones correctoras y los cambios realizados para mejorar el proceso.**
Centrándose en el costo de la mala calidad del proceso total se puede optimar el proceso, comprender como un todo el proceso integral de la atención médica.
5. **Proporciona un método sencillo y comprensible para medir el efecto que la mala calidad tiene sobre la institución.**
Tener un indicador de dinero ayuda a dirigir las acciones correctoras y de mejora a donde se vayan a obtener un mejor rendimiento. Debemos comprender que en instituciones de salud un usuario satisfecho se eleva exponencialmente su opinión en beneficio de la institución.

Limitaciones del CMC

El costo de la mala calidad no puede por sí mismo resolver los problemas de calidad u optimar el sistema de calidad. Es tan solo una herramienta que ayuda a que los directivos comprendan la magnitud del problema de la calidad, determina con precisión las oportunidades para mejorar y mide los progresos que se están realizando con las actividades de mejora.

El sistema de CMC tiene que ir acompañado de un proceso de mejora eficaz que reduzca los errores que se están cometiendo tanto en las áreas administrativas como en las de producción y prestación del servicio.

Ventajas de un sistema de costos de mala calidad

Un sistema de costos de la mala calidad tiene que ir acompañado de un proceso de mejora eficaz que utilice los datos de los costos de mala calidad (CMC) para dirigir los esfuerzos y medir los progresos realizados, lo cual tiene las siguientes ventajas:

Proporciona una entidad manejable. Cambia la calidad: de ser un término abstracto, la convierte en una entidad manejable. Poniendo la calidad en una unidad tangible (dinero) hace que la dirección sopesa la magnitud de los problemas de la calidad y les dé la prioridad correcta.

Los CMC proporcionan a la dirección una visión de lo que la falta de calidad le cuesta a la institución. La primera reacción será de sorpresa, luego de incredulidad y posteriormente de darse cuenta de que por primera vez se les ha suministrado una herramienta que les permite gestionar adecuadamente un elemento que tiene un gran impacto sobre la rentabilidad y ahorro presupuestal de la institución.

Proporciona una visión única de la calidad. Permite que la situación de la calidad total de la institución de salud se resuma y vea en función de un término común. Cuando los muchos y variados informes, terminologías y entradas se reúnen en función del dinero, se pueden acumular, agrupar y resumir para obtener un cuadro comprensivo del costo de la mala calidad de la institución, esto es importante porque habrá que definir en cada servicio del hospital (consulta, lavandería, alimentación, quirófano, etc.), cómo están haciendo las cosas, dónde se están haciendo mal y lo que esto ocasiona.

Proporciona un medio para medir los cambios. Proporciona la manera de encontrar el punto óptimo operativo provisional del sistema de calidad. Cuando la dirección tiene muchas solicitudes de presupuesto de sus áreas, el sistema del CMC proporciona la información necesaria para saber en dónde invertir los recursos de que se dispone, que aquí puede ser en capacitación, mejoras de equipo, etc.

El sistema del CMC proporciona la manera de medir el rendimiento de las inversiones en la calidad y ajustar las mismas para satisfacer las actuales necesidades cambiantes, sobre todo en servicios donde se detecte que estaba haciendo mal su trabajo.

Proporciona un sistema de prioridades para los problemas. Ayuda a dar prioridades entre las actividades correctivas. Los problemas más visibles o incluso los que ocurren con más frecuencia, no siempre son aquellos cuya solución proporcióna mayores beneficios.

Alinea la calidad con los objetivos de la institución. Asegura que los objetivos de calidad estén alineados con los fines y objetivos de la institución. Con frecuencia, algunos directivos impulsan objetivos por interés propio, olvidándose de la verdadera razón por lo que la institución está en el negocio: dar servicios con beneficios y a un costo razonable.

Un servicio de calidad es el que el usuario recibe y se siente cuando lo necesita; asimismo, tiene un costo a un nivel que representa valor para el usuario.

Habrá que definir en cada servicio del hospital cómo están haciendo las cosas, dónde se están haciendo mal y lo que esto ocasiona.

El sistema del CMC proporciona la información necesaria para saber en dónde invertir los recursos de que se dispone.

La verdadera razón por lo que la institución está en el negocio: dar servicios con beneficios y a un costo razonable.

Un servicio de calidad tiene que mantener estos requisitos y, si lo hace, tendrá un impacto importante sobre el incremento de los beneficios y prestigio que tanto necesitan las instituciones de salud y de la participación de la misma en el mercado de salud.

Distribuye correctamente el presupuesto para obtener los máximos beneficios. La mayoría de las instituciones gastan demasiado dinero en la evaluación, descuidando el de prevención.

En algún punto hay que dejar de enseñar a la gente y ponerla a trabajar para producir buen servicio. El sistema del CMC proporciona la manera de evaluar la eficacia con que se utiliza este dinero crítico.

Introduce la calidad en la sala de juntas. Contribuye a la comunicación eficaz entre la coordinación de calidad y la alta dirección, ya que el dinero es el lenguaje común para todos los trabajadores de salud.

Mejora el uso eficaz de los recursos. Como el CMC transforma los problemas de calidad en oportunidades para ahorrar dinero, los departamentos operativos de la institución tienen una herramienta eficaz para poner de relieve los problemas que proporcionen el mayor rendimiento a la institución, sobre todo se traduce en ahorros.

Combinando los datos del sistema de CMC con el análisis de un diagrama de Pareto se obtiene una guía para dar prioridades a las acciones correctivas, informando en dónde, cuándo y cuánto invertir.

Incrementa los beneficios de la institución de salud. La reducción del CMC es una de las mejores maneras de incrementar los beneficios de la institución de salud, ya que cada peso del CMC que se gasta sale directamente del presupuesto de la institución y cada peso que se ahorra en el CMC ingresa directamente a la institución y puede ser gastado en mejoras sustanciales.

Aporta un nuevo énfasis para hacer bien el trabajo todas las veces. Cuando los empleados dejan de considerar la repetición de estudios como errores o defectos y comienzan a verlos como dinero, las cosas comienzan a cambiar.

Los jefes de departamento son los responsables de hacer que surja este cambio en la forma de pensar. Esto se puede conseguir revisando con los empleados el informe sobre el CMC del departamento. Es muy importante conseguir que los empleados piensen en el impacto financiero que tienen sus errores sobre el presupuesto de la institución, involucrarlos en cuánto cuesta volver a hacer las cosas.

El sistema del CMC proporciona la manera de evaluar la eficacia con que se utiliza este dinero crítico.

Combinando los datos del sistema de CMC con el análisis de un diagrama de Pareto se obtiene una guía para dar prioridades a las acciones correctivas.

Ayuda a establecer nuevos procesos. Al tener una visión financiera de los procesos actuales, se pueden diseñar nuevos procesos de manera que se eliminen las operaciones que tienen un costo elevado de evaluación y de corrección.

Con frecuencia, los datos del sistema de CMC se utilizan para justificar nuevos o más equipos de cómputo e instrumentos de medición para la inspección, mejorar la transportación o justificar nuevos equipos para los procesos. La única manera en que se pueden eliminar los errores es centrándose en el sistema, no en las personas. Las personas trabajan dentro de las limitaciones que le impone el sistema.

Proporciona una medida de las mejoras realizadas. La reducción del porcentaje de los CMC respecto al costo total del servicio, es la única medida que puede evaluar eficazmente las acciones y los procesos de mejora.

Para competir hoy, una institución de salud tiene que seguir mejorando sus servicios, tanto para sí misma como para sus usuarios.

A continuación se muestra un cuadro donde se señalan los elementos que influyen para acrecentar el costo de la mala calidad de los servicios médicos, tomado del libro "Economía y Salud", editado por la Fundación Mexicana para la Salud.

Al tener una visión financiera de los procesos actuales, se pueden diseñar nuevos procesos de manera que se eliminen las operaciones que tienen un costo elevado de evaluación y de corrección.

Bibliografía

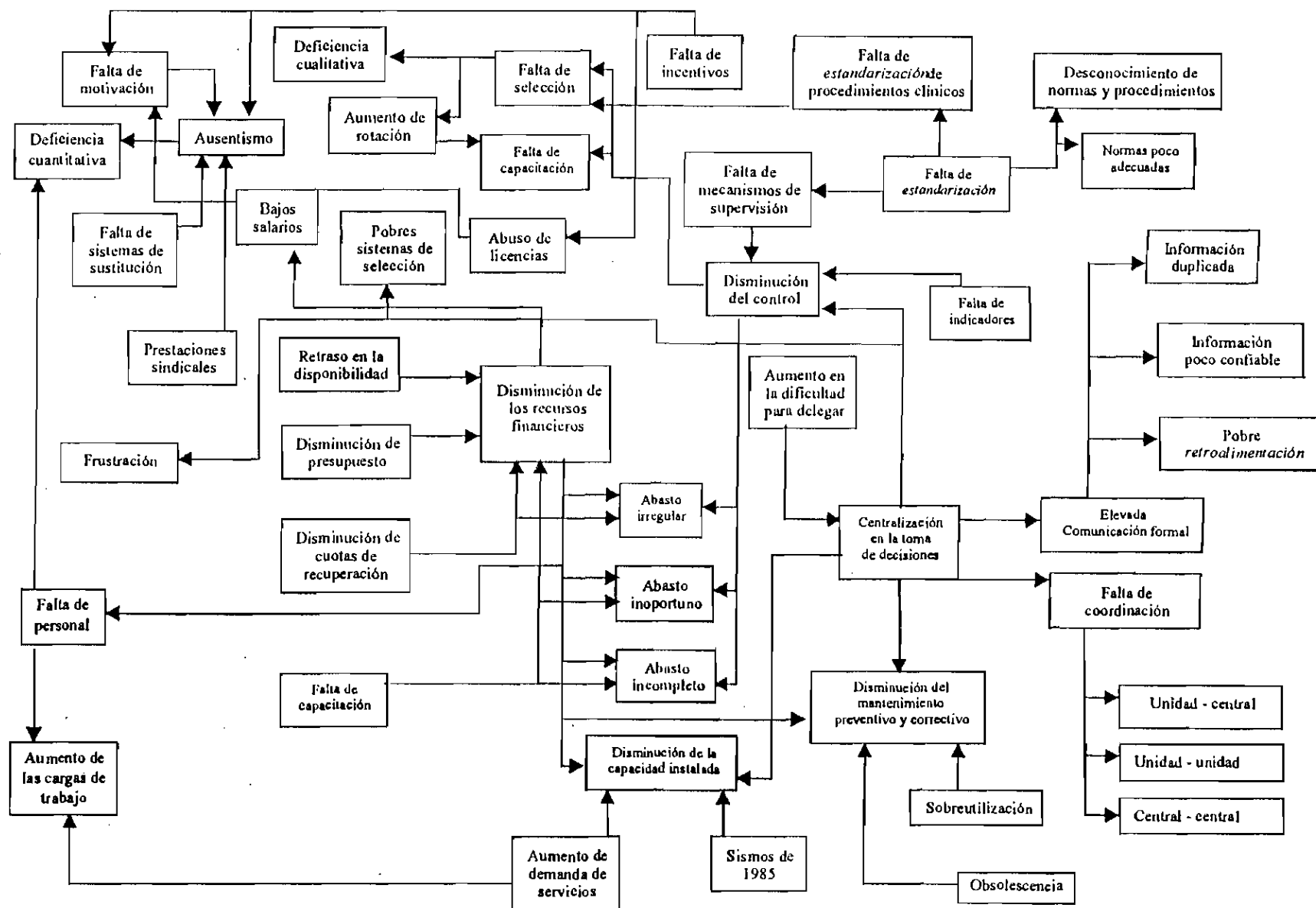
Fundación Mexicana para la Salud, *Calidad y eficiencia en las organizaciones de atención a la salud. No. 8* Documentos para el análisis y la convergencia. Economía y Salud 1994.

Kumate Jesús y Guillermo Soberón, *Salud para todos: ¿utopía o realidad?* El Colegio Nacional. México, 1989.

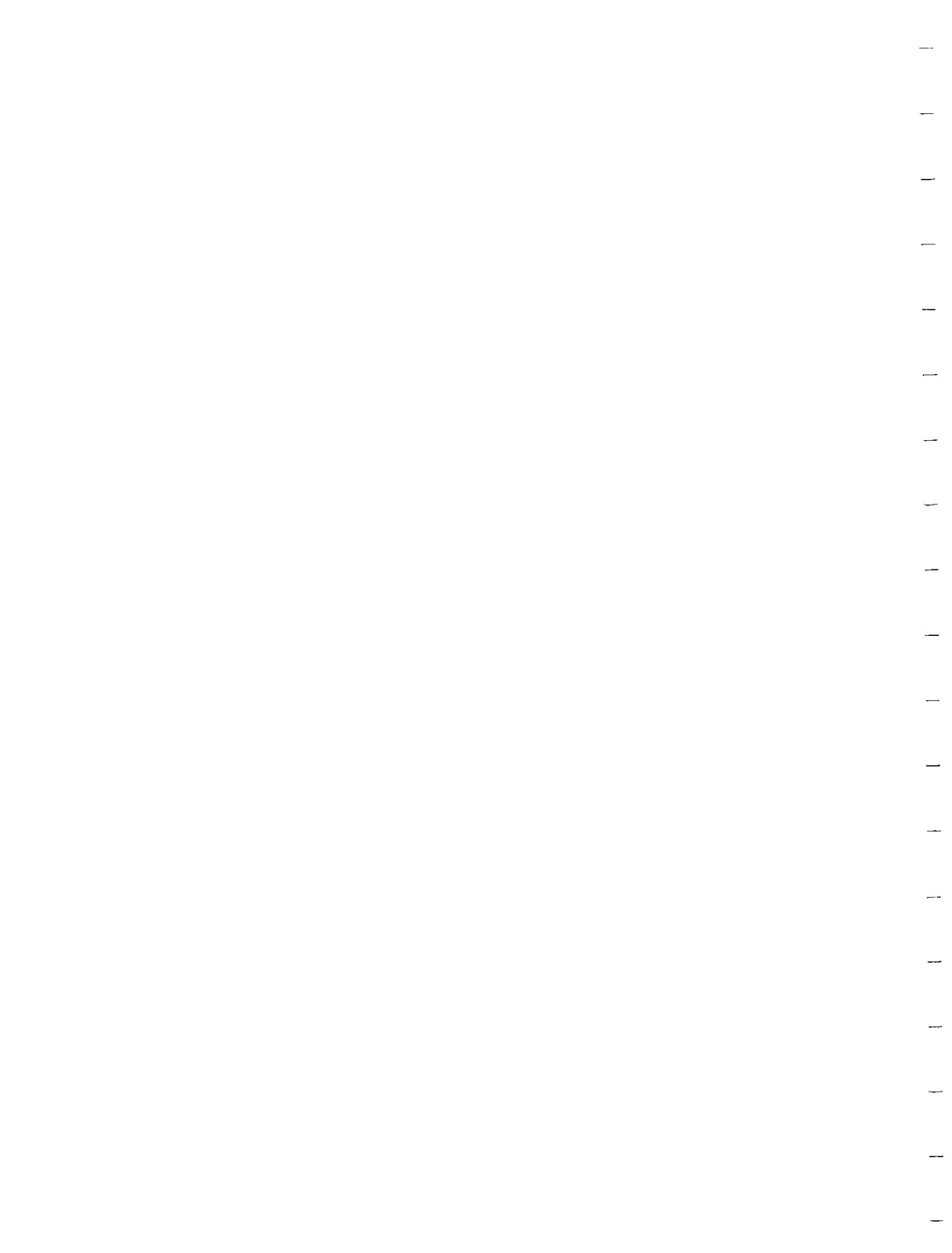
Nussbaum C. Martha y Amartya Sen (Compiladores). *La Calidad de vida.* 1996. Fondo de Cultura Económica.

Stoner A. F James Jr., R. Edward Freeman, Daniel R. Gilbert *Administración.* Pearson. Prentice Hall.

Caracterización cualitativa de los problemas percibidos por los médicos directivos

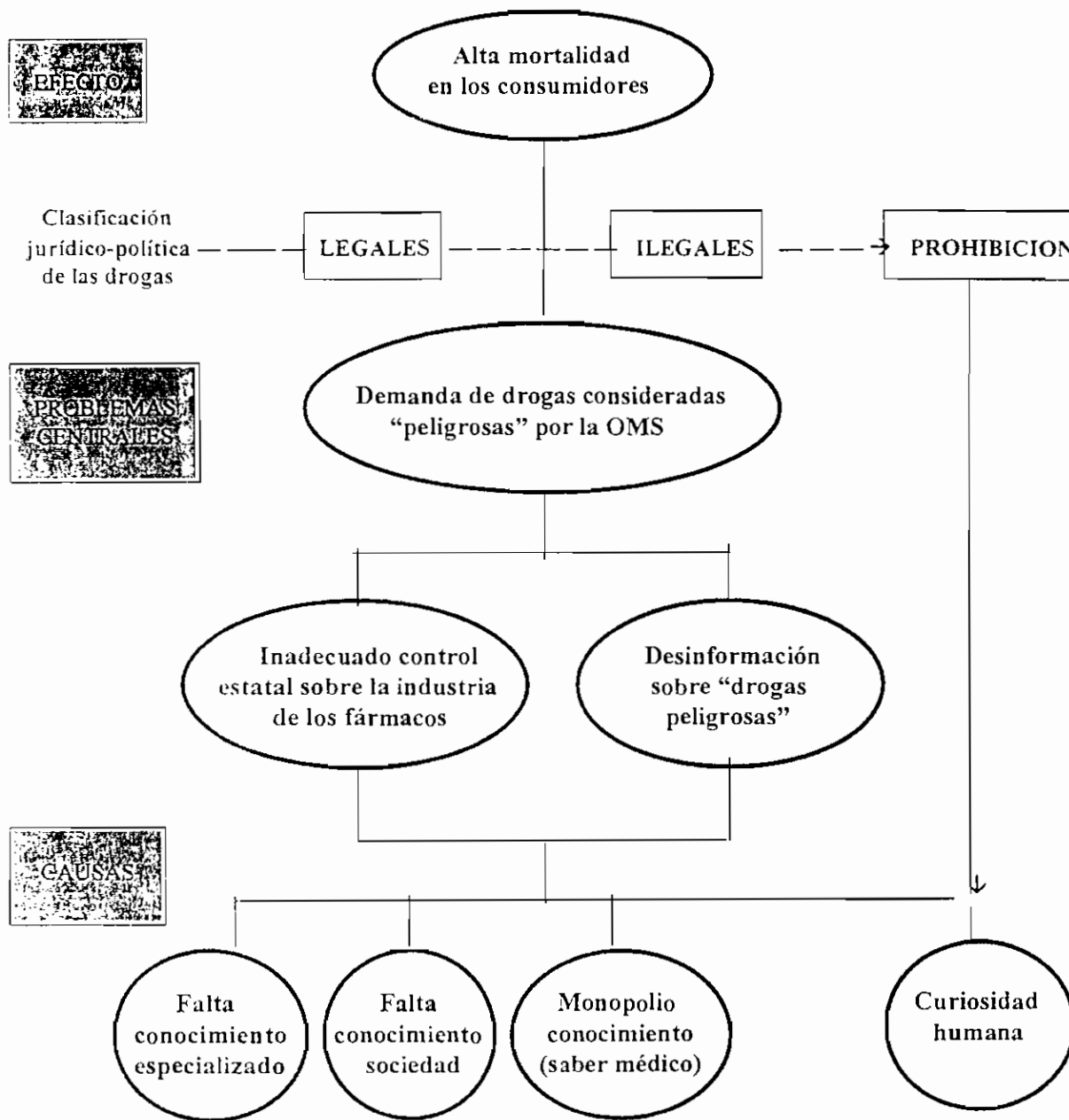


Diplomado a distancia: Gerencia y economía de los servicios de salud



Proyecto: Reducir la demanda de ‘drogas peligrosas’ controladas por la OMS, proporcionando la información médico-científica existente.

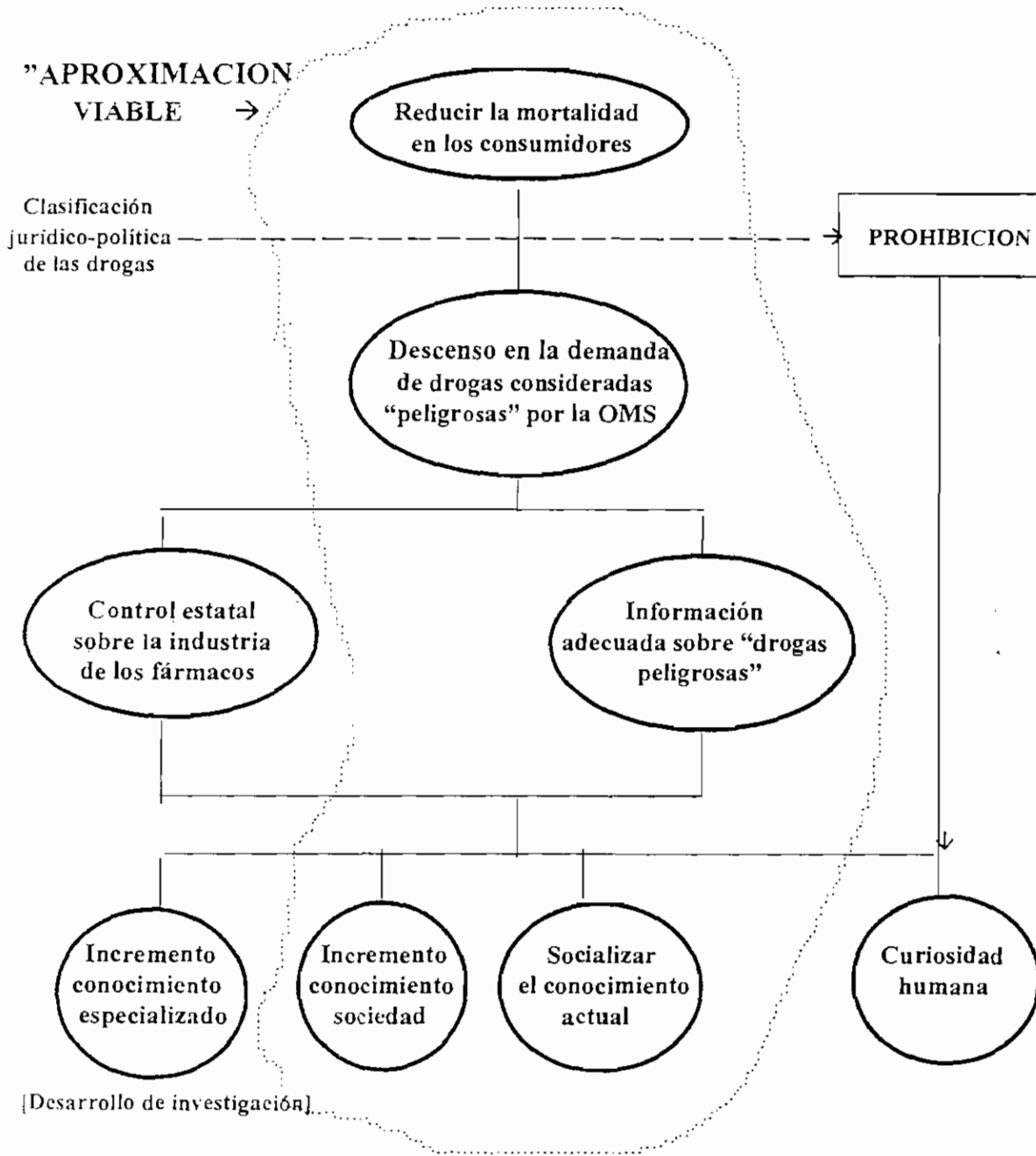
“ARBOL DE PROBLEMA”



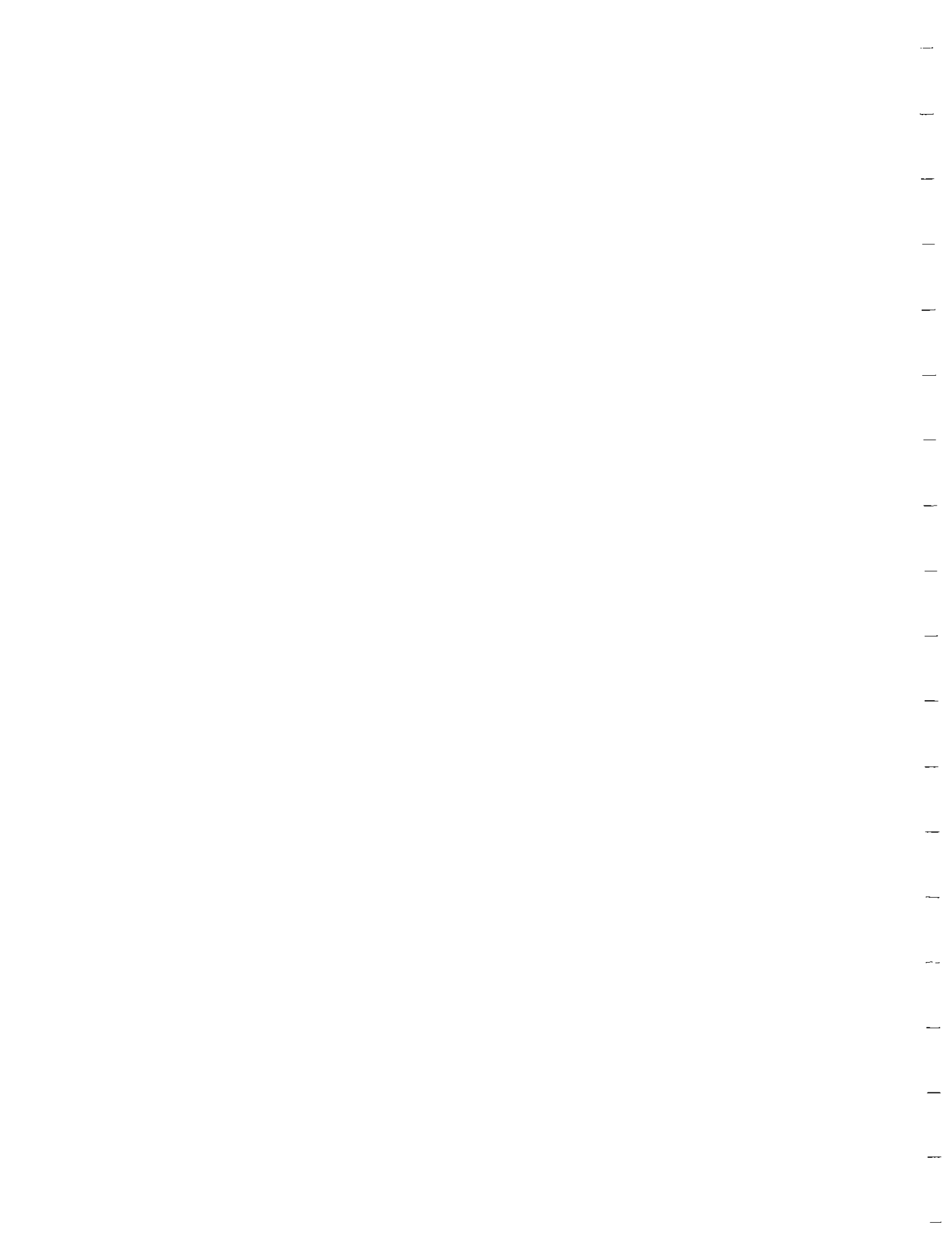
[Investigación insuficiente]

Proyecto: Reducir la demanda de 'drogas peligrosas' controladas por la OMS, proporcionando la información médico-científica existente.

"ARBOL DE OBJETIVOS"



ENFOQUE LOGICO	JERARQUIA DE OBJETIVOS	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACION	SUPUESTOS
FIN	Controlar la demanda de drogas consideradas "peligrosas" por la OMS.	Todas las dp definidas según la OMS / Cada dp específicamente definida en sus componentes y características.	Documentos oficiales nal. e internal. (Ministerios de Salud, OMS). / Información de la industria farmacéutica sobre producción e importación de dp.	Estadísticas oficiales sistematizadas / Control estatal y regulación jurídica internacional de dp.
PROPOSITO	Comunicación sistematizada del conocimiento médico especializado sobre las diferentes dp.	Todas las dp definidas por la OMS / Cada dp especificada científicamente	Documentos de la OMS / Listas comerciales y de similares (nombres) / Publicaciones y estudios con reconocimiento científico.	Acceso público irrestricto a información sobre dp. / Información sistematizada de manera diferenciada para cada producto.
RESULTADOS ESPERADOS	1. Reducción de los niveles de mortalidad en los consumidores de dp. /2. Disponibilidad de información sistematizada y permanente.	Total de consumidores anuales de dp. / Total de consumidores anuales de cada dp específica / Consumidores anuales de más de una dp.	Estadísticas nacionales e internacionales / Estadísticas OMS.	Interés individual en la búsqueda de información especializada / Normalidad institucional del programa (OMS) / Recursos previstos.
ACTIVIDADES	Campañas sobre riesgo de consumo de dp / Campañas informativas sobre efectos consumo dp / Banco de datos oficial.	Variación de consumo anual de dp / Información de base / Regulaciones jurídicas específicas.	Nuevos datos / Base datos creada / Nuevas disposiciones legales específicas (nal. e internal.).	Recursos suficientes / Voluntad política y jurídica (nal. e internal.) / Carácter permanente.



Diplomado en Investigación en Sistemas de Salud
Parte I: Desarrollo del Proyecto de Investigación y Trabajo de Campo.

DOCUMENTO No.

Varkevisser CM, Pathmanathan I,
Brownlee A. Diseño y realización de
proyectos de investigación sobre
sistemas de salud. Serie de capaci -
tación en investigación sobre sis -
temas de salud. Vol 2, Parte 2, 1995:
95-110.

Módulo 8:

VARIABLES

PASOS EN EL DESARROLLO DE UN PROYECTO DE ISS

Pregunta	Pasos a realizar	Elementos importantes de cada paso
¿Cuál es el problema y porqué debe ser estudiado?	Selección, análisis y planteamiento del problema de investigación	- identificación del problema - priorización del problema - análisis - justificación
¿Cuál es la información disponible?	Revisión de la literatura	- Artículos publicados y otra información
¿Porqué queremos hacer la investigación? ¿Qué esperamos lograr?	Formulación de Objetivos	- objetivo general y específicos - hipótesis
¿Qué información adicional necesitamos para lograr los objetivos? ¿Cómo vamos a recolectar la información?	Metodología de investigación	- variables - diseños de estudio - técnicas para la recolección de la información - muestra - plan de la recolección de datos - plan de procesamiento y análisis - consideraciones éticas - prueba piloto
¿Quiénes lo harán y cuándo?	Plan de trabajo	- personal - tiempo
¿Cómo se administrará el proyecto? ¿Cómo se asegurará la utilización de los resultados?	Plan para la administración del proyecto y la utilización de los resultados	- administración - monitoreo - identificación de usuarios potenciales
¿Qué recursos se necesitarán para realizar el proyecto? ¿Qué recursos tenemos?	Presupuesto	- materiales y equipo - dinero
¿Cómo presentaremos nuestro proyecto a las autoridades y a las agencias de financiamiento potenciales?	Resumen del proyecto	El desarrollo de un proyecto de investigación es un proceso cíclico. Las flechas indican que el proceso no es lineal.

Módulo 8: VARIABLES

OBJETIVOS

Al finalizar la sesión, el alumno será capaz de

1. Definir que son las variables y describir porqué es importante su selección en la investigación.
2. Establecer las diferencias entre variables categóricas y numéricas.
3. Discutir las diferencias entre las variables dependientes e independientes y como se usan en los diseños de investigación.
4. Identificar las variables que serán medidas en el proyecto de investigación que se está diseñando y desarrollar las definiciones operacionales como indicadores para esas variables que no podemos medir directamente.
5. Listar las variables que se esperan identificar y describir durante el estudio planeado, pero que no podemos medir en este momento.

Introducción

En el **módulo 4**, analizamos el problema que queremos investigar. Se presentaron en un diagrama el problema y los factores que pudieran influir, y estos sirvieron como base para la formulación de los objetivos de la investigación. En este momento se deberá hacer la pregunta:

"¿Qué información se va a recolectar para lograr los objetivos?"

- Primero se debe describir con precisión el problema.

Por ejemplo, en un estudio en el que investiga porque tantos pacientes con tuberculosis (TB) abandonan el tratamiento ambulatorio, primero se quiere saber ¿que tan alta es la tasa de abandono: es el 10%, 30% ó 50%?. Para obtener la tasa de abandono se necesita una definición clara de que significa abandono (cuántas veces fue perdido).

- También se quiere saber **si** en realidad ciertos factores influyen en el problema y **hasta qué punto**. Si se sabe que ciertos factores influyen en el problema, será más fácil convencerse y convencer a los tomadores de decisiones para que tomen las medidas pertinentes.

Por ejemplo, si se concluye que el abandono del tratamiento para la TB esta fuertemente asociado con:

- La falta de conocimiento acerca de la duración del tratamiento y el riesgo de recaída o muerte cuando éste no se completa;
- Vivir a más de 8 km de distancia de la clínica donde se obtienen los medicamentos mensualmente; y
- Tener entre 15 y 30 años de edad.

Se tienen algunas pistas que pueden ayudar a resolver el problema.

Por otro lado es esencial que el problema y cada uno de los factores, que se identificaron cuando se analizó el problema en el **módulo 4**, sean cuidadosamente definidos. Para hacer esto, se deben seleccionar las variables.

¿Qué es una variable?

UNA VARIABLE es una característica de personas, objetos o fenómenos que puede tomar diferentes valores.

Un ejemplo sencillo es la edad de las personas. La variable edad puede tomar diferentes valores debido a que una persona puede tener 20, 25, 30 ó 35 años de edad. Otros ejemplos son:

- Peso (expresado en kilogramos o libras);
- Distancia entre hogar y clínica (expresado en kilómetros o en minutos (caminando)); e
- Ingreso mensual (expresado en nuevos pesos) etc.

LAS VARIABLES NUMERICAS son las que pueden ser expresadas en números.

Los valores de una variable también pueden ser expresados en categorías. Por ejemplo, la variable sexo tiene dos valores, masculino y femenino, que equivalen a categorías. Otros ejemplos son:

Tabla 8.1. Ejemplos de variables categóricas

Variables	Categorías
Color	<ul style="list-style-type: none"> • rojo • azul • verde, etc.
Resultado de la enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> • recuperación • enfermedad crónica • muerte
Tipo de alimentación básica	<ul style="list-style-type: none"> • maíz • mijo • arroz

Como los valores de estas variables son expresados en categorías, las llamamos VARIABLES CATEGORICAS.

Factores desglosados como variables

Cuando se observa el diagrama de análisis la mayoría de los llamados "factores" (por conveniencia) son de hecho variables que tienen valores negativos. Cuando se trata de determinar **hasta qué punto** estas variables juegan un papel importante, éstas se expresan de manera neutral para que puedan tomar valores positivos y negativos. La tabla de abajo presenta ejemplos de "factores" negativos y como pueden ser re-fraseados como "variables".

Tabla 8.2: Factores desglosados como variables

Factores presentados en el diagrama de análisis	Variables
<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo prolongado de espera • Falta de medicamentos • Falta de supervisión • Conocimiento pobre de los signos, causas y consecuencias de la TB 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de espera • Disponibilidad de medicamentos • Frecuencia de visitas de supervisión • Conocimiento de los signos, causas y consecuencias de la TB.

Operacionalización de variables con indicadores adecuados

Los valores de las variables presentadas arriba pueden ser determinados fácilmente. Sin embargo, otras requieren ser definidas operacionalmente con uno o más **INDICADORES** precisos. La operacionalización de las variables significa hacerlas "medibles".

Por ejemplo:

- En ISS se quiere determinar que tanto el nivel de conocimientos tiene que ver con un asunto específico. Esto ayudará a determinar hasta qué punto el factor "pobre conocimiento" influye en el problema de estudio. Por ejemplo la baja utilización de atención prenatal por las mujeres embarazadas.

La variable "nivel de conocimiento" no puede ser medida así. Se debe desarrollar una serie de preguntas para valorar el conocimiento de una persona, acerca de la atención prenatal y los factores de riesgo relacionados al embarazo. Las respuestas a estas preguntas forman el **indicador** del conocimiento de la persona sobre el asunto y este puede ser categorizado. Si son 10 preguntas, se pueden decidir los siguientes rangos de acuerdo con el nivel de conocimiento:

- 0 a 3 respuestas correctas es pobre
- 4 a 6 respuestas correctas es razonable, y
- 7 a 10 respuestas correctas es bueno.

- El estado nutricional de los menores de 5 años no puede ser medido directamente, se necesitan elegir indicadores adecuados. Los indicadores que han sido utilizados para medir el estado nutricional incluyen:

- Peso en relación a la edad,
- Peso en relación a la talla,
- Talla en relación a la edad, y
- Perímetro de brazo.

Para la clasificación de estado nutricional, las categorías, internacionalmente aceptadas, se basan en las llamadas curvas de crecimiento estándar. Para el indicador "peso/edad," por ejemplo, los niños son:

- Bien nutridos si están por arriba del 80% del estándar.
- Moderadamente desnutridos si están entre 60% y 80%, y
- Gravemente desnutridos si están por abajo del 60%.

Para ejemplos de variables e indicadores ver el **Anexo 8.1**

Nota

Cuando las variables se definen en base del diagrama de análisis, es importante verificar cuáles variables son medibles en forma directa y cuáles requieren de indicadores. Una vez que se identifican los indicadores, se sabe exactamente la información que se está buscando, y ello facilita la recolección de los datos y el análisis de la información.

Definición de variables e indicadores de variables

Es necesario definir claramente las variables (e indicadores de variables), para asegurarse de que todos (el investigador, los encuestadores y el lector del reporte de investigación) entiendan exactamente lo que se ha medido y mantener la consistencia en la medición. **Por ejemplo** para definir el indicador "tiempo de espera" es necesario decidir cual será considerado el punto de inicio del período de espera, ¿cuando el paciente entra por la puerta de enfrente, cuando ha sido registrado o cuando ha obtenido una tarjeta?

En el Anexo 8.2. se dan ejemplos de algunas posibilidades para definir variables comúnmente utilizadas.

Para definir algunas variables, a veces se necesita información adicional. Los investigadores pueden requerir la revisión de la literatura para averiguar definiciones y más tarde comparar fácilmente sus hallazgos con los de otros estudios. En algunos casos, las opiniones de "expertos", miembros de la comunidad o personal de salud, pueden ser necesarias para definir la variable o indicador.

Por ejemplo, en un estudio de la referencia de centros de salud a un gran hospital, una variable que puede ser estudiada es la calidad de la información que provee el personal del centro de salud al del hospital. Para definir los "ítems que deberían ser incluidos" y los criterios para determinar "calidad" (p.e. 5 de 5 ítems o 3 de 5 ítems), es necesario tener información del personal de salud con experiencia.

En tales casos, es necesario identificar y establecer el método que se utilizará para desarrollar las definiciones y los indicadores de las variables.

Nota

En algunos estudios el investigador no está interesado en la medición de las variables, sino en la identificación de variables o grupos de variables que ayuden a explicar un problema o las razones del éxito.

Escalas de medición (opcional)

Las variables o los indicadores pueden ser clasificados dentro de una escala específica según los valores que adquieren; esta clasificación es muy sencilla en el caso de las variables numéricas, no así en las no numéricas:

Las diferentes escalas son las siguientes:

1. **Escala cuantitativa continua:** Donde los valores forman parte de un continuo y pueden ser fraccionarios.
Por ejemplo: Peso en kilogramos, libras, o gramos;
Nivel de hemoglobina en sangre, expresado en gramos por dl; o ingreso medido en pesos.
2. **Escala cuantitativa discontinua:** Donde los valores forman parte de un continuo pero no pueden ser fraccionados.
Por ejemplo: Número de hijos
Número de embarazos
Integrantes de la familia

3. **Escala ordinal:** Son variables que pueden categorizarse de acuerdo con orden creciente o decreciente, por lo que la asignación del número no es arbitraria pero no se conoce la distancia entre las categorías.

Por ejemplo: Ingreso alto (\$300 y más por mes);
Ingreso medio (\$100 a \$300 por mes);
Ingreso bajo (menos de \$100 por mes).

Es obvio que la definición de lo que llamamos ingreso alto variará de país a país y de región en región. Si el investigador tiene poca idea de la distribución de cierta variable en una población (por ejemplo, si no sabemos si el 30%, 50% o 95% están por abajo de la línea de pobreza de \$100 por mes), es aconsejable categorizar los datos numéricos únicamente después de una prueba piloto, o aún después de la recolección de los datos (ver módulo 13).

4. **Escala nominal:** En estas variables cada categoría sirve para nombrar una cualidad de los sujetos de estudio.

Por ejemplo: Incapacidad: Incapacidad nula, incapacidad parcial, incapacidad total.
Gravedad de la enfermedad: Grave, moderada y leve.
Acuerdo: acuerdo total, acuerdo parcial o desacuerdo total.

5. **Escala de Intervalo:** En este tipo de escala la distancia entre los valores es arbitrario. De esta manera es posible multiplicar o dividir los datos dentro de la escala sin perder la dimensión.

Por ejemplo: Peso (nadie duda de que cero es ausencia de peso y que 30 kilogramos son el doble de 15 kilogramos).

Por ejemplo: Grados Fahrenheit

6. **Escala de Razón:** En este tipo de escala la distancia entre los valores es igual porque hay una unidad de medición física aceptada y el valor cero no es un punto.

En el **Anexo 8.1**, se presentan algunos ejemplos de escalas de medición. En el **módulo 22**, se volverá a revisar el tema ya los datos cuantitativos continuos, cuantitativos discontinuos, ordinales y nominales requieren de diferentes pruebas estadísticas.

Variables dependientes e independientes

En ISS a menudo buscamos explicaciones causales, por lo anterior es importante distinguir entre **variables dependientes e independientes**.

La variable que se usa para describir o medir el problema bajo estudio es llamada variable **DEPENDIENTE**.

Las variables que se usan para describir o medir los factores que se asumen como causa o al menos influyen en el problema son llamadas variables **INDEPENDIENTES**. Una modificación en las variables independientes debería producir algún efecto sobre la variable dependiente.

Por ejemplo, en un estudio de la relación entre tabaquismo y cáncer de pulmón, "padecer de cáncer de pulmón" (con los valores si o no) será la variable dependiente y "tabaquismo" (variando de no fumador a fumador hasta más de tres cajetillas al día) la variable independiente.

Si la variable es dependiente o independiente se determina por el planteamiento del problema y los objetivos del estudio. Además, es importante en el diseño del estudio establecer claramente cual variable es la dependiente y cual la independiente.

Si un investigador se pregunta porque la gente fuma, "tabaquismo" es la variable dependiente, y "presión social para fumar" podría ser una variable independiente. Se debe notar que en el estudio de cáncer pulmonar "tabaquismo" fue la variable independiente.

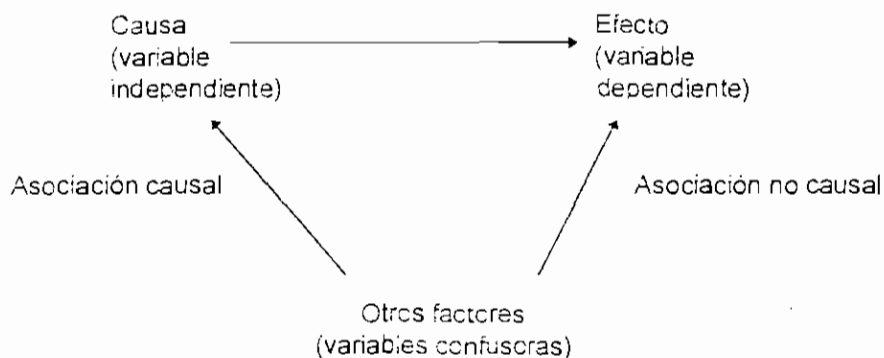
EJERCICIO:

Observar el diagrama de análisis del protocolo de investigación y dar un ejemplo de una variable dependiente y de una variable independiente.

Aunque en el lenguaje cotidiano podemos hablar de **CAUSAS** posibles de problemas, en el lenguaje científico preferimos hablar de **ASOCIACIONES** entre variables. Si encontramos una asociación entre tabaquismo y cáncer, concluimos que el tabaquismo causa cáncer únicamente si podemos demostrar que el cáncer se desarrolló **después** de que el paciente inició el tabaquismo y que no hay otros factores que puedan haber causado el cáncer y el hábito de fumar. La gente nerviosa, por ejemplo, puede fumar más y padecer más cáncer, que la gente que no es nerviosa.

Una variable que está asociada con el problema y con una de las causas del problema es una **VARIABLE CONFUSORA** potencial.

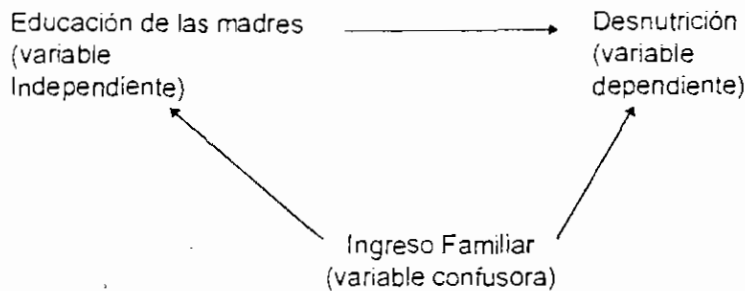
Una variable de confusión puede reforzar o debilitar la aparente relación entre el problema y la causa.



Las variables confusoras deben considerarse en la etapa de planeación de la investigación o mientras se está haciendo el análisis de los datos.

Por ejemplo:

La asociación entre el nivel bajo de educación de las madres y la desnutrición en menores de 5 años puede ser confundida por la variable ingreso familiar ya que puede estar relacionado con la educación de las madres pero también con la desnutrición.



El ingreso familiar es una variable confusora potencial. Para dar una imagen real de la asociación entre la educación de las madres y la desnutrición, se deberá considerar y medir el ingreso familiar. Esto podría incorporarse en el diseño del estudio, por ejemplo seleccionando únicamente madres con un nivel específico de ingreso familiar, o puede tomarse en cuenta en el análisis de los hallazgos haciendo un análisis por estratos.

Variables antecedente

En casi todos los estudios aparecen las **VARIABLES ANTECEDENTE**, tales como edad, sexo, nivel educacional, nivel socioeconómico, estado civil y religión. Estas variables a menudo se relacionan con las variables independientes, y pueden influir en el problema indirectamente. Si las variables antecedente son importantes para el estudio, deberán medirse, pero su número deberá restringirse a aquellas realmente importantes.

RESUMEN

En resumen, tomando nuestro diagrama de análisis como punto de partida, tenemos que identificar:

- ¿Cuáles son las variables de cada objetivo específico y cuáles son las variables independientes, dependiente, confusoras y antecedente?
- ¿Cuáles variables son medibles en forma directa?
- ¿Cuáles variables no pueden ser medidas en forma directa y por lo tanto requieren de indicadores para medirlas? y ¿qué definiciones se requieren?
- ¿Cuáles variables necesitan información adicional para poder definir las adecuadamente?

Nota 1

Si se realiza un estudio puramente **descriptivo**, por ejemplo un inventario de conocimiento, actitudes y prácticas relacionadas con Tuberculosis o SIDA, no se requiere distinguir entre variables dependientes e independientes. En este tipo de estudios, deben buscarse las variables e indicadores que definan conocimiento, actitudes y prácticas.

Nota 2

Cuando se seleccionan las variables es importante revisar los objetivos y el diagrama de análisis. Cuando se revisan los objetivos se pueden encontrar algunas variables que originalmente no quedaron incluidas en el diagrama de análisis. Por otro lado se puede descubrir que los objetivos son tan vagos que deben revisarse y aclararse. Podemos concluir que se deberá seguir ajustando el diagrama de análisis, las variables y los objetivos hasta que todos sean congruentes.

EJERCICIOS: Identificar variables en proyectos de investigación.

(En sesión plenaria con duración de ½ hora)

Leer los siguientes problemas de investigación y responder a las preguntas en una hoja aparte.

Problema 1

Un investigador en salud cree que en cierta región la anemia, el paludismo y la desnutrición son problemas serios entre los adultos del sexo masculino y en particular entre los granjeros. Desea estudiar la prevalencia de estas enfermedades entre adultos hombres de diferentes edades, ocupaciones y nivel educativo para determinar que tan serio es el problema de estas enfermedades en esta población.

Preguntas:

- ¿Cuáles son las variables dependiente e independiente?
- ¿Qué tipo de escala tienen cada una de las variables?

Problema 2

Un Coordinador Médico Delegacional (CMD) recibe la queja de que en una unidad médica frecuentemente se termina la cloroquina. En investigaciones preliminares, se ha confirmado que hay escasez de este medicamento. La unidad recibe su dotación mensualmente. El CMD decide investigar porqué el abastecimiento a la unidad médica es insatisfactorio.

Preguntas:

- ¿Cuáles son las variables dependiente e independiente?
- ¿Cuál sería un indicador significativo para la variable dependiente?
- ¿Cómo se definiría "escasez de cloroquina"?
- ¿Existen otras variables independientes?
- ¿Cuáles de las variables independientes son "medibles", así como cuáles son indicadores y cuáles necesitan indicadores?

Problema 3

Algunas veces, se ha repetido un proyecto de investigación sin considerar algunas variables importantes. Esto nos puede llevar a falsas asociaciones o a una relación no clara entre las variables dependiente e independiente.

En un estudio concierne a los patrones de la distribución de la esquistosomiasis en la población adulta de una comunidad, un investigador encontró que los adultos eran predominantemente granjeros y que el 20% de ellos tenían esquistosomiasis. El investigador cree que la prevalencia de la enfermedad fue moderadamente baja en la población adulta.

Preguntas:

- ¿Hay en el estudio alguna variable que pueda mostrar que la prevalencia de la enfermedad varía enormemente entre las diferentes categorías de adultos en la comunidad?

TRABAJO DE GRUPO (2½ horas)

1. Utilizando el diagrama de factores que probablemente influyen en el problema que se está estudiando (el diagrama que se elaboró para el planteamiento del problema), identificar las variables que se incluirán en el estudio:

- ¿Cuál es(son) la(s) variable(s) dependiente(s)? (listarlas.)
- ¿Cuáles son las variables independientes? (listarlas.)
- ¿Cuáles variables pueden ser "medidas" tal cual son?
- Elegir los indicadores apropiados para las variables que no son medibles como son y/o formular definiciones apropiadas para las variables/indicadores, si se requirieron.
- Determinar que variables necesitan información adicional para ser definidas adecuadamente.

Utiliza la tabla de abajo para tu trabajo.

	Variable	Indicadores (si se necesita) o definición actual	Información adicional necesaria	¿Que objetivo cubre?
variable (s) dependiente(s)	1. _____ 2. _____	_____ _____		
variables independientes	1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____ etc.			

2. En la tabla incluimos una columna **para establecer** que objetivo cubren las variables. Se puede descubrir que algunos objetivos no están bien cubiertos por las variables (probablemente porque tu diagrama de análisis y objetivos no son congruentes). Si es así, se requiere revisar los objetivos y desarrollar variables para medirlos, recolectar.

Antes de terminar se deberá revisar el diagrama de análisis del problema, los objetivos y las variables y hacer los ajustes necesarios para que sean congruentes.

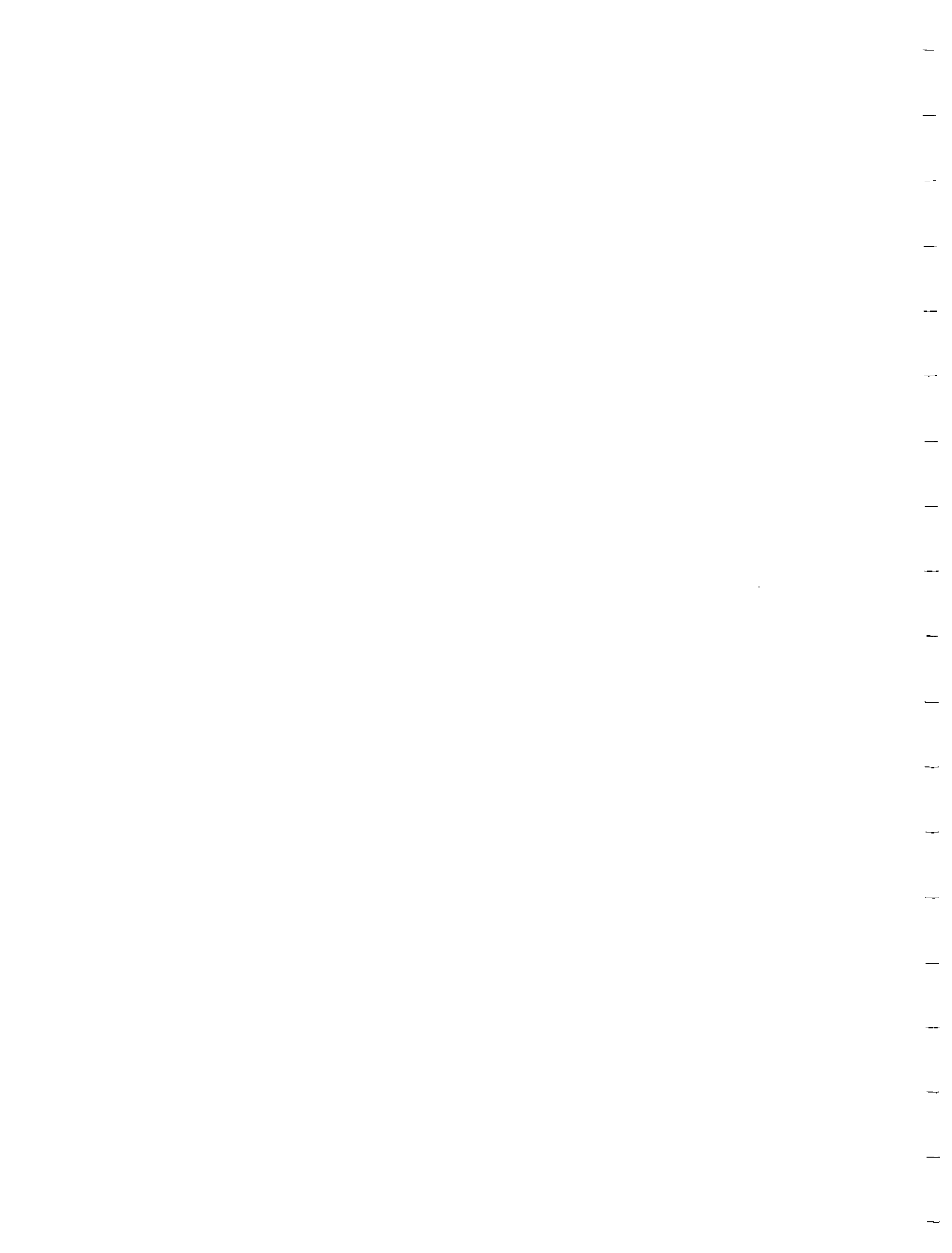
Anexo 8.1. Ejemplo de un marco para la definición de las variables.

Definición conceptual de la variable	Definición operacional, (p.e.: indicador)	Escala de medición
Edad	Edad (último cumpleaños)	Continua, en meses
Nivel de hemoglobina	Concentración de hemoglobina en sangre capilar, medida por hemoglobímetro	Continua, gramos por 100 ml, redondear a gramos.
Estado nutricional	Peso en relación a la edad comparado en una curva de crecimiento estándar	Ordinal, bien nutrido =>80% del estándar; desnutrición moderada = 60-80% del estándar; desnutrición severa=<60% del estándar
Satisfacción del paciente	Respuesta a una pregunta específica hecha al paciente	Ordinal, 1. Muy satisfecho 2. Completamente satisfecho; 3. Insatisfecho; 4. Muy insatisfecho; 5. No sabe 6. No respondió
Cobertura de vacunación	Porcentaje de niños vacunados en un grupo de edad particular	Continua, porcentajes u Ordinal, alta = >80% media =60-80% baja =<60%
Fuente principal de carbohidratos en la dieta	Tipo de alimentación básica más importante.	Nominal, maiz, mijo, arroz.

Anexo 8.2. Alternativas cuando se intenta definir variables utilizadas frecuentemente¹

- | | | |
|----------------------------------|---|--|
| Ocupación | • | ¿Ocupación para la cual el sujeto fue entrenado (profesión u oficio), o que trabajo actualmente realiza? ¿Si está retirado o desempleado, se utilizará la ocupación previa? ¿Las mujeres serán clasificadas por sus ocupaciones y/o las de sus esposos? |
| Educación | • | ¿Número de años de educación, último año alcanzado, o último tipo de institución educativa a la que asistió? |
| Ingresos | • | ¿Ingreso personal, familiar, promedio de ingreso familiar por miembro? |
| Hacinamiento | • | ¿Número de personas por cuarto en la casa) ¿Qué cuartos se excluyen (baño, regadera, sanitario, cocina, cuarto de víveres, cuartos utilizados para negocios, vestíbulos, etc.)? |
| Estrato social | • | ¿Basada en ocupación, educación, índice de hacinamiento, ingreso, vecindad o residencia, comodidades en la casa, percepción del estrato al que pertenezco? ¿Se basará en una o combinación de éstas? |
| Estado civil | • | En términos legales (soltero, casado, viudo, civil divorciado) o en términos de estabilidad (p.e.: unión estable o unión casual). |
| Paridad | • | ¿Número total de embarazos previos, o número de partos? |
| Fecha de inicio de la enfermedad | • | ¿Fecha cuando notó los primeros síntomas, o fecha del inicio diagnóstico, o fecha de notificación? |
| Cronicidad | • | ¿Basada en la duración desde el inicio? ¿Qué duración de la enfermedad la hace crónica (3 meses, 6 meses, 1 año? ¿Las enfermedades crónicas se definen como crónicas no importando su duración? Si es así, ¿Cuáles enfermedades? ¿Qué enfermedades van y vienen (p.e.; dolores de garganta recurrentes)? |
| Hospitalización | • | ¿Se incluye la hospitalización por parto? ¿Se incluye la permanencia en el hospital del recién nacido? ¿Pasar la noche es esencial? ¿Se incluye pasar la noche en el urgencias? |

¹ Adaptado de Abramson (1984).



35

Rovirosa J. Toma de decisiones clínicas de la teoría a la práctica. Evaluación económica establecimiento de prioridades y racionamiento del gasto en sanidad. Universidad de Barcelona, Vol. 267. 9-18

Toma de decisiones clínicas
De la teoría a la práctica

*Evaluación económica,
establecimiento de
prioridades y racionamiento
del gasto en sanidad*

Joan Rovira

Universidad de Barcelona

*¿Qué es la evaluación
económica?*

La evaluación económica es el nombre genérico de un conjunto de técnicas de análisis, cuyo objetivo inmediato es la valoración de los costes y beneficios de programas, opciones o cursos de acción alternativos. Estados Unidos y el Reino Unido fueron los primeros países que aplicaron estas técnicas como

soporte a la toma de decisiones en el ámbito de las obras públicas: trazado de autopistas, localización de aeropuertos, obras hidráulicas, etc. A principios de los años setenta la evaluación económica se introdujo en el campo sanitario. Los tipos de análisis de evaluación económica

ra más corrientes son el análisis coste-beneficio (ACB), el análisis coste-efectividad (ACE) y el análisis coste-utilidad (ACU).

El ACB, que es la forma de análisis más tradicional, valora todos los efectos de los programas en unidades monetarias. Esto suele malinterpretarse a veces en el sentido de presuponer que el ACB sólo considera los efectos financieros de los programas, es decir, aquellos efectos que dan lugar a flujos monetarios; de hecho, el ACB, como cualquier otro tipo de análisis de evaluación económica, debe tener en cuenta todos los efectos que afecten positiva o negativamente el bienestar de cualquier miembro de la sociedad —lo que se suele denominar, respectivamente, los beneficios y los costes sociales—; lo que realmente pretende el ACB es dar a todos los efectos una valoración monetaria que los haga conmensurables, es decir, que permite agregar en una sola dimensión múltiples efectos de distinta naturaleza. La ventaja de poder convertir efectos heterogéneos a una unidad común es que de ello se deriva un criterio de decisión obvio: si los beneficios superan a los costes, la opción evaluada es ventajosa para la sociedad y debe ser adoptada; en caso contrario, debe ser rechazada.

Del análisis coste-beneficio al análisis coste-efectividad

Un problema importante que surgió cuando se empezó a aplicar el ACE a las decisiones sanitarias fue la valoración monetaria de lo que constituye el principal objetivo y bene-

ficio de los programas sanitarios: la mejora de la salud. El problema de valorar monetariamente en el análisis efectos que no son objeto de intercambio y que, por tanto, no son valorados por el mercado no se da exclusivamente en la sanidad: en otros ámbitos de aplicación de la evaluación económica aparece también la necesidad de valorar efectos intangibles, tales como la mejora de la accesibilidad a espacios recreativos, variaciones en el nivel de contaminación ambiental o acústica, la preservación de determinadas especies, etc. Sin embargo, en pocos ámbitos la valoración monetaria de los intangibles ha despertado tantas pasiones, polémicas y rechazos como en el caso de la salud y la sanidad. Los intentos de dar un equivalente monetario al aumento de la supervivencia o a la mejora de la calidad de vida fueron tachados de poco éticos y de socialmente inaceptables.

En cualquier caso, incluso aceptando la posibilidad y la pertinencia de valorar monetariamente los efectos de un programa sobre la salud, hay que reconocer que el método empleado originalmente para ello, el llamado enfoque del capital humano, es fácilmente criticable y, de hecho, está fuertemente cuestionado en la actualidad por la mayoría de especialistas. El enfoque del capital humano consiste, en pocas palabras, en valorar las mejoras en salud en base a las mejoras en la capacidad productiva que generan: el valor de un aumento de la supervivencia se iguala al valor de la producción adicional potencial. Este enfoque no tiene ningún fundamento teórico; no existe evidencia alguna de que el valor de las variaciones de

salud para un individuo o para la sociedad coincidan con el valor de los cambios de capacidad productiva asociados a aquéllas. Por otra parte, la aplicación del enfoque del capital humano es discriminatorio para los colectivos no activos laboralmente —jubilados, incapacitados, etc.— que se verían perjudicados si este enfoque se aceptara como criterio para establecer prioridades en la asignación de recursos. Algo que ciertamente no parece reflejar los juicios de valor dominantes en las sociedades actuales.

Por las razones anteriormente expuestas, la evaluación económica en el ámbito de la sanidad se fue decantando progresivamente hacia el análisis coste-efectividad, lo que ha dado lugar a que este término se utilice como sinónimo de evaluación económica. En este tipo de análisis los efectos sobre los recursos se siguen valorando en unidades monetarias, pero los efectos sobre la salud se miden en unidades específicas adecuadas al problema de decisión que se plantea: infecciones evitadas, años de vida ganados, etc. El ACE permite evitar el espinoso problema de dar un valor monetario a los beneficios en salud, pero conlleva una limitación inherente al propio enfoque: solamente permite comparar programas cuyos resultados puedan expresarse en la misma dimensión, por ejemplo, dos programas de prevención del infarto de miocardio; el ACE no puede utilizarse para comparar, por ejemplo, un programa de prevención de la gripe y un programa de trasplante hepático, pues no es posible encontrar unas unidades «naturales» de resultado comunes a ambos programas. En el ACE los resultados de una opción o

programa se expresan en términos de coste (monetario) por infección evitada, por año de vida ganado, etc. El programa con el coste por unidad de indicador de efectividad más bajo es obviamente el más eficiente. Sin embargo, de ello no se desprende necesariamente que sea beneficioso para la sociedad dedicar recursos a dicho programa. Un coste por unidad de efectividad —por ejemplo, hepatitis evitada— más bajo tan sólo nos indica que si aceptamos el objetivo de reducir dicho tipo de infecciones, la forma más eficiente de hacerlo es utilizando el programa con un coste por infección más bajo. Sin embargo, es posible que en un determinado contexto la prevención de la hepatitis no sea la alternativa de asignación de recursos, más eficiente, por lo que no deberían dedicarse los recursos al programa en cuestión.

Otro ejemplo; supongamos dos tratamientos mutuamente excluyentes: el tratamiento A tiene un coste de un millón y aumenta la esperanza de vida en 2 años y el tratamiento B, cuyo coste es de cuatro millones aumenta la esperanza de vida en 2,5 años. El índice coste-efectividad es de medio millón por años de vida ganado para A y dos millones por año para B. ¿Quiere esto decir que debe elegirse el tratamiento A, renunciando al medio año de vida adicional que ofrece B? Evidentemente la respuesta no es obvia. Podemos razonar que si se elige B en vez de A se está obteniendo medio año de vida adicional con un coste adicional de cuatro millones; en terminología económica diríamos que el coste incremental de elegir B respecto a A es de ocho millones por año de vida ganado (4 millones/0,5 años). Para

no poder decidirse entre A y B según un criterio de eficiencia deberíamos conocer qué beneficio podríamos obtener con los cuatro millones adicionales si eligiésemos A. Si pudiésemos financiar con ellos algún programa que tuviese un beneficio superior a medio año de vida, la elección debería ser A, en caso contrario, B. Los ejemplos anteriores demuestran que de los resultados de un ACE no siempre se desprende una decisión de asignación de forma clara y unívoca.

Una medida genérica de la salud?

Una modalidad de la evaluación económica, que para muchos no es más que una modificación o refinamiento del ACE es el análisis coste-utilidad, que se diferencia de este último en que los beneficios en salud se expresan en lo que pretende ser una medida genérica de salud, el año de vida ajustado por calidad o AVAC. Teóricamente, al tratarse de una medida genérica de la salud, el AVAC es aplicable a cualquier tipo de programa sanitario y, en consecuencia, todos los programas pueden ser comparados en términos de su coste por AVAC. Mediante el ACU se podía establecer un mecanismo de asignación de recursos que permitiría maximizar la salud de la población —en términos de AVAC— a partir de un volumen dado de recursos. Para ello sería preciso calcular el coste por AVAC de todos los programas y tratamientos disponibles, para todas las indicaciones y grupos distintos de beneficiarios posibles y ordenarlos de menos a más según el valor del índice coste por

AVAC. A continuación habría que asignar los recursos disponibles empezando por las aplicaciones con un coste por AVAC más bajo hasta agotar el presupuesto. De esta forma podríamos estar seguros de estar obteniendo el máximo nivel de salud posible —aceptando claro está que los AVAC constituyen una medida adecuada de la salud— con los recursos de que disponemos. Si aumentase el presupuesto deberíamos volver a la lista ordenada de programas y tratamientos y continuar la selección de programas en el punto en que se había agotado previamente el presupuesto hasta agotar el presupuesto adicional. Este procedimiento se enfrenta a diversas dificultades teóricas y prácticas: en primer lugar, hay que aceptar que por el momento la medida de la salud es una técnica en fase experimental; incluso otros aspectos metodológicos más convencionales de la evaluación económica son objeto de controversia y no existe una práctica unificada, por lo que los resultados de la mayor parte de los estudios realizados hasta la fecha no son estrictamente comparables. En segundo lugar, el procedimiento indicado requeriría la realización y actualización de un número ingente de ACU. Con todo, ésta es posiblemente la línea de desarrollo de la evaluación económica con mejores perspectivas.

Comparando costes y beneficios en las decisiones de cada día y en las de política sanitaria.

De hecho, compara los pros y contras de las distintas opciones entre las que se debe elegir es algo que identificamos posiblemente con un comportamiento racional y que, sin

duda, la mayor parte de las personas hacemos habitualmente en la vida diaria. Las técnicas de evaluación económica constituyen una versión más rigurosa y explícita de lo que un individuo hace, por ejemplo, cuando compara varias marcas y modelos para decidir la adquisición de un automóvil, pero de hecho se trata de procesos que tienen más puntos en común que divergencias: así, el comprador potencial de un automóvil tendrá en cuenta el coste de adquisición y de mantenimiento futuro de los distintos modelos, incluyendo impuestos, seguro, gasolina, reparaciones previsibles, etc. y lo pondrá en relación con sus prestaciones respectivas, expresadas en términos de velocidad, comodidad, seguridad, etc., para decidirse por el modelo que le ofrezca subjetivamente una mejor relación prestaciones/coste. En los análisis formales de evaluación económica el razonamiento es explícito y lo más objetivo posible, pero los objetivos y la filosofía subyacente son los mismos: asignar los recursos disponibles de la forma que mejor satisfagan nuestros deseos y necesidades.

Evaluación económica es sinónimo de determinación de la eficiencia. La utilización de la evaluación económica es socialmente más justificable cuando se trata de decisiones de los poderes públicos, ya que en general aceptaremos que un individuo utilice —o malgaste— como quiera sus propios recursos, pero como ciudadanos y contribuyentes nos creemos con derecho a exigir que las decisiones que toman los poderes públicos supongan un uso eficiente de los recursos.

La aplicación de la evaluación económica a

la toma de decisiones en el campo sanitario es tan justificable como lo es en cualquier otro sector, pues la limitación de recursos en relación a sus posibles usos beneficiosos es una restricción universal. Evidentemente, la percepción subjetiva que tienen los agentes sociales de la limitación o escasez de recursos puede ser mayor en algunas situaciones concretas, por ejemplo en un período en que las necesidades están creciendo a un ritmo mayor que los recursos y como consecuencia no pueden cubrirse necesidades cuya satisfacción estaba incorporada a nuestras expectativas como algo obvio. Esto es posiblemente lo que caracteriza la situación de la sanidad en los últimos años y lo que ha propiciado la aplicación de la evaluación económica en este sector. Hasta mediados de este siglo, el conjunto de tratamientos eficaces era limitado y su coste relativamente moderado. En estas circunstancias era razonable que los poderes públicos establecieran sistemas sanitarios que garantizaban al usuario el acceso gratuito a todos los tratamientos eficaces disponibles. Sin embargo, el desarrollo de nuevas tecnologías sanitarias, el envejecimiento de la población y la mejora de la accesibilidad garantizada por los propios sistemas propiciaron una tendencia al crecimiento sostenido e incontrolado del gasto —incontrolado por cuanto su crecimiento superaba habitualmente por causas no previstas ni deseadas las expectativas de los gestores de dicho gasto—. En definitiva, aun que la limitación de recursos sea una limitación universal de la humanidad, la percepción de esta realidad puede variar en cada momento y lugar, y la intensidad de

Esta percepción es sin duda incentivar una mayor utilización de los recursos, por ejemplo, mediante técnicas de evaluación económica.

¿Es aplicable en cualquier tipo de sistema sanitario?

La evaluación económica es aplicable en principio a cualquier tipo de sistema sanitario siempre que los objetivos sean maximizar, por un lado, el bienestar de la población y por otro, la salud de la población con unos recursos dados. Pero de hecho, la forma de organización de cada sistema sanitario incentivará de forma distinta a determinados agentes a reconocer la relevancia y a aplicar la evaluación económica. La evaluación económica, al menos en su forma original, define la eficiencia en términos de relación entre costes y beneficios sociales, es decir, tiene en cuenta todos los efectos de una opción quien quiera que sea el miembro de la sociedad que los soporte o los disfrute. Esta perspectiva correspondería a la de un decisor que tuviese como objetivo maximizar el bienestar global de la sociedad. Esta situación es más probable que se dé en un sistema sanitario con una financiación pública y toma de decisiones centralizada en el que se haya asignado a algún organismo la gestión de un presupuesto global con la responsabilidad de atender la salud de todo un colectivo, que en un sistema basado en la financiación privada y en la descentralización de las decisiones. En este sentido, la evidencia empírica parece consistente con la

anterior afirmación. La evaluación económica de programas sanitarios ha sido empleada mayormente en el Reino Unido, en los países nórdicos y recientemente en Australia. En el caso de Estados Unidos, a pesar de que la gran cantidad de estudios de evaluación económica que se llevan a cabo su aplicación se ha restringido habitualmente al ámbito de los programas financiados con fondos públicos, Medicare y Medicaid, orientados respectivamente a jubilados y a indigentes. Precisamente ha sido en el contexto del programa Medicaid que el Estado de Oregón elaboró una propuesta de priorización de tratamientos basada en criterios de eficiencia económica. El planteamiento era el siguiente: se proponía ampliar la cobertura sanitaria de la población a grupos de renta que anteriormente no estaban cubiertos por la financiación pública; el incremento consiguiente del gasto se compensaría en parte por una reducción del paquete de servicios cubiertos por Medicaid. En definitiva se trataba de conseguir una mayor cobertura poblacional a cambio de limitar el nivel de beneficios de los que ya estaban cubiertos. Para determinar el paquete de servicios se llevó a cabo un proceso de establecimiento de prioridades similar al que se ha expuesto anteriormente en relación al análisis coste-utilidad. Se trataba de ordenar tratamientos y servicios de más a menos eficientes, utilizando en parte información objetiva y en parte las opiniones y preferencias de expertos y de la población. El presupuesto se asignaría prioritariamente a los programas más eficientes. Estimando para cada programa el coste global de cubrir a toda la población y sabiendo

la magnitud del presupuesto era posible determinar qué tratamientos estarían cubiertos por el programa y cuáles no.

Otro ejemplo de utilización explícita de la evaluación económica para la asignación de recursos sanitarios está en la nueva regulación de la financiación pública de medicamentos en Australia. Desde enero de 1993 los laboratorios que soliciteo la inclusión de una nueva especialidad en la lista de los reembolsables por el seguro social deberán presentar un análisis coste-efectividad que establezca las ventajas del producto respecto a otros medicamentos o tratamientos ya existentes. Los nuevos productos sólo serán incluidos en la lista si pueden demostrar una ventaja terapéutica clara o una ventaja económica en el caso de que no se dé la anterior.

El problema que presentan estas experiencias es el habitual de toda regulación excesivamente centralizada: no se puede alcanzar con instrumentos tan genéricos objetivos que requieran una información y decisión individualizadas. En el caso que nos ocupa el problema es que la eficiencia de un tratamiento o de un medicamento no es una característica intrínseca del mismo sino que depende de su aplicación concreta. Un tratamiento hipolipemiente puede tener una buena relación coste-efectividad si se prescribe a un individuo con un alto nivel de colesterol en el que concurren otros factores de riesgo coronario (tabaquismo, hipertensión, etc.) y en cambio ser muy poco eficiente si se trata de un paciente con factores de riesgo muy bajos. La financiación selectiva debería definirse no para el producto o servi-

cio en sí, con carácter genérico, sino para unas condiciones de utilización mucho más específicas.

Conflictos entre intereses individuales e intereses colectivos

Dentro de un mismo sistema, los distintos agentes de decisión tendrán perspectivas más o menos favorables a considerar la relevancia e interés de aplicación de la evaluación económica. De hecho, es ilusorio esperar, ni siquiera en un sistema sanitario financiado públicamente, que la mayoría de los agentes decisores en el campo de la sanidad actúen motivados por el deseo de maximizar el bienestar social tal como está implícitamente definido en la evaluación económica. Esto puede ser debido a diversas razones. En primer lugar, puede ser que deseen actuar de la mejor forma posible para la sociedad, pero que no crean que seguir dicho criterio de bienestar social sea lo mejor para la sociedad. En segundo lugar, es posible que los objetivos que persiguen no coincidan con los de la sociedad en su conjunto. En principio cabría esperar que un gestor de área sanitaria, un organismo con funciones de regulación centralizada de precios o un ministro de Sanidad, dejando aparte sus intereses personales, se sientan implicados en perseguir el interés general de la sociedad, ya que éste es el criterio por el que serán juzgados por sus superiores o, en última instancia, por los electores.

Consideremos ahora, sin embargo, el caso de un médico clínico en un sistema sanitario

para el usuario. La ética profesional induce al médico a hacer todo lo que sea técnicamente posible para mejorar la salud del paciente. Por otra parte, ni el médico ni el paciente soportan la responsabilidad económica de sus decisiones. En este contexto no es extraño que el médico prescriba tratamientos de elevado coste aunque su efectividad sea pequeña e incierta y que, en definitiva, sea poco o nada receptiva a argumentos de coste-efectividad, pues este médico no tiene normalmente la percepción de la limitación de recursos ni se siente responsable de la salud de la población ni de un colectivo tan sólo de la salud del paciente concreto bajo su cuidado. Al dicho médico le es difícil asumir que los recursos que está dedicando con una baja efectividad a su paciente están sustrayendo implícitamente a otros pacientes anónimos. Todos los factores que condicionan la conducta del médico son contrarios al mensaje de la evaluación económica: la ética profesional, las expectativas y demandas del paciente y de sus familiares, el sistema legal —debido, por ejemplo, a la posibilidad de un juicio por mala práctica si se considera que no hizo todo lo que debía por su paciente—; en algunos casos, por ejemplo, si su retribución es por acto médico, puede haber un incentivo económico perverso para un sobretratamiento por encima de las consideraciones de eficiencia.

Referencias para el futuro

Al fin, pues, parece haber buenas razones que justifican el interés de aplicar la evaluación

económica a la toma de decisiones sanitarias; pero ello se enfrenta aparentemente con un dilema difícil de resolver: los agentes del sistema sanitario potencialmente interesados en aplicarla —administradores, planificadores, reguladores y posiblemente el conjunto de contribuyentes— no son los que toman las decisiones clave para la asignación de los recursos. En cambio, aquellos que toman la mayoría de las decisiones determinantes (clínicos) no perciben la evaluación económica como un instrumento relevante para la toma de decisiones ni la eficiencia como el criterio adecuado. ¿Qué hacer ante esta situación?

Desde luego, es necesario que se fomenten la realización de análisis de evaluación económica y que se dé a los diversos colectivos de profesionales sanitarios formación e información sobre estas técnicas en un contexto más amplio de salud pública y administración sanitaria.

En segundo lugar, hay que continuar promoviendo la aplicación de la evaluación económica por parte de los organismos decisores centralizados, pero sin perder de vista las limitaciones a que dichos decisores se enfrentan en su aplicación, limitaciones que no se derivan tanto de la evaluación económica en sí misma, en cuanto instrumento analítico, sino de la naturaleza y características de los instrumentos de regulación. Es decir, si se ha de establecer una lista de medicamentos, es más racional que la inclusión de productos se base en criterios de coste-efectividad, a ser posible explícitos y transparentes, que no en criterios arbitrarios. Pero hay que ser consciente de que ni en el mejor de los casos se podrá evitar el

despilfarro derivado de una prescripción inadecuada de los medicamentos financiados, ni los efectos perversos que un instrumento de este tipo puede generar, por ejemplo, la sustitución de medicamentos excluidos de la financiación pública por otros no excluidos que resultan más caros para el sistema y menos apropiados para el paciente.

Por lo que respecta al segundo punto del dilema, la actitud de los clínicos ante la evaluación económica, las mejoras deben buscarse simultáneamente en varios frentes:

El punto más difícil, pero posiblemente el más importante, es lograr un cambio en la percepción que los clínicos tienen de su papel y de sus responsabilidades profesionales. El volumen de recursos que moviliza un clínico en su actividad asistencial corriente es superior al de muchos pequeños y medianos empresarios. Sin embargo, la mayoría de los médicos ignoran o incluso rechazan la componente económica de su trabajo. Creo esencial que los médicos, por lo menos los que trabajan para sistemas públicos, reconozcan y asuman su función de gestores o administradores de unos recursos que se pone a su disposición para mejorar la salud de la colectividad. Creo igualmente necesaria que cada médico asuma la responsabilidad de la salud colectiva de sanos, enfermos y pacientes, y no sólo de aquellos pacientes que están bajo su responsabilidad asistencial directa. Sin esta idea de responsabilidad por la colectividad es difícil que el médico perciba la utilización poco eficiente de recursos por un paciente como una pérdida potencial para otros pacientes potenciales o anónimos. Además de este cambio de percepción de sus

funciones por la propia profesión, es importante que el médico reciba unos incentivos económicos, profesionales, de prestigio y reconocimiento social, etc., coherentes con el tipo de desempeño que la sociedad espera de él. Sería absurdo e injusto convencer a un médico de que se abstuviera de pedir unas pruebas diagnósticas con el argumento de que constituyen un uso ineficiente de recursos y que más tarde se le acusase de mala práctica por dicha omisión. Algo similar puede decirse de los sistemas de retribución y otros tipos de incentivos. El sistema retributivo debe premiar al médico que presta un servicio de calidad al menor coste posible. Muchos de los sistemas de retribución existentes castigan la eficiencia. Un médico que recibe un salario fijo trabaja más por la misma retribución cuanto mejor lo hace, pues el único resultado que obtiene es un mayor número de pacientes. Si intenta prescribir de forma eficiente es muy posible que se genere la hostilidad de sus pacientes y ningún reconocimiento por el ahorro que logra para la colectividad. En definitiva, se debería lograr que la ética y los incentivos fuesen en la misma dirección, fomentando una conducta individual consistente con los intereses de la colectividad.

Aunque en los párrafos anteriores hemos puesto el acento en el papel del médico, que es sin duda el profesional sanitario con el poder de decisión clave en cuanto a la asignación de recursos sanitarios, no debe olvidarse el papel de otros profesionales, para los que por tanto son igualmente válidas las anteriores reflexiones acerca de la evaluación económica y los incentivos para una conduc-

eficiente. Pensemos, por ejemplo, en el fármaco en el contexto de una política de institución de genéricos o como miembro de una comisión de farmacia hospitalaria.

Finalmente, es evidente que el cambio en roles y expectativas no debe limitarse a los médicos y profesionales sanitarios. Los ciudadanos, en su doble papel de usuarios y contribuyentes, así como sus representantes políticos tienen que comprender la naturaleza de las transformaciones que se han producido en la sanidad en las últimas décadas y asumir sus responsabilidades en cuanto a la demanda que la sociedad debe dar a los nuevos retos creados. Hay que aceptar que la escasez de recursos y la insuficiencia de los recursos sanitarios no es un fenómeno moral fruto exclusivamente de la falta de inversión o de la mala gestión de los recursos sanitarios, sino un problema más profundo: las necesidades sanitarias son ilimitadas en el sentido de que siempre habrá la posibilidad de aumentar en alguna medida el nivel de salud aumentando los recursos dirigidos a la sanidad. Esto quiere decir que es preciso racionalizar de alguna forma los recursos sanitarios. ¿Cómo hacer que esto sea compatible con la equidad? Finalmente el tipo de planteamiento más

realista consiste en delimitar con precisión el ámbito de responsabilidad del Estado en la provisión de servicios sanitarios, definiendo un paquete básico al que el Estado asegura la accesibilidad de todos los ciudadanos en igualdad de condiciones. El resto de servicios deberán ser financiados por los propios usuarios de su bolsillo y, por lo tanto, su distribución no responderá a criterios de equidad sino a la capacidad de pago. Esta es la filosofía subyacente en iniciativas tales como el experimento de Oregón o en las propuestas de financiación selectiva de medicamentos. Desafortunadamente una gran parte de la sociedad y de sus representantes políticos todavía se cierra en la idea de que el ciudadano tiene derecho a recibir gratuitamente cualquier servicio disponible que pueda mejorar su salud, por pequeña que sea esta mejora y por costoso que sea el servicio, lo que limita la posibilidad de un debate racional y la introducción de mecanismos de racionamiento justos y eficientes. Sólo a partir de que se ha aceptado la necesidad de racionar el gasto sanitario público puede plantearse si la evaluación económica constituye un instrumento útil para establecer prioridades y ayudar a delimitar los servicios que van a ser financiados de los que no van a serlo.

Toma de decisiones clínicas De la teoría a la práctica

Análisis coste-efectividad

David M. Eddy, MD, PhD

Duke University
Durham, NC

Mi padre, que era jefe de la Oficina para la Salud Pública en práctica individual en Bridgeport (Connecticut), murió hace 5 años. Aunque esta conversación es sólo hipotética está basada en recuerdos de otros reales.

Esta columna es parte de una serie continuada publicada aproximadamente con periodicidad bimensual, con el apoyo de una beca de la John A. Hartford Foundation, Nueva York, Nueva York, EE.UU.

Una conversación con mi padre.

Maxon H. Eddy, MD: Muy bien, he leído tus artículos sobre lo que se está haciendo en Oregón^{1,2}. Estoy de acuerdo contigo en que el primer intento de utilizar los análisis coste-efectividad para establecer prioridades falló, pero que este fallo no condena necesariamente todo el método. Comprendo también que incluso ahora la comisión de Oregón no está totalmente satisfecha con el

proceso de establecer prioridad que finalmente utilizó y que está buscando medios para mejorar el proceso. Basándose en lo que ya se ha escrito, apuesto a que vas a intentar convencerme de que Oregón debe utilizar análisis coste-efectividad para clasificar sus servicios. Tengo que advertirte que te va a costar mucho. En 40 años de práctica nunca refusé un análisis o un tratamiento que pen-

Tema 2. Aplicaciones de evaluación económica en salud. Ejercicios prácticos resueltos para cada una de las técnicas de evaluación

Por G. Esthela Redorta Zúñiga

Análisis de minimización de costos

Cuando comparamos dos o más opciones de tratamientos, procedimientos, terapias o cualquier acción de salud que tienen el mismo resultado sanitario (efectividad) en todas las circunstancias, los mismos riesgos y los mismo efectos secundarios, estamos ante un análisis de minimización de costos.

Considerando una efectividad dada (obtenida a partir del análisis epidemiológico), el procedimiento es mediante la comparación de la suma de costos directos e indirectos con el fin de identificar con precisión cual es la alternativa menos costosa.

El análisis de minimización de costos no es frecuente en el campo de salud porque los motivos que rigen las acciones y procedimientos en este campo no están en función de su costo, y sí de su impacto real en el mejoramiento real del bienestar individual o colectivo.

Estudio de caso

Datos adaptados de Rodríguez M, Procupet A, Heras J. (1991). Análisis de coste – efectividad de la administración domiciliaria de inmonoglobulina intravenosa frente a su administración hospitalaria. *Medicina Clínica (Barc.)*: 96: 47 – 51.

1. Diseño del estudio

1.1. Objetivo del estudio

El estudio se pregunta si la administración domiciliaria de inmonoglobulina endovenosa (IE) puede significar un ahorro frente a su administración hospitalaria.

1.2. Opciones consideradas

Se compararon las opciones de administración de IE hospitalaria (práctica real) con la domiciliaria (práctica hipotética).

2. Evaluación de costos y beneficios

2.1. Enumeración de costos

DIRECTOS	INDIRECTOS
Medicamentos	Horas de trabajo perdidas por acompañantes.
Estancia hospitalaria	
Materiales	Costos de desplazamiento
Depreciación de equipo sanitario	

2.2. Medida

El estudio se basó en los resultados de una encuesta transversal en 38 pacientes que incluía sus características sociodemográficas, su estado de salud, las condiciones del tratamiento actual y su actitud frente al eventual tratamiento domiciliario. Los datos epidemiológicos y de utilización de recursos de administración domiciliaria se obtuvieron de investigaciones internacionales.

2.3. Valoración de los costos

COSTOS EN LA ATENCIÓN HOSPITALARIA	
COSTOS DIRECTOS	CRITERIO DE EVALUACIÓN
Medicamentos	Tarifas hospitalarias que paga la administración sanitaria
Estancia hospitalaria	
Materiales	
Depreciación de equipo sanitario	Estimación
COSTOS INDIRECTOS	
Horas de trabajo perdidas por acompañantes.	Imputación de acuerdo al salario interprofesional medio
Costos de desplazamiento.	Precios de mercado

COSTOS EN LA ATENCIÓN DOMICILIARIA	
COSTOS DIRECTOS	CRITERIO DE EVALUACIÓN
Equipamiento	Precios de mercado
Adiestramiento	
Supervisión	

3. Ajuste temporal y de incertidumbre

4. Resultados y conclusiones

La administración de IE supondría un ahorro de 250,000 pesetas en el primer año y de 265,000 pesetas en los siguientes (se reduce el costo por adiestramiento). Además de ser la opción menos costosa, la administración domiciliaria reporta externalidades positivas tales como independencia horaria, confortabilidad, evita horas de trabajo perdidas y estrés.

Análisis de costo - efectividad

La efectividad se diferencia de la eficacia en que en la segunda la intervención sanitaria se realiza en condiciones ideales, normalmente por medio de un ensayo clínico controlado.

A pesar de que cotidianamente se formulan preguntas sobre la efectividad de los procedimientos, técnicas y medicamentos empleados en la práctica sanitaria, se considera que solamente un tercio de ese conjunto ha sido clínicamente experimentado. Este hecho, aunado al argumento de que los recursos aplicados a mantener o mejorar la salud son limitados frente a las necesidades potenciales, implica que debemos considerar el costo de las diferentes alternativas. Conseguir una determinada efectividad cuesta dinero, por ello se deben rechazar las opciones cuyo impacto en salud sea insignificante o poco significativo. Cualquier recurso consumido y sin efectividad sanitaria representa la imposibilidad de efectuar otro que si reportaría beneficios a la salud.

La evaluación de costo – efectividad es un instrumento de evaluación económica en el cual se comparan los efectos positivos y negativos de por lo menos dos opciones de un mismo programa o intervención sanitaria. Los costos son valorados en dinero y los beneficios en unidades naturales de efectividad_(dependen de lo que se esté evaluando).

Los costos son valorados en dinero y los beneficios en unidades naturales de efectividad.

Este tipo de análisis se aplica cuando los efectos de los tratamientos y / o intervenciones tienen un nivel de efectividad distinto pero comparten los mismos objetivos terapéuticos. Ejemplo:

PROBLEMA DE SALUD	ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO	UNIDADES DE MEDIDA DE EFECTIVIDAD
Hipertensión arterial sistémica	Diuréticos	Número de pacientes hipertensos controlados
	Beta bloqueadores	
	Inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina	

La mayoría de los estudios expresan la efectividad en función de un resultado único que permite la comparación entre las opciones. Sin embargo, es frecuente que las opciones presenten resultados múltiples. Propongamos el siguiente ejemplo:

PROBLEMA DE SALUD	OPCIÓN DE TRATAMIENTO	EFFECTOS POSIBLES
Cataratas	Lentes intraoculares	Reducción de horas de estancia hospitalaria.
		Reducción del número de complicaciones postoperatorias.
		Aumento en la agudeza visual de los pacientes.
		Incremento de la satisfacción de los usuarios.

En función de estas características, es necesario tener cuidado con la elección del criterio de efectividad. No debemos olvidar que la determinación de alguno puede afectar las eficiencias relativas de las distintas opciones. Por ejemplo, si deseamos comparar un programa de tratamiento de hipertensión arterial con uno de detección de cáncer de mama, la unidad de medición utilizada en el ejemplo correspondiente será inadecuado. En tales circunstancias se requiere de una variable más genérica; esta puede ser el número de años ganados ajustados por calidad (AVAC). Existe una gran variedad de indicadores de efectividad dependiendo del tipo de programa y / o intervención que se desee evaluar. También es posible generar nuevos indicadores, siempre y cuando se respeten las reglas básicas del método científico y sean consistentes con el objeto de investigación.

También es posible generar nuevos indicadores, siempre y cuando se respeten las reglas básicas del método científico y sean consistentes con el objeto de investigación.

Los objetivos del análisis deben reflejar el problema de decisión. De lo contrario, no será posible determinar cuál es el indicador de efectividad más apropiado. Por supuesto, el indicador seleccionado muestra cuáles son los objetivos de la política adoptada. Por ejemplo, un programa cuyo criterio de decisión esté basado en el indicador *Costo sanitario neto por año de vida ganado* implícitamente está suponiendo que el objetivo de la política sanitaria es maximizar los años de vida ganados considerando una restricción de los recursos financieros y que no es importante quien se beneficia ni la calidad de los años de vida ganados.

Ante tal problema es aconsejable utilizar simultáneamente diversos indicadores de efectividad, tanto de corte específico al problema, como de carácter general (los AVAC resultan apropiados en este caso). Por el contrario, se desaconseja utilizar indicadores tales como tipo de muertes evitadas o vidas salvadas, especialmente en el caso de tecnologías aplicadas a individuos cuya supervivencia es incierta y cuya calidad de vida es previsiblemente mala, puesto plantearlo de tal manera propiciaría un sesgo en la investigación y una interpretación tendenciosa del análisis.

Los resultados de la evaluación se dan en forma de una razón de costo – efectividad. Por ejemplo, si el objetivo del programa es evitar muertes por Hepatitis B, la razón del resultado sería el coste por año ganado por la aplicación del programa respecto a no aplicarlo.

Los costos los podemos deducir aplicando la siguiente formula:

$$\Delta C = \Delta C_d + \Delta C_{ea} - \Delta C_{morb} + \Delta C_{daev}$$

Donde:

- ΔC = diferencia entre los costos de realizar el programa y los costos de no hacerlo.
- ΔC_d = costos directos del programa.
- ΔC_{ea} = costos de los efectos adversos del programa.
- ΔC_{morb} = ahorro en servicios sanitarios producido por la aplicación del programa (costo de las enfermedades evitadas).
- ΔC_{daev} = costo de las enfermedades independientes de la afección original y que ocurrirán por el hecho de incrementar la duración de la vida.

La efectividad neta (diferencia entre la efectividad del programa y la opción de aplicar) se determina de acuerdo a:

$$\Delta E = \Delta A + \Delta A_{morb} - \Delta C_{Aaes}$$

Donde:

- ΔE = efectividad neta.
- ΔA = incremento neto en años de vida.
- ΔA_{morb} = ajuste de los años por una mejora en la calidad de la vida.
- ΔC_{Aaes} = efectos secundarios del tratamiento.

Estudio de caso

Datos adaptados de García A, Rovira J. (1990). Análisis de coste – efectividad de dos formas alternativas de tratamiento del tabaquismo. En: Evaluación económica de tecnologías sanitarias. (Mugarra I. Antoñanzas F. ed.). X Jornadas de Economía de la Salud. Barcelona: Asociación de Economía de la Salud. 1990: 357 – 364.

1. Diseño del estudio

1.1. Cuestión planteada

El estudio se plantea la conveniencia de introducir un chicle de nicotina como elemento de refuerzo a las terapias de grupo para dejar de fumar (GDF).

1.2. Opciones consideradas

- a) Conservar a los GDF tal y como están operando.
- b) GDF más tratamiento con chicle de nicotina.

El control de la abstinencia se realiza a través de la cuantificación del monóxido de carbono expirado por los pacientes.

2. Evaluación de costos y beneficios

2.1. Enumeración de costos

OPCIÓN A	OPCIÓN B
Personal involucrado	Los mismos considerados en la opción
Material fungible	B más el costo del chicle de nicotina.
Equipamiento	
Tiempo empleado	

El resultado de las opciones se mide en términos del número de éxitos, definido como el cese total de consumo de tabaco al cabo de un año de iniciado el tratamiento.

El resultado de las opciones se mide en términos del número de éxitos.

2.2. Medida

Se partió de los historiales clínicos y fichas de seguimiento de los pacientes. Los costos se expresaron en precios de 1984.

2.3. Valoración explícita de costos

COSTOS	CRITERIO DE EVALUACIÓN
Personal involucrado	Convenios laborales vigentes
Material fungible	Costos de mercado
Equipamiento	Prorrateo
Tiempo empleado	Estimación a partir de la Encuesta Activa del Instituto de Estadística.
Tabaco	
Chicle de nicotina	Precios de mercado

3. Ajuste temporal y de incertidumbre

Dado que el programa presenta una duración de un año no se considera necesario actualizar los flujos de costos y beneficios.

4. Resultados y conclusiones

CA* = 42,397 ptas.

CB* = 31,281 ptas.

Donde:

CA* = costo por adoptar la opción A

CB* = costo por seguir la opción B.

La opción B (apoyar los GDF con chicle de nicotina) es más rentable a pesar de que el número de éxitos es variable. Entendiendo por éxitos el número de pacientes que dejaron de fumar por un año.

Análisis de costo - utilidad

El análisis de costo –utilidad compara los costos de dos opciones de tratamiento distintas con sus resultados medidos en AVAC (años de vida asociados a calidad). Los resultados de las opciones se expresan en términos de costo por AVAC.

El AVAC es un índice que toma en cuenta tanto la calidad de vida como la supervivencia. El principio sobre el que se basa es el hecho de que un año de vida saludable puede ser equivalente a más de un año de vida con salud deficiente. Este concepto fue introducido inicialmente por Klarman (1968).

El principio sobre el que se basa es el hecho de que un año de vida saludable puede ser equivalente a más de un año de vida con salud deficiente.

No obstante su utilidad, la valoración del estado de salud es fuente de polémica. En general se realiza en función de la utilidad asignada por los individuos a un determinado estado de salud. La utilidad en este caso se define como la preferencia relativa de los individuos entre dos o más estados de salud. Existen cinco métodos básicos para estimar la utilidad de los estados de salud:

1. **Escala de categorías.** En este método el criterio que se utiliza se deriva de la definición de los estados de salud en una escala numérica.
2. **Estimación de magnitud.** Utiliza la comparación y preferencia de un estado de salud con respecto a otro ("El estado de salud A es la mitad de bueno que el B").
3. **Compensación temporal.** En este método se recurre a las preferencias que tienen los individuos ante las diferentes posibilidades que tienen ante un mismo problema de salud ("vivir 0.4 años sano equivale a vivir un año en el estado A"). Ejemplo: en la artritis reumatoide se presentan por lo menos dos opciones con resultados en calidad de vida distintos:

TRATAMIENTO	EFFECTOS POSITIVOS	EFFECTOS NEGATIVOS
Aplicación de cortisona.	Estado de salud cierto (Ei).	Esperanza de vida (Ti). Probable muerte a los cinco años.
No se aplica ningún tratamiento.	Estado de salud (Ej) mejor (Ej > Ei).	Esperanza de vida (Tj) menor a cinco años (Tj < Ti).

A continuación se varía el tiempo T_j hasta que el individuo se declara indiferente entre vivir T_j años con mala salud y vivir T_i , menos años con buena salud. El valor de la indiferencia T_j / T_i representa la utilidad del individuo por estar con artritis reumatoide tratada con cortisona.

4. **Compensación por personas.** Este método considera las preferencias que tienen los individuos ante distintos estados de salud. Ejemplo: supongamos que existen dos grupos de personas (X y Y ; X^1 y Y^1) con estados de salud (A y B) deficientes y solo se puede atender (curar) a uno de esos grupos. La utilidad relativa de los estados de salud se determina en el momento en el cual resulta indiferente curar a uno u otro grupo y se expresa por medio del cociente X / Y . En resumen, este método se basa en la ponderación del criterio de "Curar a una persona en el estado A equivale a curar a tres en el B ".
5. **Juego estándar.** Este método se basa en la evaluación de las preferencias entre las distintas opciones de tratamiento ante un problema de salud ("tener una probabilidad de 40% de curarse y de 0% de morir inmediatamente equivale a vivir con certeza en el estado A "). Considérese el caso de la Angina de pecho. Una opción es una operación de $B_y - Pass$ con una probabilidad de éxito del 80% que le reportaría cinco años de vida plena. Por el contrario, las probabilidades de muerte en el quirófano son de 20%. La otra opción es la de tratamiento médico sin intervención con altas probabilidades de morir a los cinco años. Si el individuo se declara indiferente ante estas dos opciones, la utilidad de la angina de pecho con tratamiento médico es del 80%.

Aun cuando todos los métodos descritos cumplen con sus objetivos, el de equivalencia temporal es el que tiene en cuenta la duración de la vida y calidad de la vida. No obstante, el método de juego estándar se considera la "regla de oro" puesto que es el único que utiliza criterios de incertidumbre, que es el medio en el cual se rigen las intervenciones sanitarias.

El método de juego estándar se considera la "regla de oro" puesto que es el único que utiliza criterios de incertidumbre.

Por otra parte, ningún método está exento de problemas. Los más comunes son los siguientes:

1. Los valores asignados pueden estar afectados por la duración esperada del estado de salud.
2. Los valores pueden cambiar dependiendo de cómo se formulan las preguntas.
3. Las valoraciones que se realizan pueden ser diferente en caso de que el individuo efectivamente se encontrará en la situación descrita.

No obstante los problemas que presentan los métodos descritos, estos han servido para construir índices que ponderan la calidad de la vida. Uno de los más conocidos es la Matriz de Rosse y Kind en el cual se asignan valores numéricos a los diferentes estados de salud. Para efectos de este trabajo baste señalar que al mejor estado de salud corresponde un valor superior.

Con este tipo de instrumento, obtener los AVAC's es sencillo, pues basta multiplicar cada año vivido (o que presumiblemente vivirá) por el valor de la utilidad del estado de salud.

El último elemento a considerar es la combinación de los beneficios de los AVAC's con los costos por tratamiento.

Estudio de caso

Datos adaptados de J. Rovira J, F. Lobo, X. Badía, J. Ventura M. De la Fuente, M, Brosa. (1990). "The cost and benefits of the use of erythropoietin in the treatment of anaemia arising from chronic renal failure. Spanish case study". CHE. University of York. Págs. 73 -112.

1. Diseño del estudio

1.1. Cuestión planteada

Se plantea la conveniencia de sustituir el tratamiento con transfusiones a pacientes con insuficiencia renal crónica y que presentan anemia, por el tratamiento con eritropoyetina. Se propone un análisis de costo/utilidad en virtud de que los efectos sanitarios se manifiestan en cambios en la calidad de vida de los pacientes.

1.2. Opciones consideradas

- a) Tratamiento de la anemia por medio de transfusiones.
- b) Tratamiento con eritropoyetina.

1.3. Evaluación de costos y beneficios

1.4. Enumeración de costos y beneficios

COSTOS	BENEFICIOS
Medicamentos	Calidad de la vida. No se cuentan con evidencias de cambio en la duración de la vida.
Transfusiones	
Otros insumos	

1.5. Medida

Se estimaron los costos anuales de los tratamientos.

1.6. Valoración explícita de costos

Se tuvieron en cuenta los costos de la posible infección por virus de hepatitis derivado de la transfusión sanguínea y los costos por la hipertensión arterial ocasionada por el uso de eritropoyetina. El equipo sanitario evaluó los diferentes de estados de salud de acuerdo a la Matriz de Rosser y Kind, donde se trata de asignar valores positivos y negativos. El valor positivo 1= a buena salud y valores negativos es mala salud. (para más detalle de esta matriz consultar, Badía, X y Rovira J., 1994).

2. Ajuste temporal y de incertidumbre

Se realizó un análisis de sensibilidad de los resultados con distintos supuestos respecto a la magnitud de los costos y de los beneficios medidos en AVAC's, así como con la hipótesis de que la eritropoyetina incrementa la supervivencia en un año. Se actualizaron los resultados empleando dos tasas de descuento. El horizonte temporal de los tratamientos se fijó en diez años.

3. Resultados y conclusiones

Los costos de tratamiento por paciente con transfusiones se situaron entre 39,000 y 58,000 ptas., dependiendo de los supuestos. Los costos con eritropoyetina incluyendo los efectos secundarios se situaron en un rango de 669,000 y 1,069,000 ptas dependiendo de las hipótesis de trabajo empleadas. Los costos por AVAC se ubicaron en 6,200,00 y 40,000,000 ptas para el tratamiento con transfusiones y con eritropoyetina respectivamente.

Análisis de costo – beneficio

Frecuentemente los análisis de costo – efectividad y de costo – utilidad no proporcionan un criterio totalmente definido entre dos o más alternativas existentes. Por ejemplo, un costo por más bajo por AVAC ganado no supone que se deba aplicar automáticamente la opción que lo propicia.

La ambigüedad de esos métodos es el resultado de no emplear valores monetarios a la salud y a otros efectos intangibles. El análisis de minimización de costos si incluye la valoración monetaria, no obstante, sus restricciones implican que su aplicabilidad se reduce a pocos espacios.

El análisis de costo – beneficio pretende salvar estos problemas. En efecto, para juzgar la conveniencia o no de la aplicación de un procedimiento o tratamiento todas las variables deben estar expresadas en unidades homogéneas y conmensurables. Esto es lo que hace el análisis de costo – beneficio. Los principios que guían a esta herramienta son:

Un costo por más bajo por AVAC ganado no supone que se deba aplicar automáticamente la opción que lo propicia.

Para juzgar la conveniencia o no de la aplicación de un procedimiento o tratamiento todas las variables deben estar expresadas en unidades homogéneas y conmensurables.

- a) Todos los eventos se expresan en forma de dinero.
- b) Un programa o acción debe llevarse a cabo si el beneficio neto es positivo y
- c) Si dos programas son mutuamente excluyentes, se aplicará aquel que demuestre un beneficio neto mayor.

Dados estos principios, el principal problema del análisis de costo – beneficio es la expresión en dinero (monetaria) de la salud y de otros efectos intangibles que por su naturaleza son difíciles de evaluar. Por supuesto que la “transformación” en dinero debe entenderse únicamente como un recurso técnico y no como un argumento a favor del mercado, de la privatización de los servicios o de argumentos raciales (“porque una persona “vale” más que otra”).

La valoración monetaria de la salud puede basarse en el enfoque de capital humano (CH) o en el disponibilidad a pagar (DAP).

El enfoque de CH se basa en la valoración de una decisión o programa de salud sobre la salud y supervivencia y sobre las capacidades productivas de los individuos. En ese contexto, los beneficios de prevenir una muerte están dados por los años de vida productiva (que de otra forma se hubieran perdido), multiplicado por el salario anual bruto que percibiría en esos años y por la tasa de ocupación estimada para ese periodo.

Las principales críticas a esta metodología son las siguientes:

1. No tiene un sólido fundamento teórico. En realidad los individuos valoran la vida independientemente de que estén en un proceso productivo.
2. En caso de que se aceptará el enfoque de CH, en realidad debería incluir también sus “costos” (alimentación, educación), algo que el modelo deja de fuera.
3. Discrimina a grupos sociales inactivos.

En respuesta a estas debilidades surgió el método de DAP que consiste en la valorización de la vida y la salud en base al dinero que los individuos están dispuestos a pagar por una mejora cierta o probable de salud. Alternativamente, también se puede considerar el monto en dinero que los individuos aceptarían por un estado de salud deficiente. Desde el punto de vista teórico, el DAP es superior al enfoque de CH. Existen dos aproximaciones para valorar el DAP: los modelos basados en Cuestionarios y basados en Preferencias Reveladas. En el primer caso se trata de estimaciones declaradas por los individuos; en el segundo, de valoraciones inferidas por el comportamiento observado de los individuos.

Estudio de caso

Datos adaptados de J. Mugarra I. Cabasés J. (1990). Análisis coste – beneficio del programa de detección precoz de enfermedades metabólicas en la comunidad autónoma vasca. *Gaceta Sanitaria*; 19: 140 – 144.

1. Diseño del estudio

1.1. Cuestión planteada

Se plantea estudiar la rentabilidad social (diferencia entre beneficios sociales y costos) de un programa de detección precoz y tratamiento de la fenilcetonuria y del hipotiroidismo congénito.

1.2. Opciones consideradas

c) Dado que el programa ya existe, se contrasta con la posibilidad de supresión del mismo.

2. Evaluación de costos y beneficios

2.1. Enumeración de costos y beneficios

Del lado de los costos, se considera la utilización de recursos sanitarios para la detección, diagnóstico y tratamiento precoz de las dos enfermedades. Por parte de los beneficios presentan las estimaciones de ahorro futuro de recursos en educación y sanitarios y la productividad ganada por los individuos que evitarían retraso mental.

2.2. Medida

Se estimaron los costos imputables al programa en dos años. En cuanto a los beneficios, se supone que el costo de la educación especial es 87% más cara que la educación habitual. Se consideraron también los costos adicionales para personas con deficiencias graves. Los beneficios indirectos se calcularon como el valor de la producción ganada por la prevención de 20 casos de deficiencia mental.

2.3. Valoración explícita de costos

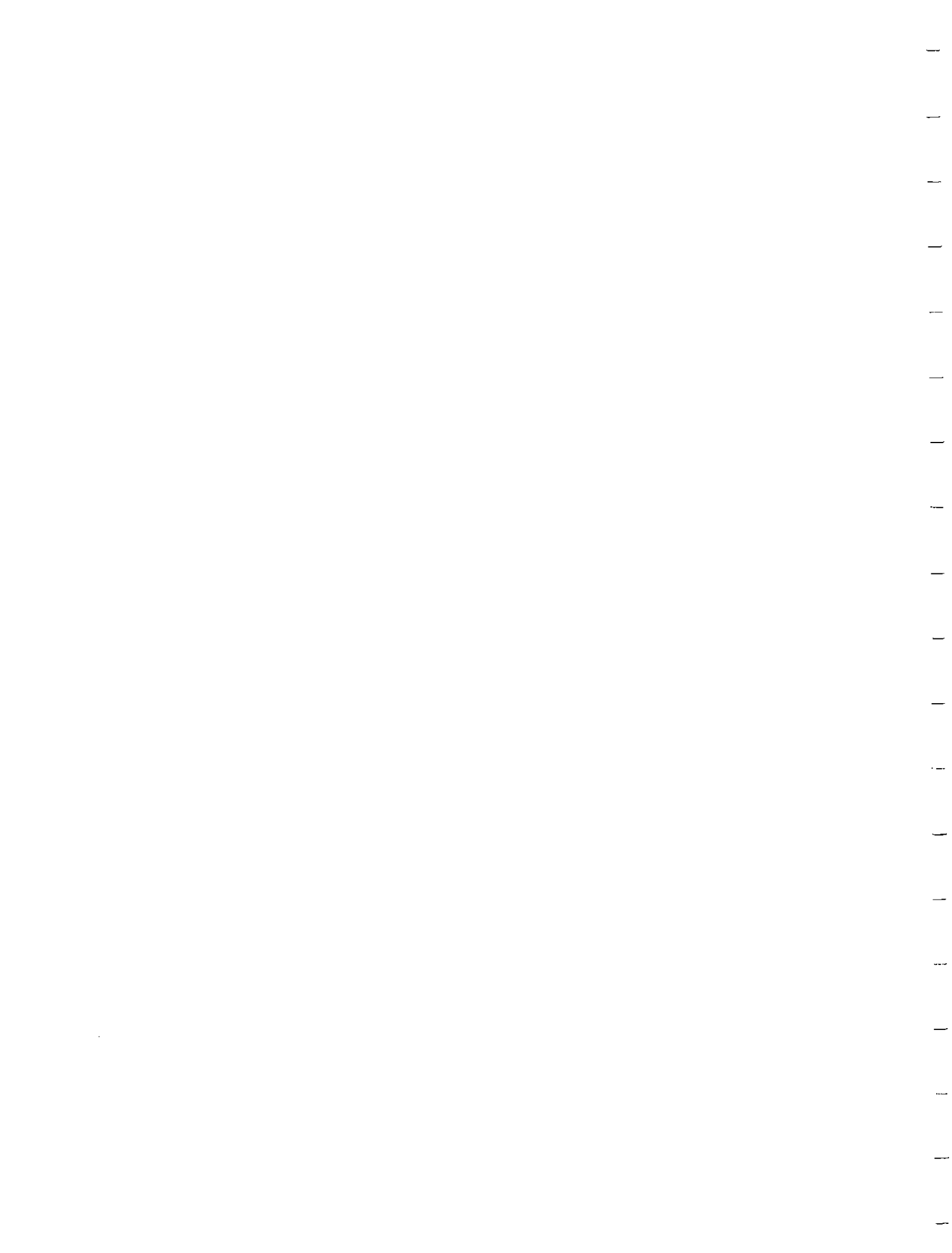
La valorización se efectuó a precios de costo de las instituciones obtenidos de la contabilidad correspondiente. Para la estimación de los efectos indirectos se utiliza al valor añadido bruto (VAB) por persona.

3. Ajuste temporal y de incertidumbre

Todas las estimaciones se efectuaron considerando una tasa de descuento de 4 y de 7%. Se estableció el supuesto de que los costos educativos asistenciales no se incrementarían y que el PI por persona se incrementaría en 2% en términos reales.

4. Resultados y conclusiones

Los resultados se sintetizan mediante índices de costo – beneficio en los que destaca el descubrimiento de que el valor actual es positivo. La excepción lo constituyen los casos en cuales se aplica una tasa de descuento del 7% y del VAB del 2%. En términos de costo– beneficio, la prevención de un caso de retraso mental se estimó en 3.3 millones de pesetas.



Patrones de distribución mundial y regional de las causas de defunción en 1990¹

Christopher J. L. Murray² y Alan D. Lopez³

Las técnicas de estimación demográfica indican que en el mundo se producen anualmente alrededor de 50 millones de defunciones, 39 millones de las cuales se registran en los países en desarrollo. En las naciones que disponen de un adecuado registro de estadísticas vitales es posible determinar de forma fiable la causa y la edad en el momento de la defunción. Los registros de mortalidad (excluyendo algunos esquemas de registro de muestras) solo cubren de 30 a 35% de todas las defunciones; el resto exige el empleo de algunos métodos para estimar la causa de defunción. Los métodos indirectos que modelan la estructura de esas causas como una función del nivel de mortalidad pueden proporcionar estimaciones razonables de amplios grupos de causas. Por lo general, esos métodos son poco fiables cuando se trata de causas más específicas. En ese caso, es posible hacer estimaciones a partir de la información que brindan los sistemas comunitarios de vigilancia de la mortalidad o de datos epidemiológicos sobre enfermedades específicas. Hasta cierto punto, es posible verificar la plausibilidad de las estimaciones en vista de la estructura jerárquica de las listas de causas de defunción y los conocidos patrones de enfermedades y traumatismos específicos por edad.

Se describen los resultados de la aplicación de estos métodos para estimar las causas de defunción por más de 120 enfermedades o traumatismos, por edad, sexo y región. Las estimaciones se han hecho con el fin de calcular los años de vida perdidos por muerte prematura, uno de los dos componentes de los años de vida ajustados en función de la discapacidad totales (AVAD), cifra calculada para el Informe sobre el desarrollo mundial 1993 del Banco Mundial. Los intentos realizados con anterioridad para estimar la causa de defunción solo se han limitado a algunas enfermedades y aportan pocos detalles sobre la especificidad por edad. Las minuciosas estimaciones incluidas en el presente trabajo deben servir como referencia útil para otras investigaciones sobre salud pública destinadas a determinar prioridades del sector salud.

La información fiable sobre las defunciones mundiales y regionales por causa es un insumo esencial para planear, administrar y evaluar el rendimiento del sector salud en los países en desarrollo. El número de defunciones por causa influye en la forma en que se

asignan los recursos a distintos programas de servicio y actividades de investigación. Una valoración precisa de las tasas de mortalidad actuales por causa en diferentes regiones es también la base sobre la que deben evaluarse los nuevos programas de salud. Sin un fundamento razonable, dentro de 5 ó 10 años no podremos valorar lo que ha surtido efecto ni lo que ha fallado. Además, la información fiable sobre defunciones por causa es un insumo esencial para determinar la efectividad en función del costo de las nuevas tecnologías de control de la enfermedad y promoción de la salud. En la mayoría de los países de medianos ingresos y en las comunidades más ricas de los de bajos ingresos ya se ha ini-

¹ El presente artículo se publicó en inglés en el *Bulletin of the World Health Organization*, Vol. 72, No. 3, 1994, con el título "Global and regional cause-of-death patterns in 1990".
© Organización Mundial de la Salud, 1994.

² Dirección postal: Harvard Center for Population and Development Studies, 9 Bow Street, Cambridge, MA 02138, EUA.

³ Programa Tabaco o Salud, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza.

ciado una transición epidemiológica en la cual la estructura de la causa de defunción cambia mucho según se trate de enfermedades infecciosas o crónicas (1,2). La estimación del patrón de causas de defunción en 1990 también permitirá cuantificar la magnitud del cambio de ese patrón en distintas regiones y en el mundo en desarrollo considerados como un todo.

Si bien se necesitan estadísticas sobre defunciones por causa para planificar y evaluar el sector salud objetivamente, los bancos de datos existentes son inadecuados. Hace 10 años, los programas de enfermedades específicas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y varios expertos en enfermedades concretas afirmaron que la mortalidad de niños y adultos era el doble o el triple del total de defunciones en cada grupo de edad. Con el empeño del Banco Mundial y de la OMS se han hecho estimaciones de mortalidad en menores de 5 años por causa más coherentes, aunque todavía bastante inciertas. Además, no existen estimaciones razonables ni congruentes de las defunciones de los mayores de 5 años, pese a su creciente importancia dentro del marco de la transición epidemiológica. La finalidad del presente análisis es corregir esas deficiencias de información crítica. Presentamos un resumen de los resultados del estudio de la carga global de enfermedad, en el que participaron más de 100 expertos en enfermedades (véase la nota de agradecimiento) y fue un insumo básico para el *Informe sobre el desarrollo mundial 1993: Invertir en salud* del Banco Mundial (3).

Los intentos realizados para estimar la morbilidad mundial por causa no son nuevos. El problema básico radica en que solo se dispone de datos fiables de registros de estadísticas vitales, que contienen la causa de defunción codificada por un médico, de un reducido número de países, sobre todo desarrollados (4). Las estimaciones de la mortalidad por causa de casi todas las poblaciones del África subsahariana, la mayor parte de Asia, Oriente Medio y el norte de África deben basarse en otros métodos. Las técnicas indirectas diseñadas con este fin por Preston presentan un modelo de la relación

entre la mortalidad total y la mortalidad por amplios grupos de causas específicas, que se basa en un análisis de datos históricos del registro de estadísticas vitales de varios países desarrollados y algunos en desarrollo (5). En particular, se postuló que la mortalidad por causas específicas es una función *lineal* de la mortalidad total. El trabajo de Preston ha constituido el fundamento de casi todos los métodos desarrollados posteriormente para estimar causas de defunción en regiones que no disponen de registros vitales. Otros investigadores han perfeccionado el método, estimando ecuaciones para determinados grupos de edad e incorporando datos más recientes o examinando listas más detalladas (6-9).⁴

Es axiomático afirmar que los modelos solo captan la relación entre la mortalidad por causas específicas y la mortalidad total en los países donde hay datos. Como pocos países en desarrollo (particularmente aquellos cuya tasa de mortalidad es elevada) tienen buenos registros de estadísticas vitales, estas estimaciones obtenidas con modelos se basan sobre todo en la experiencia de los países desarrollados con tasas de mortalidad bajas. Incluso los datos históricos correspondientes a niveles de mortalidad moderada en los países desarrollados contemplados en el análisis de Preston tienden a subestimar la mortalidad por enfermedades transmisibles. La relevancia de los modelos construidos sobre datos históricos también se ve afectada por problemas de calidad del diagnóstico, las revisiones de la Clasificación Internacional de Enfermedades y las diferencias básicas en la epidemiología de las enfermedades en distintas regiones. Además, es difícil interpretar los cambios de la mortalidad por causas específicas con respecto a la mortalidad total, dada la reducción paralela de la proporción de defunciones codificadas como senilidad y afecciones mal definidas. Partimos de la premisa de que las es-

⁴ Bulatao RA, Stephens PW. Estimates and projections of mortality by cause: a global overview, 1970-2015. Manuscrito inédito preparado para el Banco Mundial, 1991.

timaciones del modelo de mortalidad por causas específicas son razonables cuando se trata de grandes grupos de causas. Sin embargo, las estimaciones para causas detalladas, que se basan en el modelo, probablemente no son válidas.

En estudios recientes se han empleado diversos métodos alternativos para estimar las causas de defunción específicas a partir de una revisión de datos de los sistemas de vigilancia epidemiológica específica y en publicaciones sobre epidemiología (10, 11). Se pueden hacer estimaciones de mortalidad por una causa particular como la malaria utilizando datos epidemiológicos sobre tasas de incidencia, remisión y letalidad. La principal limitación del método epidemiológico de estimación de las causas de defunción es la carencia de datos sobre muchas enfermedades en diversas regiones. Además, el método epidemiológico muestra una tendencia a producir estimaciones más altas que el registro de estadísticas vitales o las estimaciones basadas en modelos, acaso porque los análisis de enfermedades específicas suelen ser más inclusivos que exclusivos.

Para realizar las estimaciones presentadas en este informe, se ha empleado un conjunto de fuentes de datos y métodos, aprovechando los datos del registro de estadísticas vitales donde existen, usando modelos de la transición epidemiológica para estimar causas generales, y suplementándolos con extractos de fuentes de datos sobre enfermedades específicas. No solo se han obtenido estimaciones sobre muchas más causas que las incluidas en intentos anteriores de estimación global, sino que se han presentado para grupos de edad específicos. Al considerar simultáneamente varias causas exhaustivas y competitivas, nos hemos visto restringidos por estimaciones independientes de la mortalidad total por edad. Obviamente, esto no es relevante en el caso de las estimaciones de enfermedades específicas efectuadas de forma aislada, y es una razón importante que explica el que las estimaciones de varias enfermedades aquí notificadas sean menores de lo que se había afirmado con anterioridad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Las estimaciones de la causa de defunción en el mundo desarrollado y en desarrollo dependen primero de las de la mortalidad total por edad y sexo. Esas defunciones se pueden atribuir entonces a causas particulares. El análisis realizado en este estudio se basó en las ocho regiones geográficas citadas en el *Informe sobre el desarrollo mundial 1993* (3) que se enumeran a continuación: los países con economía de mercado consolidada, los países europeos antes socialistas, América Latina y el Caribe, China, India, otros países asiáticos e insulares, el Arco del Oriente Medio (que incluye el Norte de África, el Oriente Medio, Pakistán y las Repúblicas de Asia Central que pertenecían a la antigua Unión Soviética) y el África subsahariana. El Banco Mundial ha efectuado las estimaciones demográficas de la mortalidad por edad y sexo. Indudablemente, el banco de datos utilizado para estimar la mortalidad preescolar está mucho más desarrollado que el que sirve de fuente para estimar la de los adultos (12). Entre los demógrafos existe una controversia sobre los niveles de mortalidad de los adultos en algunas regiones en desarrollo que carecen de buenos sistemas de registro vital y donde la mortalidad se estimó indirectamente a partir de los datos del censo y encuestas. Por ejemplo, puede haber diferencias hasta de 50% entre las estimaciones de mortalidad de adultos por edad y sexo hechas por la División de Población de las Naciones Unidas y el Banco Mundial, pero, en general, son menores a esa cifra.

La agrupación de las causas de defunción y el examen de causas detalladas fueron realizados inicialmente por Murray et al (9). Su sistema se modificó ampliamente para estudiar la carga global de enfermedad, si bien se conservó la división de la mortalidad en tres grandes grupos: (I) enfermedades transmisibles y afecciones maternas y perinatales; (II) enfermedades no transmisibles, y (III) traumatismos. A su vez, estos se subdividieron en otras causas específicas. En el Anexo se presenta una lista de causas seleccionadas para

el estudio. Obviamente, por razones de selectividad, de esta lista se han omitido algunas causas cuya inclusión puede justificarse en el futuro, siempre y cuando se haga un análisis más detallado.

Nuestro método de atribuir la defunción a una sola causa parte de los principios de la Clasificación Internacional de Enfermedades: cada defunción se codifica según la causa subyacente que inició la secuencia de acontecimientos que desembocaron en la muerte. Por ejemplo, un paciente con cáncer de pulmón que muere de insuficiencia respiratoria por neumonía postobstructiva se codifica como cáncer del pulmón. En el caso de los niños pequeños, en que varias causas pueden contribuir a su muerte, la causa subyacente se ha seleccionado como causa primaria de defunción, según la opinión de expertos sobre la naturaleza de las interacciones de las enfermedades a esa edad. Una enfermedad también puede ser un factor de riesgo de otra. El caso de un paciente con cirrosis que muere a consecuencia de una hemorragia causada por varices esofágicas se codificará como cirrosis a pesar de que esta última en-

fermedad pueda haber sido causada por una infección por el virus de la hepatitis B contraída a temprana edad. Por último, las defunciones atribuidas a senilidad y a causas mal definidas se han asignado proporcionalmente a enfermedades transmisibles y afecciones maternas y perinatales (si la persona es menor de 5 años) o no transmisibles (si es mayor).

Nuestras estimaciones de la mortalidad por causa se han realizado por medio de tres tipos de cálculos. Primero, en las regiones o partes de regiones que cuentan con buenos registros de estadísticas vitales hemos empleado las defunciones codificadas por el registro de mortalidad según la novena revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades. Esto incluye todas las defunciones ocurridas en países con economía de mercado consolidada y en los países europeos antes socialistas, 61% de las registradas en América Latina y el Caribe, 23% en el Arco del Oriente Medio, y 11% en otros países asiáticos e insulares (cuadro 1). Como China no tiene un sistema de registro vital completo, se estudió una muestra aleatoria de la

CUADRO 1. Métodos para estimar las causas de defunción y el porcentaje de defunciones registradas, por región

Región	Defunciones registradas (%)	Registro de muestras*	Defunciones no registradas		
			Grupos I, II y III	Causas detalladas†	Algoritmo de ajuste‡
Países con economía de mercado consolidada	99				
Países europeos antes socialistas	99				
China		PVE		PAI	
América Latina y el Caribe	61		Modelos	PAI/m	X
Otros países asiáticos e insulares	11		Modelos	PAI/m	X
Arco del Oriente Medio	23		Modelos	PAI/m	X
India		ECD (R)	ECD (R)	PAI	
África subsahariana			Modelos	PAI/m	X

* PVE = Sistema de puntos de vigilancia epidemiológica en China. ECD (R) = Encuesta de causas de defunción (zonas rurales) en la India.

† PAI (Programa Ampliado de Inmunización) = estimaciones epidemiológicas. PAI/m = estimaciones epidemiológicas y del modelo.

‡ X indica que se empleó un algoritmo de ajuste.

población a través del sistema de puntos de vigilancia epidemiológica (13), en el cual varios equipos (de los que forma parte un médico) revisan las fichas de los hospitales o entrevistan a la familia para determinar la causa de cada defunción. Sin embargo, no todas las defunciones ocurridas en los sitios de vigilancia son captadas por ese sistema. Se estima que la subnotificación alcanza a 10,8% en las zonas urbanas y a 15,3% en las rurales. Utilizando otros métodos de evaluación de la integridad de los datos, como el de "equilibrio del crecimiento" (*growth-balance*) de Brass (14), el Banco Mundial ha estimado que el subregistro de defunciones en China se aproxima a 30%. Por ende, el ajuste inicial correspondiente a ese país se hizo con la razón de subnotificación estimada por el Banco Mundial, que luego se distribuyó entre varias zonas urbanas y rurales sobre la base de la información del sistema de puntos de vigilancia epidemiológica. La encuesta sobre causas de defunción efectuada en zonas rurales de la India brinda información útil sobre las causas de defunción notificadas por fuentes oficiosas. Este sistema recolecta información por medio de una "autopsia verbal" de casi la mitad de 1,0% de todas las defunciones ocurridas en las zonas rurales de la India, basándose en casi 1300 centros de atención primaria de salud dispersos por todo el país. Estos datos se han usado para determinar el tamaño de los grupos I, II y III, y como fuente de información más detallada sobre traumatismos (véase el cuadro 1).

La segunda fuente de importancia está constituida por las estimaciones de los patrones de causas de defunción derivados de modelos que se basan en la mortalidad total por edades específicas. Ampliando el trabajo original de Preston, examinamos la relación entre la mortalidad por enfermedades de los grupos I, II y III y la mortalidad total de cada grupo de edad. Se incluyeron los datos del último año disponible y de un año del decenio de los cincuenta en todos los países que tenían un registro completo y fiable de estadísticas vitales, con objeto de ampliar el número de países con tasas de mortalidad moderadas o altas en la muestra. La relación de

la mortalidad por enfermedades de los grupos I y II con la mortalidad total no es lineal; con tasas de mortalidad más altas, las enfermedades del grupo I comienzan a aumentar más rápidamente. Como resultado, las ecuaciones de regresión lineal tenderán a subestimar la mortalidad por enfermedades del grupo I, sobre todo en las tasas más altas. Para corregir este sesgo, se emplearon ecuaciones de regresión con logaritmos neperianos; la mortalidad pronosticada por enfermedades de los grupos I, II y III de las ecuaciones se ajustó luego para igualarla a la total. Con pocas excepciones, los coeficientes de mortalidad total y el intercepto fueron estadísticamente significativos ($P < 0,05$). Los interceptos correspondientes a los grupos de edad de 0 a 4, 15 a 29, 60 a 69 y 70 años o más del grupo III (traumatismos) no fueron estadísticamente significativos. Sin embargo, es importante recalcar que como muchas de las pendientes e interceptos del grupo de 70 años o más no fueron significativos, depositamos menos confianza en predecir incluso el más alto grado de desagregación de la mortalidad por las causas de ese grupo de edad.

La tercera fuente de estimaciones procede de estudios realizados por expertos en la epidemiología regional de determinadas enfermedades. Los especialistas en enfermedades o traumatismos particulares contribuyeron a evaluar las tasas de incidencia, prevalencia, remisión y letalidad mediante un análisis de los datos disponibles de cada enfermedad. Estas estimaciones se evaluaron esmeradamente para valorar su coherencia interna por medio de un modelo computarizado de riesgos competitivos. Toda incoherencia interna se revisó con los especialistas y se corrigió. El patrón de edad de la mortalidad por causa predicho también se examinó con cuidado para determinar su plausibilidad.

Las estimaciones de los totales por edad y sexo correspondientes a las enfermedades de los grupos I, II y III en las regiones de los países con economía de mercado consolidada y los europeos antes socialistas se basaron en los registros de estadísticas vitales. En las regiones de los países del Arco del

Oriente Medio, otros países asiáticos e insulares y América Latina y el Caribe, los registros de estadísticas vitales relativas al subcomponente de la respectiva región con buen registro se combinaron con estimaciones obtenidas con el modelo para las partes residuales. En China se emplearon los datos ajustados del sistema de puntos de vigilancia epidemiológica en relación con la población total de las zonas urbanas y rurales. En la India se usó la encuesta del sistema de causas de defunción (zonas rurales) (15). Los totales de las enfermedades de los grupos I, II y III en el África subsahariana se basaron únicamente en estimaciones del modelo. Como se indica más adelante, se revisaron todas las regiones o subregiones para las que se obtuvieron estimaciones del modelo.

A continuación se describe el enfoque empleado para las causas detalladas. En las regiones de los países con economía de mercado consolidada y los europeos antes socialistas solo se hicieron ajustes mínimos de los datos sobre las defunciones debidas a la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) contenidos en los registros de estadísticas vitales. Para América Latina y el Caribe, el registro de estadísticas vitales se utilizó para la subregión que disponía de buenos registros y, posteriormente, esta distribución de causas específica por edad y sexo (en los grupos I, II y III) se empleó en otras partes de esa región. Por ejemplo, el porcentaje de la mortalidad por enfermedades del grupo II debida a cáncer del pulmón en cualquier grupo clasificado por edad y sexo sería aproximadamente similar en las zonas con registro y sin registro. En ambas subregiones se hicieron ajustes para algunas causas del grupo I (por ejemplo, enfermedades inmunoprevenibles) a partir de datos epidemiológicos específicos. En el caso de China se adoptaron, con algunos ajustes mínimos, las proporciones específicas por edad sugeridas por el sistema de puntos de vigilancia epidemiológica. Casi todas las estimaciones correspondientes a la mayor parte de otros países asiáticos e insulares, el Arco de Oriente Medio, la India y el África subsahariana, se basaron en el método epidemiológico. Como

se señala más adelante, se desarrollaron métodos alternativos para varios grupos de causas, incluidos diversos tipos de cáncer, trastornos neuropsiquiátricos, enfermedades cardiovasculares, enfermedades crónicas de las vías respiratorias y traumatismos.

El total de defunciones por cáncer en las regiones de otros países asiáticos e insulares, los países con economía de mercado consolidada, India y el África subsahariana por grupos de edad se obtuvo de los modelos. Estos se distribuyeron luego según el lugar de la siguiente manera. Primero, la distribución de defunciones por lugar se obtuvo multiplicando la incidencia recogida en los registros regionales del Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC) por las tasas de letalidad de los registros de cáncer que gozaban del mejor seguimiento por ese centro (16). Esta distribución se aplicó posteriormente al número total de defunciones por cáncer sugerido por los modelos de estimación de defunciones por lugar.

En estas mismas cuatro regiones, el total de defunciones por edad y sexo ocasionadas por trastornos neuropsiquiátricos se obtuvo con los modelos, mientras que las estimaciones de causas detalladas se basaron en la distribución porcentual media de la mortalidad en cada grupo clasificado por edad y sexo recogida de los sistemas de registro de estadísticas vitales en las otras cuatro regiones (los países con economía de mercado consolidada, los países europeos antes socialistas, América Latina y el Caribe y China). Para estimar la mortalidad por asma y enfermedades pulmonares obstructivas crónicas a partir de la mortalidad total por enfermedades crónicas de las vías respiratorias, se siguió un método similar, utilizando los datos de registro de estadísticas vitales desglosados en los códigos de CIE-3 y 4 de unos 20 países. Un alto número de defunciones ocurridas en China, que se habían codificado como *cor pulmonale*, se transfirieron al apartado de las enfermedades pulmonares obstructivas crónicas, según las conversaciones mantenidas con los que conocen bien la codificación de causas de defunción del sistema de puntos de vigilancia epidemiológica.

Las estimaciones de la mortalidad cardiovascular total en las regiones de otros países asiáticos e insulares, el Arco del Oriente Medio, India y África subsahariana se basaron en los modelos. Se identificaron cuatro causas detalladas o grupos de causas: enfermedad reumática del corazón, enfermedad isquémica del corazón, enfermedad cerebrovascular, y una nueva categoría denominada "cardiopatía inflamatoria" (pericarditis, endocarditis, miocarditis y cardiomiopatías). Las reducidas series de autopsias, estudios de casos clínicos y datos de encuestas limitadas revelan que esta última categoría es una causa de defunción importante en las poblaciones con tasas de mortalidad elevadas. Se han hecho estudios locales sobre cada una de estas cuatro causas, a fin de asignar una puntuación al riesgo relativo de cada causa en cada región. Con datos reales de los países con economía de mercado consolidada, los países europeos antes socialistas, América Latina y el Caribe, y China, esas puntuaciones cualitativas se han convertido en distribuciones porcentuales por causa por cada grupo de edad y sexo. (Obviamente, este es un método rudimentario, dada la importancia de las causas cardiovasculares de defunción, pero proporciona estimaciones preliminares de la mortalidad que pueden ocasionar las cardiopatías en poblaciones con altas tasas de mortalidad.)

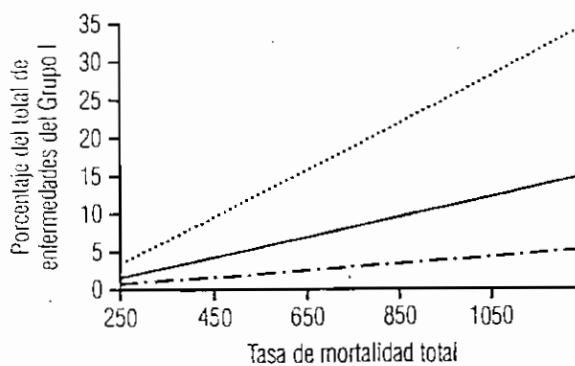
Como el patrón de mortalidad por traumatismos por causa detallada varía considerablemente de una región a otra y dentro de una misma región, no existe un método satisfactorio para predecir los patrones locales de traumatismo. En China, por ejemplo, predominan suicidios y ahogamientos. Por tanto, hemos usado la distribución porcentual media de traumatismos por edad y sexo en los países con economía de mercado consolidada, los países europeos antes socialistas, América Latina y el Caribe, y China para estimar el patrón de traumatismos detallados en las otras cuatro regiones, y la hemos suplementado con la información epidemiológica disponible sobre ese patrón.

Las estimaciones iniciales de la mortalidad por enfermedades del grupo I (enfer-

medades transmisibles y afecciones maternas y perinatales), basadas en el método epidemiológico (es decir, la suma de las estimaciones realizadas por especialistas en enfermedades específicas), sobrepasaron la tasa de mortalidad total de los hombres de algunos grupos de edad por enfermedades del grupo I en proporción de 200 a 300% en el Arco del Oriente Medio, otros países asiáticos e insulares, India y África subsahariana. Por consiguiente, en esas regiones la reducción del número de causas específicas del grupo I para igualar las defunciones por enfermedades de ese mismo grupo produce diferencias de particular importancia entre las estimaciones actuales y las anteriores. Como todas las estimaciones epidemiológicas estuvieron sujetas a la misma revisión crítica, se consideraron igualmente plausibles. Por ende, se desarrolló un algoritmo para reducir proporcionalmente todas las causas del grupo I.

El algoritmo fue esencialmente el siguiente: si la sobreestimación era menor de 10%, todas las causas se reducían por igual para que su suma fuera equivalente al total de la mortalidad por enfermedades del grupo I en ese grupo clasificado por edad y sexo. En su defecto, se definió otro total por enfermedades del grupo I alternativo para cada grupo clasificado por sexo y edad usando la constante (intercepto) de la ecuación de regresión, más una desviación estándar (figura 1).

FIGURA 1. Predicciones de las tasas de mortalidad estandarizadas del Grupo I y total, más y menos un error estándar (curvas superior e inferior), de las mujeres de 45 a 59 años de edad



Luego se hicieron ajustes para que los grupos I, II y III contabilizaran la mortalidad total. Esta nueva ecuación definió el límite superior del grupo I. Donde se sobreestimó el grupo I en más de 10%, cada causa se redujo 10% automáticamente. Cuando la estimación resultante se situó fuera del límite superior del grupo I, se usó la estimación de este último límite y se redujeron proporcionalmente las causas detalladas para que fueran iguales al nuevo total del grupo I. Cuando la estimación resultante, después de reducirla 10%, fue menor que el límite superior del grupo I, se usaron las estimaciones sin más modificación. La figura 1 ilustra cómo aumenta considerablemente la amplitud de la banda de confianza al hacerlo la mortalidad global, sobre la base de las estimaciones correspondientes a mujeres de 45 a 59 años.

RESULTADOS

En la figura 2 se presentan las profundas diferencias de la estructura de las causas de defunción entre las regiones desarrolladas y en desarrollo debidas a variaciones de la estructura de edad de la población y, lo más importante, de las tasas de mortalidad específicas por edad y por distintos grupos de enfermedades. El grupo I (enfermedades transmisibles y afecciones maternas y perinatales) representa 40% de las defunciones registradas en las regiones en desarrollo, pero sólo 5% de las ocurridas en las desarrolladas. El grupo III (traumatismos) causa aproximadamente la misma proporción (8-9%) de defunciones en ambas regiones, pero es dos veces más frecuente en los hombres que en las mujeres.

En las regiones en desarrollo consideradas en conjunto, las enfermedades no transmisibles causan hoy en día una de cada dos defunciones. En realidad, la razón entre defunciones por enfermedades del grupo II y las causas del grupo I, que es un indicador aproximado de la transición epidemiológica, se aproxima a 5 en China y a 2 en América Latina, en comparación con casi 17 en las regiones desarrolladas y 1 en otras partes del mundo en desarrollo, excepto en el África

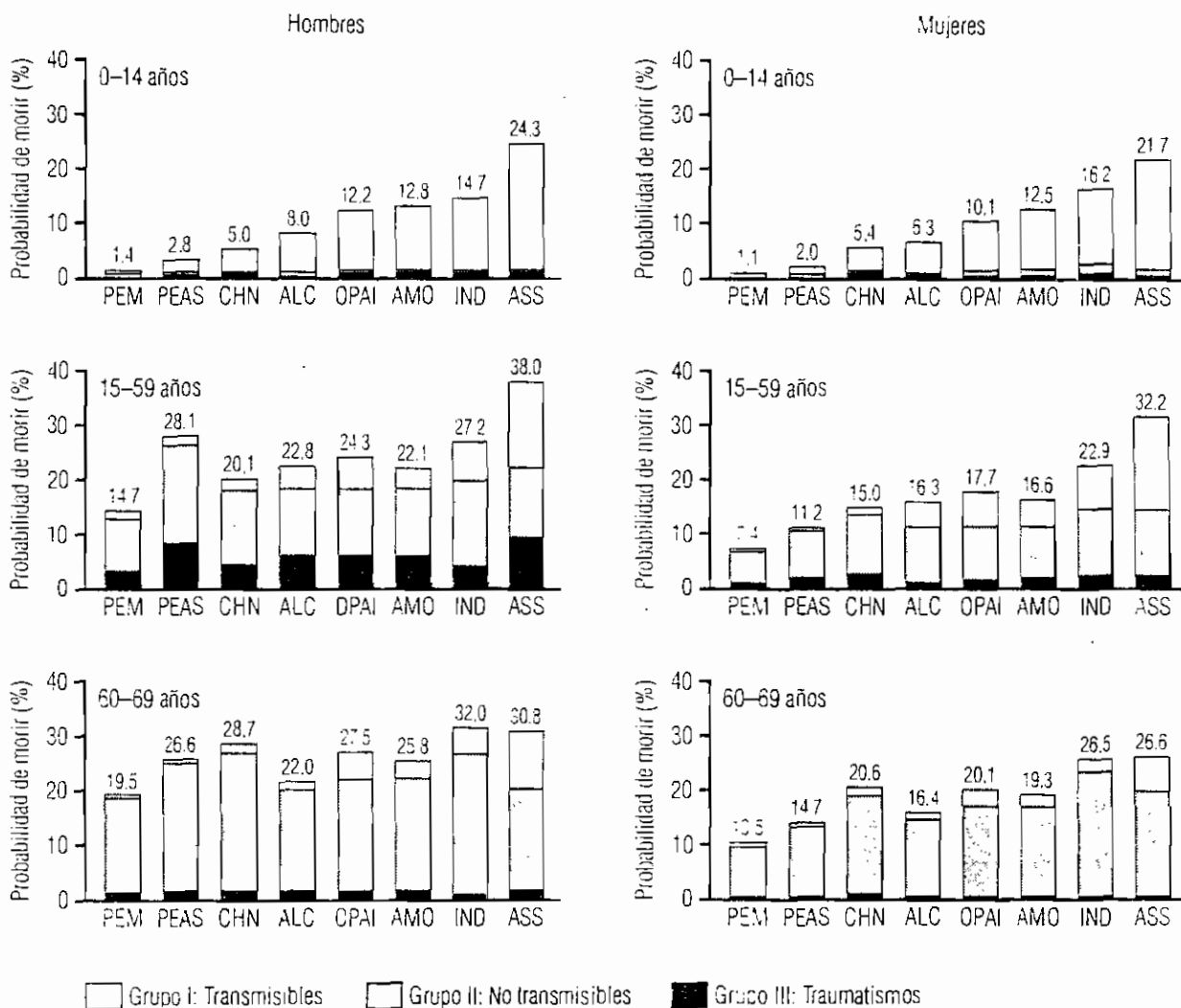
subsahariana, donde las causas del grupo I son todavía de 2 a 3 veces más frecuentes que las del grupo II. La importancia relativa de los traumatismos (grupo III) en la estructura de las causas de defunción es menor en los países industrializados y la India (de 6 a 6,5% de todas las defunciones) y aumenta a algo menos de 10% en Europa Oriental y América Latina, y a casi 12% en China.

En el anexo se presentan las estimaciones detalladas de mortalidad por 120 causas distribuidas por sexo y edad, realizadas separadamente para los países desarrollados y en desarrollo. A fin de facilitar el cómputo de tasas, esta tabulación da también las poblaciones en riesgo estimadas para 1990, por edad y sexo, en esas dos vastas regiones.

Sin embargo, es importante subrayar la gran diversidad epidemiológica que existe entre los países desarrollados y en desarrollo. Algunas poblaciones de América Latina y Asia Oriental tienen patrones de mortalidad similares a los de los países industrializados y muy distintos de los de otras regiones en desarrollo. Las tasas de mortalidad en Europa Oriental son mucho más elevadas que en otros países desarrollados. Esas diferencias se observan claramente en la figura 2, que muestra los riesgos de morir de tres grupos de edad (0-14, 15-59 y 60-69 años) por tres grupos generales de causas en cada región.

En promedio, la posibilidad de morir de un niño recién nacido en los países con economía de mercado consolidada antes de alcanzar la edad adulta (15 años) es 1%, mucho menor del riesgo en el África subsahariana (de 20 a 25%). Casi todo este exceso de mortalidad emana de causas del grupo I. El riesgo de defunción infantil también es comparativamente bajo en China, y la probabilidad de morir de los niños de ambos sexos es casi idéntica. La única región restante que presenta diferencias relativamente pequeñas entre las posibilidades de supervivencia de hombres y mujeres es el Arco del Oriente Medio; por lo demás, las tasas de mortalidad de los hombres son mucho más elevadas que las de las mujeres y se deben casi en su totalidad a las tasas más altas correspondientes a las causas del grupo I.

FIGURA 2. Probabilidades de morir a consecuencia de tres grupos de causas correspondientes a hombres y mujeres, por grupo de edad y región, 1990



PEM = países con economía de mercado establecida.
 PEAS = países europeos antes socialistas.
 CHN = China.
 ALC = América Latina y el Caribe.

OPAI = otros países asiáticos e insulares.
 AMO = arco del Medio Oriente.
 IND = India.
 ASS = África subsahariana.

Durante la edad adulta (de 15 a 59 años), el riesgo de defunción en todas las regiones está determinado en gran medida por enfermedades no transmisibles, aunque las causas del grupo I aún son muy importantes en el África subsahariana y, en menor grado, en la India. El riesgo de defunción por traumatismos es un grave problema de salud pública de los hombres de todas las regiones, pero es particularmente alto (un tercio del riesgo general) en los países europeos antes socialis-

tas. Cabe señalar que el riesgo de defunción de hombres y mujeres adultos (de 15 a 59 años) por enfermedades no transmisibles es más elevado en todas las regiones en desarrollo en comparación con los países con economía de mercado consolidada, algo que no se reconoce abiertamente pero que es compatible con el patrón observado en los países industrializados a comienzos del presente siglo. Sin embargo, el exceso es menos marcado en el caso de los hombres a causa de los efectos del

tabaco (17). La mortalidad relacionada con el tabaquismo es uno de los principales factores que subyacen al riesgo comparativamente alto de defunción (18,5%) de hombres adultos de Europa Oriental por enfermedades no transmisibles, que representa 40% de las defunciones de los hombres de esa edad. A edades más avanzadas (60 a 69 años) la mortalidad está dominada por enfermedades no transmisibles, si bien aun entonces sigue habiendo alto riesgo de defunción por enfermedades transmisibles en el África subsahariana. A esas edades, la ventaja comparativa en la probabilidad de supervivencia que gozan los países con economía de mercado consolidada es mucho menor (el exceso comparado con el África subsahariana y la India es de 1,5 a 2), lo que refleja la convergencia progresiva de los riesgos de mortalidad a medida que avanza la edad.

Regiones desarrolladas (11 millones de defunciones)

Comparativamente, en los países desarrollados se atribuyen hoy día pocas muertes a enfermedades transmisibles y afecciones maternas y perinatales (cuadro 2). Del medio millón de defunciones por esas causas, un cuarto de millón están ocasionadas por infecciones respiratorias en personas de me-

diana edad o particularmente en la vejez, y tal vez deben considerarse junto con las defunciones por enfermedades no transmisibles de las vías respiratorias. El resto incluye afecciones originadas en el periodo perinatal (90 000 defunciones, casi todas en las primeras semanas de vida) y la infección por el VIH (40 000 defunciones en 1990, pero con aumentos sustanciales previstos).

Donde las enfermedades transmisibles son raras, la gran mayoría de las defunciones se debe a enfermedades no transmisibles: las enfermedades cardiovasculares por sí solas causaron 5,3 millones de defunciones al año (la mitad por enfermedad isquémica del corazón y 25% por apoplejía) y los tumores malignos, 2,4 millones de defunciones (0,5 millones por cáncer del pulmón, más 0,25 millones por otros tipos de cáncer relacionados con el tabaco, como el de boca, faringe, esófago, páncreas y vejiga urinaria). La categoría restante más importante sigue siendo la constituida por las enfermedades de las vías respiratorias, que causan 0,5 millones de defunciones (sobre todo por enfermedades pulmonares obstructivas crónicas). La relevancia de la diabetes se subestima en esos cuadros, porque también puede causar la muerte indirectamente al aumentar la incidencia de enfermedades del corazón y apoplejía.

CUADRO 2. Distribución de defunciones correspondientes a tres grupos de causas, por región, 1990

Región	No. de defunciones (x 1000) atribuidas a:			Total
	I. Causas transmisibles, maternas y perinatales	II. Causas no transmisibles	Traumatismos	
Países con economía de mercado consolidada	439 (6,2)*	6 238 (87,6)	445 (6,2)	7 121
Países europeos antes socialistas	136 (3,6)	3 264 (86,8)	362 (9,6)	3 762
China	1 343 (15,1)	6 519 (73,4)	1023 (11,5)	8 885
América Latina y el Caribe	966 (32,3)	1 733 (57,9)	293 (9,8)	2 992
Otros países asiáticos e insulares	2 306 (41,8)	2 736 (49,6)	477 (8,6)	5 519
Arco del Oriente Medio	2 026 (46,2)	1 966 (44,8)	392 (8,9)	4 384
India	4 060 (43,3)	4 700 (50,2)	611 (6,5)	9 371
África subsahariana	5 415 (68,2)	1 898 (23,9)	624 (7,9)	7 937
Mundo	16 690 (33,4)	29 055 (58,1)	4 227 (8,5)	49 971

* Las cifras entre paréntesis son porcentajes.

Regiones en desarrollo (39 millones de defunciones)

Edad de 0 a 14 años (15 millones de defunciones). En la actualidad, casi 13 millones de niños de 0 a 14 años mueren anualmente en las regiones en desarrollo y las tres causas principales son las afecciones perinatales, la diarrea y las infecciones respiratorias agudas. Otras causas prominentes incluyen sarampión, malaria, tétanos y tos ferina. En las regiones en desarrollo se producen aproximadamente otros 2,2 millones de defunciones anuales de personas de 5 a 14 años, de las cuales 1,3 millones se deben a enfermedades transmisibles (sobre todo las mismas que predominan en los menores de 5 años, pero con la notable adición de 150 000 defunciones por tuberculosis). Los traumatismos (especialmente el ahogamiento o los accidentes de vehículos a motor) son una causa importante de defunción en la niñez y representan casi un millón de defunciones anuales.

Edad de 15 a 59 años (10 millones de defunciones). Una de cada cinco defunciones de hombres y, sobre todo, una de cada tres defunciones de mujeres se deben a enfermedades del grupo I. La tuberculosis es una de las principales enfermedades mortales de los adultos jóvenes y cobra más de 1,2 millones de vidas al año, igual que las afecciones maternas, las infecciones respiratorias agudas, la infección por VIH, el paludismo, las enfermedades diarreicas y la sífilis. Las enfermedades no transmisibles dominan la estructura de las causas de defunción y representan la mitad de todas las defunciones de ese grupo de edad. Las principales causas de mortalidad prematura de los adultos son similares en las regiones desarrolladas y en desarrollo. Además, varios tipos de cáncer son causas importantes de defunción de los adultos en los países en desarrollo, sobre todo el cáncer de hígado, esófago y bucofaringe, que matan a más hombres que mujeres en cada caso. El cáncer del pulmón ya es una causa impor-

tante de mortalidad de hombres adultos en los países en desarrollo. La pericarditis, la endocarditis, la miocarditis y las cardiomiopatías, así como la enfermedad reumática del corazón, son causas frecuentes de defunción de adultos.

Respecto a los traumatismos, además de los accidentes de vehículos a motor y el ahogamiento, los accidentes de trabajo cobran la vida de unos 86 000 hombres y unas 27 000 mujeres de 15 a 59 años. También es muy elevada la mortalidad de adultos por suicidio (480 000 defunciones, 45% de las cuales fueron de mujeres) y guerra (unos 160 000 hombres y unas 70 000 mujeres).

La mortalidad comparativa acaso pueda evaluarse mejor al examinar los *riesgos* de defunción. La probabilidad de morir de los adultos por causas determinadas, así como los grupos generales de causas, se presentan en el cuadro 3. Lo que más llama la atención de este cuadro son las posibilidades de supervivencia comparativamente bajas de los hombres adultos de Europa Oriental. Se prevé que casi 3 de cada 10 hombres que cumplen 15 años pueden morir antes de los 60, proporción equivalente al doble de la registrada en los países industrializados, y más alta que la de cualquier otra parte del mundo, exceptuando al África subsahariana. Gran parte de ese exceso es atribuible a tasas de mortalidad más altas por traumatismos, enfermedades del corazón, apoplejía y cáncer del pulmón. El riesgo de mortalidad de las mujeres varía de 7% en los países industrializados a 31% en el África subsahariana. El riesgo de morir por tuberculosis de los hombres africanos es actualmente cuatro veces más alto que el de morir por el sida.

Sesenta años o más (14 millones de defunciones). Solo alrededor de 10% de las defunciones ocurridas en la vejez se deben a causas del grupo I, sobre todo tuberculosis e infecciones respiratorias agudas. Al igual que en los países desarrollados, la gran mayoría de las defunciones a edades más avanzadas se debe a enfermedades no transmisibles. Las principales causas de defunción son las en-

CUADRO 3. Probabilidad de morir (en %) de los hombres (H) y las mujeres (M) entre los 15 y los 60 años por algunas causas seleccionadas, por región, 1990*

Grupos y causas	Países con economía de mercado consolidada		Países europeos antes socialistas		China		América Latina y el Caribe		Otros países asiáticos e insulares		Arco del Oriente Medio		India		África subsahariana	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
	Todas las causas	14,67	7,35	28,09	11,24	20,11	14,97	22,82	16,35	24,28	17,71	22,09	16,64	27,21	22,88	38,04
<i>Grupo I</i>	<i>0,88</i>	<i>0,26</i>	<i>0,98</i>	<i>0,35</i>	<i>2,15</i>	<i>1,64</i>	<i>4,28</i>	<i>4,02</i>	<i>5,48</i>	<i>5,07</i>	<i>3,50</i>	<i>3,71</i>	<i>7,10</i>	<i>6,77</i>	<i>14,97</i>	<i>16,28</i>
Tuberculosis	— [†]	—	0,54	—	1,45	0,98	2,02	1,15	4,18	2,31	2,75	1,64	4,37	2,33	7,98	5,10
Infección por el VIH	0,57	0,10	—	—	—	—	0,67	0,13	—	—	—	—	—	—	2,04	2,30
Enfermedades diarreicas	—	—	—	—	—	—	0,16	0,28	0,25	0,28	0,26	0,32	0,45	0,44	0,29	0,34
Paludismo	—	—	—	—	—	—	0,11	0,12	0,38	0,42	—	—	0,14	0,14	0,97	1,14
Infecciones respiratorias	0,19	0,10	0,33	0,11	0,11	—	0,50	0,62	0,45	0,49	0,27	0,33	0,79	0,80	0,71	0,84
Afecciones maternales	—	—	—	—	—	0,31	—	0,68	—	1,30	—	1,11	—	2,03	—	3,64
<i>Grupo II</i>	<i>10,38</i>	<i>6,04</i>	<i>18,50</i>	<i>9,09</i>	<i>13,91</i>	<i>10,50</i>	<i>12,81</i>	<i>11,18</i>	<i>12,93</i>	<i>11,41</i>	<i>12,84</i>	<i>11,10</i>	<i>16,37</i>	<i>13,73</i>	<i>13,32</i>	<i>13,47</i>
Cáncer del estómago	0,33	0,18	0,95	0,43	1,06	0,58	0,35	0,18	0,39	0,22	0,36	0,23	0,37	0,21	0,30	0,31
Cáncer colorrectal	0,37	0,28	0,39	0,35	0,25	0,23	0,16	0,17	0,12	0,14	0,11	0,11	0,12	—	—	—
Cáncer del hígado	0,16	—	—	—	1,81	0,59	—	—	0,66	0,20	0,15	0,10	0,14	—	0,79	0,35
Cáncer del pulmón	1,14	0,40	2,14	0,25	0,65	0,34	0,35	0,10	0,59	0,20	0,72	0,17	0,38	—	0,24	0,10
Diabetes mellitus	0,20	0,14	0,15	0,15	0,14	0,17	0,54	0,72	0,37	0,57	0,60	0,83	0,49	0,65	0,13	0,24
Enfermedad reumática del corazón	—	—	0,30	0,33	0,39	0,64	—	0,14	0,11	0,32	0,15	0,39	0,35	0,86	0,33	0,94
Enfermedad isquémica del corazón	2,19	0,56	5,34	1,33	0,87	0,45	2,04	1,06	2,68	1,33	1,95	0,82	2,61	1,09	0,81	0,40
Enfermedad cerebrovascular	0,63	0,42	1,93	1,29	2,06	1,75	1,52	1,46	0,96	1,23	1,41	1,50	1,08	1,32	1,73	2,16
Enfermedades cardíacas inflamatorias	0,22	0,08	0,29	0,11	0,20	0,17	1,09	0,77	0,75	0,58	1,03	0,69	2,31	1,48	2,21	1,60
Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	0,18	0,10	0,52	0,15	1,22	0,98	0,31	0,23	0,23	0,24	0,30	0,25	0,36	0,36	0,26	0,33
Asma	—	—	0,12	—	—	—	0,10	0,12	—	0,12	—	0,12	0,11	0,18	—	0,16
Cirrosis	0,71	0,26	0,45	0,16	1,00	0,47	1,38	0,43	1,17	0,50	0,70	0,36	1,42	0,58	1,30	0,64
<i>Grupo III</i>	<i>3,41</i>	<i>1,04</i>	<i>8,60</i>	<i>1,80</i>	<i>4,06</i>	<i>2,82</i>	<i>5,73</i>	<i>1,15</i>	<i>5,86</i>	<i>1,23</i>	<i>5,74</i>	<i>1,84</i>	<i>3,75</i>	<i>2,38</i>	<i>9,75</i>	<i>2,41</i>
Accidentes de tránsito	1,19	0,39	2,25	0,45	0,85	0,32	1,60	0,37	1,61	0,29	1,14	0,26	1,05	0,22	2,06	0,27
Suicidio	1,00	0,35	1,89	0,42	1,27	1,65	0,37	0,12	1,21	0,35	0,88	0,32	0,58	0,50	1,52	0,34
Homicidio y violencia	0,34	0,10	0,75	0,23	0,23	0,10	1,47	0,13	0,66	0,10	0,46	—	0,20	—	0,87	0,10
Guerra	—	—	—	—	—	—	0,22	—	—	—	1,61	0,73	—	—	2,47	1,23

* Las probabilidades se han estimado con la fórmula $1 - e^{-(15M_{15} + 15M_{30} + 15M_{45})}$, donde M_x es la tasa de mortalidad de y a una edad $y + x$. Los riesgos por causas específicas se ajustan para que su suma sea igual al riesgo de mortalidad total.

† Un guión (—) equivale a menos de 0,1%.

VIH = virus de la inmunodeficiencia humana.

fermedades crónicas similares a las identificadas en los primeros años de la edad adulta; los detalles de las cifras de mortalidad estimadas en 1990 pueden obtenerse en el anexo.

DISCUSIÓN

Las estimaciones aquí presentadas concuerdan razonablemente bien con las notificadas antes en relación con enfermedades específicas o grupos de estas. Sin embargo, no coinciden exactamente y creemos que es importante recalcar por qué. Se han analizado más de 100 enfermedades y traumatismos, que representan mucho más que lo que suele estimarse en revisiones de enfermedades específicas, cuyo número oscila de uno a cinco. Este hecho, por sí solo, tenderá a subestimar la mortalidad, simplemente sobre la base de causas rivales. A diferencia de muchas discusiones previas sobre causas específicas de defunción, nos hemos limitado a conseguir que la suma de las defunciones por causas específicas por edad y sexo sea igual a la mortalidad total en cada grupo clasificado por edad y sexo. Naturalmente, el reconocimiento de diversas causas de mortalidad en preescolares en los últimos 5 años ha conducido a hacer estimaciones más coherentes entre sí. No se puede decir lo mismo de las estimaciones de las causas de defunción de los adultos, que no se han comparado entre sí con coherencia.

El método seguido en este análisis consiste en tratar de explorar todas las fuentes de información existentes, partiendo de una evaluación prudente de su integridad, fiabilidad y relevancia. Las investigaciones en salud pública han permitido obtener una ingente cantidad de datos de encuestas comunitarias, sistemas de registro y otros similares que pueden proporcionar información valiosa sobre los patrones de distribución de las causas de defunción. Los sistemas de registro de estadísticas vitales o de muestras o los de vigilancia (donde no es factible hacer un registro completo) serán siempre el método preferido para proporcionar infor-

mación continua sobre mortalidad, siempre y cuando se pueda certificar la causa de defunción de manera fidedigna. La meta del registro adecuado de acontecimientos vitales no se encuentra al alcance de muchos países en desarrollo; mientras tanto, se puede aprender mucho de otras fuentes, incluso de los bancos de datos de los hospitales, del registro parcial y de los estudios comunitarios que ofrecen información sobre las prioridades de salud pública.

No se debe sobrevalorar la exactitud ni la imprecisión de los métodos de estimación empleados en este estudio. Es probable que el registro de estadísticas vitales proporcione una base adecuada, sumamente útil en muchos casos, para determinar las causas de defunción. Sin embargo, incluso esa información es errónea a menudo a causa de prácticas deficientes de certificación médica, sesgos del diagnóstico, influencias socioculturales y otras razones. A falta de un registro de estadísticas vitales, es de esperar que un sistema de vigilancia de enfermedades bien enfocado y mantenido en poblaciones definidas proporcione buenos datos epidemiológicos sobre las causas de defunción. Su utilidad para el registro de estadísticas vitales depende naturalmente de la buena cobertura de los hechos, la certificación fiable y los métodos de diagnóstico que permitan efectuar comparaciones internacionales. Es posible que los sistemas de notificación oficiosos solo sean útiles para determinar las clases generales de causas de defunción, pero incluso esos datos "reales" pueden ser preferibles a las estimaciones indirectas de modelos de transición de la mortalidad. Esos modelos, como los empleados en este estudio, se fundamentan en la experiencia común de los países más desarrollados que se encuentran en etapas iniciales de la transición epidemiológica y por ello suponen las mismas relaciones causales en los países en desarrollo contemporáneos. Obviamente, esto es muy debatible y, por tanto, siempre que ha sido posible, hemos tratado de ajustar las estimaciones basadas en los modelos empleando pruebas epidemiológicas directas. En algunos casos (como en el del cáncer) hemos preferido usar las estimacio-

nes indirectas de mortalidad sugeridas por los modelos, en lugar de las basadas en la incidencia de cáncer, por habernos parecido que el grado de subnotificación de los registros de algunas regiones (por ejemplo, de la India) era suficientemente alto para invalidar este método.

Las enfermedades transmisibles y las afecciones maternas y perinatales siguen siendo un asunto inconcluso en el mundo en desarrollo, máxime en el África subsahariana, la India, el Arco del Oriente Medio y otros países asiáticos e insulares. Algunas causas de mortalidad, ahora bien reconocidas, siguen siendo una grave dificultad para la salud pública, incluidas las infecciones respiratorias agudas, enfermedades diarreicas, sarampión, tétanos, infección por VIH, paludismo y las afecciones maternas. Otras enfermedades del grupo I, como la sífilis, la meningitis y, sobre todo, la tuberculosis, se subestiman como causas de mortalidad. Los modelos de la transición epidemiológica implican una reducción constante de la mortalidad por enfermedades transmisibles y afecciones maternas y perinatales. Sin embargo, sería imprudente tomar esa actitud de auto-satisfacción con respecto a la mortalidad por enfermedades del grupo I a la luz de sus continuas tasas elevadas en muchas partes del mundo y de la tendencia ascendente de algunas enfermedades, como la infección por el VIH y acaso el paludismo.

Si bien se reconoce la necesidad de vigilar continuamente la mortalidad por enfermedades transmisibles y perinatales, es importante percatarse de que, globalmente, las enfermedades no transmisibles ya han surgido como causas principales de defunción en las regiones en desarrollo. Incluso en los países pobres, ya se ha iniciado una transición epidemiológica con profundas repercusiones en la demanda de atención de salud para aliviar la carga de las enfermedades crónicas. Además, con varias intervenciones efectivas en función del costo dirigidas a la mortalidad por enfermedades transmisibles de los niños, es razonable prever que aumente la proporción de la mortalidad por enfermedades

no transmisibles. En la actualidad, *el riesgo* de defunción por estas últimas durante la edad adulta (de 15 a 60 años) es mucho mayor en el mundo en desarrollo que en los países con economía de mercado consolidada, lo que sugiere que de hecho el futuro ya ha llegado.

Este artículo no aporta información sobre la tendencia temporal de las enfermedades no transmisibles. La información estadística e histórica de los países desarrollados y los datos de los países en desarrollo que cuentan con una amplia serie de registros de estadísticas vitales indican que las tasas de enfermedades no transmisibles específicas por edad se han reducido durante la mayor parte del presente siglo. Es difícil predecir las tendencias específica y general de las enfermedades no transmisibles, ya que casi ninguno de nuestros modelos causales explica la reducción continua observada del siglo pasado. Aunque esta reducción puede continuar, los cambios de comportamiento de las personas en muchas regiones en desarrollo pueden enlentecer o modificar esa tendencia. Cerca de 50 ó 60% de los hombres adultos de los países en desarrollo son fumadores habituales y, según las tendencias actuales, es inevitable que se desarrolle una epidemia de mortalidad por tabaquismo (18). Como consecuencia, se prevé un aumento del número de casos de cáncer de pulmón, otros tipos de cáncer relacionados con el tabaquismo, enfermedades pulmonares crónicas y cardiovasculares.

Las estimaciones aquí presentadas son el resultado del empleo de métodos distintos, el análisis de numerosas fuentes de datos (algunas de las cuales no se encontraban disponibles con anterioridad) y la toma de muchas decisiones sobre la validez relativa de una estimación frente a otra. Abrigamos la esperanza de que al publicar esas estimaciones, a pesar de su imprecisión, se pueda no solo ampliar los métodos y fuentes de datos para mejorarlos, sino ofrecer una referencia para orientar la elaboración de políticas al evaluar los principales asuntos de salud pública que contribuyen a la carga de mortalidad al final del siglo XX. Hemos subrayado la importancia de hacer estimaciones básicas del patrón

de distribución de las causas de defunción en todos los grupos de edad en las regiones desarrolladas y en desarrollo con el fin de planear, administrar y evaluar las inversiones en el sector de salud. De igual valor para realizar una evaluación completa del estado de salud de la población son las consecuencias no mortales para la salud, que no se han abordado aquí. Los datos de mortalidad, pese a sus limitaciones, se consiguen con más facilidad que los de morbilidad o discapacidad comparables. Por ello, la estimación de los patrones de distribución de las causas de defunción, pese a la gran incertidumbre que entrañan, es más fiable cuando proviene de datos empíricos. Salta a la vista la urgente necesidad de tener datos completos y comparables sobre las consecuencias no mortales para la salud. El extenso asunto de la medición de la mortalidad y la discapacidad se aborda en el estudio de la carga global de enfermedad, que brinda un nuevo marco de integración para evaluar y monitorizar la salud de las poblaciones (19-21).

AGRADECIMIENTO

Deseamos expresar nuestros sinceros agradecimientos por el apoyo financiero y técnico recibido de la Fundación Edna McConnell Clark, la Fundación Rockefeller, el Banco Mundial y la Organización Mundial de la Salud. En particular, hacemos llegar nuestros profundos sentimientos de gratitud a Richard Peto por sus observaciones a las versiones preliminares de este artículo, y a Caroline Cook por su infatigable esfuerzo. Las siguientes personas aportaron generosamente su tiempo y asesoramiento técnico a esta empresa: C. Abou-Zahr, M. Adams, M. Adrián, P. Arthur, R. Ashley, A. Ashworth-Hill, K. Bailey, D. Barmes, L. Barnes, R. Beaglehole, M. Belsey, R. Berkelman, S. Berkley, S. Beriman, P. Blake, B. Bloom, M. Blossner, J. L. Bobadilla, L. Brabin, U. Brinkman, J. Broomberg, C. Broome, R. Bumgarner, D. Bundy, A. Burton, J. Campbell, P. Carlevaro, P. Cattand, J. Cattani, M. Chamie, L.C. Chen, C. M. Chen, E. Coóper, P. Cowley, D. Daume-

nie, P. Desjeux, H. Emblad, R. Etzel, J. Ferlay, P. Fine, J. Fomey, J. C. Funck, A. Galazka, M. García, M. Garenne, S. Gillespie, T. Godal, A. Goerdts, J. Gorstein, S. Gove, R. Govindaraj, M. Grant, R. Guidotti, W. Gulbinat, I. Gyarfas, F. Hamers, H. R. Hapsara, J. Harris, L. Heise, L. Heligman, P. Heller, J. Hempel, K. Hill, A. Hill, C. J. Hong, H. Jamai, D. Jamison, J. P. Jardel, E. Jiménez, F. Kaferstein, A. Kalache, M. Kane, P. Kenya, N. Khaltaev, D. Kilpatrick, H. King, B. Kirkwood, A. Kochi, J. Kumaresan, M. H. Leclercq, N. Lee, L. Lloyd, J. Lob-Levyt, L. López Bravo, D. Mabey, A. Mann, P. Mahapatra, I. Martin, G. Mayberly, P. McKeigue, A. Measham, G. Medley, J. Menchaca, M. Mercier, T. Mertens, E. Michael, M. Michaud, A. Moncayo, R. Morrow, Y. Motarjemi, K. Mott, S. Nadeen, D. Negrel, W. Newbrender, M. Noel, G. Oakley, M. Orzeszyna, M. Parkin, D. Peterson, A. Pio, P. Pisani, A. Preker, J. Pronczuk, E. Pupulin, X. Qiao, G. Quinke, C. Ramachandran, R. Rannan-Eliya, H. Remme, J. M. Robine, C. J. Romer, M. Rosenberg, R. Rothenberg, P. Sandiford, N. Sartorius, A. Schapira, E. Sherwin, A. Silman, G. Smith, P. Smith, B. Smutharaks, J. Stjernsward, R. Stoneburner, T. Studwick, M. Subramanian, D. Symmons, M. Thuriaux, B. Thylefors, I. Timaeus, A. Tomkins, C. Torel, J. Tulloch, P. Vaughn, S. Vidwans, F. Vinicor, R. Waldman, G. Walker, D. Weil, J. Wenger, W. Whang, E. Wheeler, R. Wilkins, G. Yang, R. Yip, Z. Yusef y A. Zwi. Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores.

REFERENCIAS

1. Omran AR. The epidemiological transition: a theory of the epidemiology of population change. *Milbank Mem Fund Q* 1971;49:509-538.
2. Frenk J, et al. Elements for a theory of the health transition. *Health Transition Rev* 1991;1:21-38.
3. The World Bank. *World development report 1993. Investing in health*. New York: Oxford University Press; 1993.
4. Ruzicka LT, López AD. The use of cause-of-death statistics for health situation assessment: national and international experiences. *World Health Stat Q* 1990;43:249-259.

5. Preston SH. *Mortality patterns in national populations*. New York: Academic Press; 1976.
6. Hull TH, et al. A framework for estimating causes of death in Indonesia. *Madj Demogr Indones* 1981;13:77-123.
7. López AD, Hull TH. A note on estimating the cause of death structure in high mortality populations. *Popul Bull U.N* 1983;14:66-70.
8. Hakulinen T, et al. Global and regional mortality patterns by cause of death in 1980. *Int J Epidemiol* 1986;15:226-233.
9. Murray CJL, Yang G, Qiao X. Adult mortality: levels, patterns and causes. In: Feachem RGS, et al. *The health of adults in the developing world*. Oxford: Oxford University Press (for the World Bank); 1993:23-111.
10. López AD. Causes of death in the industrialized and developing countries: estimates for 1985-1990. In: Jamison DT, et al, eds. *Disease control priorities in developing countries*. Oxford: Oxford University Press (for the World Bank); 1993:35-50.
11. Pisani P, Parkin DM, Ferlay J. Estimates of the worldwide mortality from eighteen major cancers in 1985: implications for prevention and projections of future burden. *Int J Cancer* 1993;53:891-903.
12. United Nations. *Child mortality since the 1960s: a database for developing countries*. New York: United Nations; 1992.
13. Department of Hygiene and Immunization, Ministry of Public Health and Chinese Academy of Preventive Medicine. *1990 annual report of disease surveillance in China*. Disease surveillance report 1. Beijing: Hua Xia Publishing House; 1992.
14. Brass W. *Methods for estimating fertility and mortality from limited and defective data*. Chapel Hill, NC: Carolina Population Centre, Laboratories for Population Studies; 1975.
15. Registrar-General, Government of India. *Survey of causes of death (rural)*. Annual report 1988. New Delhi: Government of India; 1990.
16. Parkin DM, Pisani P, Ferlay J. Estimates of the worldwide incidence of eighteen major cancers in 1985. *Int J Cancer* 1993;54:594-606.
17. Peto R, et al. Mortality from tobacco in developed countries: indirect estimates from national vital statistics. *Lancet* 1992;339:1268-1273.
18. Peto R, López AD. Worldwide mortality from current smoking pattern. In: Durston B, Jamrozik K, eds. *Tobacco and health 1990: the global war. Proceedings of the Seventh World Conference on Tobacco or Health*. Perth: Health Department of Western Australia; 1990:60-68.
19. Murray CJL. Quantifying the burden of disease: the technical basis for disability-adjusted life years. *Bull WHO* 1994;72:429-445.
20. Murray CJL, López AD. Quantifying disability: data, methods and results. *Bull WHO* 1994;72:461-494.
21. Murray CJL, Lopez AD, Jamison DT. The global burden of disease in 1990: summary results, sensitivity analysis and future directions. *Bull WHO* 1994;72:495-509.

Cuantificación de la carga de enfermedad: la base técnica del cálculo de los años de vida ajustados en función de la discapacidad¹

C. J. L. Murray²

Se presentan detalladamente los supuestos empleados para construir un nuevo indicador de la carga de enfermedad: los años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD). Se examinan con detenimiento cuatro opciones sociales importantes para cualquier indicador de esta índole. Primero, se comentan las ventajas y los inconvenientes de varios métodos para calcular la duración de la vida perdida por defunción en cada edad. Para calcular los AVAD se emplea una vida esperada estándar perdida a partir del nivel 26 de la tabla de mortalidad modelo de West. Segundo, el valor del tiempo vivido a diferentes edades se expresa en AVAD mediante una función exponencial que refleja la dependencia de jóvenes y ancianos respecto a los adultos. Tercero, el tiempo vivido con discapacidad se compara con el tiempo perdido por mortalidad prematura, definiendo seis clases de gravedad de la discapacidad. Para ponderar la gravedad, a cada clase se le asigna un peso cuyos valores oscilan entre 0 y 1. Por último, para calcular los AVAD se aplica una tasa de actualización de 3% y se presenta la fórmula para calcular los AVAD atendiendo a esas suposiciones.

En este artículo se expone la base técnica de una nueva medida de la carga de enfermedad: los años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD). Este es el primero de cuatro artículos publicados en un número del *Bulletin of the World Health Organization* relacionados con el estudio de la carga global de enfermedad (1-3). En este primer trabajo se describe la base conceptual del indicador, en el segundo se examina la base empírica para medir el tiempo perdido por mortalidad prematura según la causa, en el tercero se cuantifica el tiempo vivido con discapacidad según la causa, y en el cuarto se presentan un resumen de los resultados y un análisis de la sensibilidad. En el presente artículo se analizan sucesivamente la razón

fundamental para medir la carga de la morbilidad, la necesidad de disponer de un solo indicador de carga, algunos conceptos generales empleados en el diseño de ese indicador, una serie de valores concretos que pueden elegirse y varios aspectos de cómputo.

¿Por qué se debe cuantificar la carga de enfermedad?

El uso que se quiere dar a un indicador de la carga de enfermedad reviste importancia crítica para su diseño. Al menos cuatro objetivos son importantes:

- ayudar a fijar las prioridades de los servicios de salud (curativos y preventivos);
- establecer las prioridades de investigación en salud;
- identificar a los grupos desfavorecidos y enfocar las intervenciones en materia de salud, y
- ofrecer una medida comparable del producto para evaluar y planificar las intervenciones, los programas y el sector.

¹ Se publica en el *Bulletin of the World Health Organization*, Vol. 72, No. 3, 1994, pp. 429-445, con el título "Quantifying the burden of disease: the technical basis for disability-adjusted life years". © Organización Mundial de la Salud, 1994.

² Dirección postal: Harvard Center for Population and Development Studies, 9 Bow Street, Cambridge, MA 02138, E.U.A. Las solicitudes de separatas en inglés deben enviarse a esa dirección.

No todos reconocen la dimensión ética de los indicadores del estado de salud (4). Sin embargo, los dos primeros objetivos citados para cuantificar la carga de enfermedad podrían influir en la asignación de recursos a las personas, lo cual perfila claramente una dimensión ética de la construcción de un indicador de carga de enfermedad.

INDICADORES SIMPLES Y MÚLTIPLES DE CARGA DE ENFERMEDAD

Desde que Sullivan propuso el empleo de un índice compuesto del estado de salud que incorporara información sobre morbilidad y mortalidad (5,6), se ha asistido a un dilatado debate sobre la utilidad de esos indicadores simples del estado de salud (7). Para nuestros fines, esta polémica se puede reducir a una opción básica entre valoraciones explícitas e implícitas. El personal directivo que asigna recursos a programas de salud que compiten entre sí debe escoger entre la importancia relativa de diferentes consecuencias para la salud, como la reducción de la mortalidad o la prevención de la discapacidad. Puesto que el dinero es unidimensional, la asignación de recursos a diversos programas define un conjunto de pesos relativos para las distintas consecuencias para la salud. La única excepción a esta regla se produce en un mercado de atención de salud completamente libre, donde esas decisiones sobre asignaciones a programas de salud en competencia no sean tomadas por una autoridad central sino por individuos y abordando los problemas de salud de uno en uno. Incluso en los Estados Unidos de América todavía se toman decisiones para asignar recursos competitivamente, cuando menos, para algunos subsegmentos de la población, como los beneficiarios de Medicaid, Medicare y la Administración de Excombatientes (*Veteran Administration*). Si el proceso de elección de los pesos relativos de las diferentes clases de consecuencias para la salud se deja totalmente a discreción del proceso político o burocrático, es muy probable que se ponderen incoherentemente consecuencias similares,

tal vez en función del eco de las voces políticas de los distintos grupos representados. Lo más importante es que tal vez no se discutan ni debatan abiertamente las posibilidades de elección de valores o pesos diferenciales decisivos. La amplia variación del valor implícito que supone salvar una vida en la legislación sobre seguridad pública es apenas un ejemplo (8).

De otro modo, podemos escoger explícitamente un conjunto de valores relativos de diferentes consecuencias para la salud y construir un indicador de salud. La caja negra de los valores relativos de los que toman decisiones queda así abierta para escrutinio e influencia del público. Este y los demás trabajos de esta serie sobre la carga de enfermedad se basan en la conveniencia de hacer explícitos los valores implícitos. A continuación se explica la forma de desarrollar un indicador de carga de enfermedad para utilizarlo en planificación y evaluación del sector salud.

Algunos conceptos generales

En este documento no se pretende presentar un nuevo paradigma para medir la salud, ni fijar inequívocamente una tradición intelectual como el utilitarismo, los derechos humanos o la teoría de la justicia de Rawls (9) como base de las preferencias sociales incorporadas en los AVAD. Más bien, la mayor parte del trabajo se dedica a tomar varios tipos de preferencias sociales que deben incorporarse en cualquier indicador del estado de salud. Con el fin de establecer un indicador útil, se adopta una postura particular con respecto a cada uno de los valores sociales descritos. No se abordará con detalle la base filosófica de esa postura. Para el lector interesado se ha desarrollado un indicador muy similar a los AVAD basado en la idea de la "posición original" de Rawls. Ese es un tipo de experimento mental en que se pide a un grupo de personas, cada una desconocedora de la posición social, edad, sexo y otras características de los demás, que escoja los valores e instituciones para gobernar la sociedad. Se podría partir de una "posición

original" para una tarea más concreta, como escoger los valores que hay que incorporar en un indicador de salud.^{3,4} Una mayor elaboración filosófica se sale del marco de este trabajo.

Sin embargo, se presentan cuatro conceptos generales empleados para calcular los AVAD que han sido aprobados por los grupos participantes en el estudio. Estos conceptos no provienen de una idea particular del bien y, de hecho, pueden basarse en marcos éticos incoherentes entre sí. No obstante, la finalidad de este documento es explicar los supuestos técnicos en que se basan los AVAD, en lugar de proponer un marco ético unificado para todos los análisis del sector de salud. En nuestros comentarios sobre los detalles de varias preferencias sociales incorporadas en el indicador hacemos referencia a estos conceptos. El lector que considere estos conceptos intuitivamente razonables tal vez se encuentre a gusto al usar los AVAD como instrumento de medida.

(1) *En la medida de lo posible, cualquier consecuencia para la salud que represente una pérdida de bienestar debe incluirse en un indicador del estado de salud.*

Cualquier consecuencia para la salud que afecte el bienestar social debe incluirse, de alguna manera, en el indicador de la carga de enfermedad. En otras palabras, si la sociedad estuviera dispuesta a dedicar algunos recursos a evitar o tratar una consecuencia para la salud, esta debería incluirse en la carga total estimada. Como se verá más adelante, esto es contrario a una importante corriente de trabajo sobre la medición de la discapacidad, que soslaya todas las formas de discapacidad inferiores a algunos umbrales de gravedad y duración. Nótese que al hacer referencia al concepto de bienestar no se reclama que los

AVAD sean la mejor medida del componente de salud del bienestar social. Ni tampoco que la maximización de los AVAD ganados con las intervenciones sanitarias hasta obtener un costo determinado por AVAD sería congruente con un objetivo de maximización del bienestar social, aunque este argumento se ha esgrimido formalmente (10). El vínculo entre la maximización de la salud, medida en AVAD o de cualquier otra forma, y la del bienestar exigiría otro trabajo para abordar debidamente las complejidades del asunto.

(2) *Las características de la persona que sufre una consecuencia para la salud que es preciso tener en cuenta al calcular la carga de enfermedad correspondiente se limitarán a la edad y al sexo.*

Cada consecuencia para la salud, como la muerte prematura de un hombre de 45 años por un ataque cardíaco o la discapacidad permanente de una joven de 19 años por ceguera causada por un accidente de tránsito, se puede caracterizar por un conjunto de variables. Algunas como la etiología, el tipo, la gravedad o la duración de la discapacidad definen en sí mismas las consecuencias para la salud. Otras son características individuales como el sexo, la edad, el ingreso, los años de estudio, la religión, el origen étnico, la profesión, etc. En líneas generales, la tarea de construir una medida de carga de enfermedad consiste en tomar una matriz n -dimensional de información sobre consecuencias para la salud y condensarla en una sola cifra. Para transformar esa compleja gama de información, ¿cuáles son las variables que deben incluirse o que se permite tener en cuenta? Algunos podrían argüir que todas las variables pueden ser pertinentes y que no conviene excluir ninguna *a priori*. En el caso extremo, esa es una forma de relativismo total, puesto que cada consecuencia para la salud adquiere un carácter singular y un indicador agregado carece de significado.

Otros podrían pretender incluir variables inaceptables para los autores. En la época del *apartheid*, el Gobierno de Sudáfrica asignaba implícitamente más importancia relativa a las consecuencias para la salud de los

³ Murray CJL. *Mortality measurement and social justice*. Trabajo presentado en la Conferencia Anual del Instituto de Geógrafos Británicos, 5 de enero de 1986, Reading, Inglaterra.

⁴ Murray CJL. *The determinants of health improvement in developing countries. Case-studies of St. Lucia, Guyana, Paraguay, Kiribati, Swaziland and Bolivia*. Tesis de doctorado presentada en la Universidad de Oxford, 1988.

blancos que a las que sufrían los negros. Casi todos reconocerían que ciertos atributos como la raza, la religión o las creencias políticas no tienen cabida en la construcción de un indicador de salud. Sin embargo, para algunos podría ser lógico incluir el ingreso o el grado de escolaridad, de tal forma que la salud de los ricos contara más que la de los pobres. En las estimaciones del costo de la morbilidad (11, 12) se usan métodos que asignan un mayor costo a las consecuencias para la salud de los grupos de mayores ingresos que a las mismas consecuencias que sufren los pobres.

El conjunto de variables que se pueden considerar se han restringido aquí a las que definen la consecuencia particular para la salud y las características individuales comunes a todas las comunidades y familias, como la edad y el sexo. Daniels (13) ha alegado que la diferenciación por edades no debe considerarse como una oposición del bienestar de un grupo de edad al de otro, sino más bien como la consideración de la persona en distintas fases de su vida. Están expresamente excluidas del estudio las variables que definen subgrupos — como los de ingreso o educación — a los que no pueden aspirar a pertenecer todas las personas ni familias. Esta es una elección de valores fundamentales basada en nuestras nociones de justicia social. Algunos lectores, con diferentes valores y conceptos de la justicia social, podrían concluir que es preciso incluir otra información para evaluar el estado de salud.

(3) *Consideración idéntica de las mismas consecuencias para la salud.*

Formulamos el principio de considerar del mismo modo las mismas consecuencias para la salud. Por ejemplo, la muerte prematura de una mujer de 40 años debe contribuir por igual a las estimaciones de la carga global de enfermedad, independientemente de que hubiera vivido en un barrio pobre de Bogotá o en una zona residencial de Boston. Considerar los acontecimientos idénticos de la misma manera garantiza también la posibilidad de comparar la carga de enfermedad en diferentes comunidades y en una misma durante un período determinado. Las caracte-

rísticas específicas de la comunidad, como las tasas de mortalidad locales, no deben modificar los supuestos incorporados en el diseño del indicador. El valor del estado de salud de una persona es propio de ella y no depende del de su vecino. En la sección sobre la duración del tiempo perdido por mortalidad prematura se presenta un ejemplo concreto sobre este particular. El método descrito significa que a veces sacrificaremos la coherencia con las medidas de efectividad en función del costo, manteniendo la comparabilidad de la carga en las comunidades y un tratamiento plausible de la equidad.

(4) *El tiempo es la unidad de medida de la carga de enfermedad.*

Muchos indicadores de salud miden la frecuencia de ciertos acontecimientos como el inicio de una enfermedad o el número de defunciones por unidad de tiempo o por unidad de población. Las unidades de medida son específicas de la entidad estudiada, como las defunciones de lactantes para calcular la tasa de mortalidad infantil o los casos de sarampión para calcular la tasa de ataque de esa enfermedad. Para desarrollar un indicador de salud compuesto, se precisa una unidad de medida más general. La mejor unidad de medida general es el tiempo mismo, expresado en años o días. El uso del tiempo como unidad de medida también pone a nuestro alcance un método sencillo e intuitivo para combinar el tiempo vivido con discapacidad y el tiempo perdido por mortalidad prematura. La medición del estado de salud con el tiempo no es una idea novedosa; el concepto de años de vida perdidos por fallecer a temprana edad se ha usado durante casi 45 años (14). A continuación se explican detalladamente las medidas basadas en cálculos de tiempo y las múltiples modificaciones introducidas en este método.

Perspectiva de incidencia frente a perspectiva de prevalencia

Partiendo del tiempo como unidad de medida, la carga de enfermedad podría basarse en la incidencia o bien en la prevalen-

cia. El tiempo perdido por mortalidad prematura es función de las tasas de mortalidad y de la duración de la vida perdida por una defunción a cada edad. Como las tasas de mortalidad son tasas de incidencia, para determinar la mortalidad la única posibilidad es usar el método basado en la incidencia. No hay medidas calculadas de la prevalencia de muerte. En cambio, en el caso de la discapacidad se usan comúnmente medidas de incidencia y prevalencia. Hay por lo menos dos formas de cuantificar el tiempo agregado vivido con discapacidad. Un método consiste en tomar las medidas de prevalencia puntual de discapacidad, ajustarlas según las variaciones estacionales si las hay, y estimar el tiempo total vivido con la discapacidad como la prevalencia multiplicada por 1 año. Otra posibilidad sería estimar la incidencia de discapacidades y la duración media de cada una. La incidencia multiplicada por la duración ofrece una estimación del tiempo total vivido con la discapacidad.

Si la incidencia de discapacidades y la estructura de edad de la población son constantes en el tiempo, con los métodos basados en la prevalencia e incidencia se obtiene exactamente la misma cantidad total de tiempo vivido con discapacidad. La estructura de edad no es constante casi en ninguna población y la incidencia de muchas enfermedades —como los cánceres de pulmón, cuello uterino o estómago o la infección por VIH o la lepra— cambia con el tiempo. Para fines del estudio de la carga global de enfermedad, hemos optado por la perspectiva de incidencia por tres razones. Primero, el método para calcular el tiempo vivido con discapacidad es más compatible con el empleado para calcular el tiempo perdido por mortalidad prematura. Segundo, una perspectiva de incidencia es más sensible a la tendencia epidemiológica corriente y reflejará más rápidamente el impacto de las intervenciones en materia de salud. Los resultados del estudio de la carga global de enfermedad, presentados en el trabajo de Murray et al. (3), también se han calculado con el método basado en la prevalencia. Estas medidas de la carga de enfermedad basadas en la prevalencia se publicarán pró-

ximamente (15). Tercero, la medida de la incidencia o su cálculo a partir de los datos de prevalencia y la información sobre las tasas de letalidad y remisión imponen un grado de coherencia y disciplina internas que no existiría si se utilizaran los datos de prevalencia sin sentido crítico.

ELECCIÓN DE VALORES ESPECÍFICOS PARA DISEÑAR UN INDICADOR DE LA CARGA DE ENFERMEDAD

En las siguientes secciones trataremos con detalle las cuatro opciones o valores sociales más importantes que han de incorporarse a un indicador de carga de enfermedad. Son la duración del tiempo perdido por defunción a cada edad, el valor del tiempo vivido a diferentes edades, las consecuencias para la salud no mortales (convirtiendo el tiempo vivido con una discapacidad para que sea comparable con el tiempo perdido por muerte prematura) y la preferencia temporal.

La duración del tiempo perdido por muerte prematura

Desde que Dempsey (14) propuso medir el tiempo perdido por defunciones en lugar de las tasas de defunción brutas o estandarizadas por edad, se han presentado diversos métodos para cuantificar los años de vida perdidos (16–23). Como se han usado los mismos términos para describir medidas bastante distintas del tiempo perdido, existe mucha confusión sobre el método preciso empleado en un estudio concreto.

Es posible utilizar, por lo menos, cuatro métodos distintos para estimar la duración del tiempo perdido por muerte prematura. Para tratar de aclarar el debate y comparar métodos se empleará la siguiente terminología: años de vida potencial perdidos, años de vida esperada perdidos por período, años de vida esperada perdidos por cohorte y años de vida esperada estándar perdidos. Se definirá cada medida y se ana-

lizarán sus ventajas e inconvenientes. En las primeras publicaciones sobre la cuantificación de los años de vida perdidos también se debatió mucho el "supuesto de una mortalidad cero" (17-19). Con este supuesto, el cálculo de los años de vida perdidos por una enfermedad concreta entraña recalcular una tabla de vida en ausencia de mortalidad por esa causa a cualquier edad. Por tanto, los años de vida perdidos por defunción por tuberculosis a los 40 años no serían los mismos que los perdidos por una muerte ocasionada por un accidente de vehículo a la misma edad. Esos métodos violan la premisa de considerar idénticamente las mismas consecuencias para la salud y no se comentarán en este trabajo.

(1) Los años de vida potencial perdidos se calculan definiendo un límite potencial de la vida y estimando los años perdidos por cada defunción como el límite potencial menos la edad de defunción. La fórmula del número de años de vida potencial perdidos en una población es la siguiente:

$$\sum_{x=0}^{x=L} d_x (L - x)$$

donde d_x representa las defunciones a la edad de x años y L , el límite potencial de la vida. En la práctica se ha usado una amplia gama de límites potenciales de la vida, que oscilan entre 60 y 85 (16-18, 22-25). La elección del límite superior es arbitraria y los argumentos se fundamentan en razones estadísticas. Dempsey (14) propuso seleccionar el límite de la vida como la esperanza de vida al nacer de una población determinada. Romeder y McWhinnie (16) afirmaron que los años de vida potencial perdidos han de calcularse solamente a partir de las defunciones de personas mayores de 1 año, para que no se vean demasiado afectados por la mortalidad infantil. Este es un argumento extraño y con poca atracción intuitiva. Si se pretende usar el indicador como información para adoptar decisiones sobre asignación de recursos, no quisiéramos omitir las defunciones de los lactantes. Los paladines del método basado en los años de vida potencial perdidos señalan

como ventajas la facilidad del cálculo y la consideración igualitaria de todas las defunciones a una edad determinada como aportaciones equiparables al total estimado. Si como límite potencial de la vida se escoge un valor cercano al de la esperanza de vida, los resultados para los grupos más jóvenes no son muy distintos de los años de vida esperada perdidos (que se comentan más adelante). El principal inconveniente estriba en la forma de considerar las defunciones de la población anciana. Los fallecimientos ocurridos después del límite potencial de la vida fijado arbitrariamente, por ejemplo, luego de los 65 años según los cálculos de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) en los Estados Unidos, no contribuyen a la carga de enfermedad estimada. Esto es contrario a nuestro primer principio, porque obviamente la sociedad se preocupa por la salud de esos grupos y en todos los países destina muchos recursos a la atención de salud. Incluso en poblaciones donde la tasa de mortalidad es elevada, las sociedades parecen preocuparse por la salud de la población mayor de 60 ó 70 años.

(2) Una alternativa consiste en calcular los años de vida esperada perdidos por período (17-19, 21), utilizando la esperanza local de vida a cada edad como estimación de la duración de la vida perdida a cada edad. Los años de vida esperada perdidos por período se han convertido en el método habitual de estimar los años de vida perdidos en muchos estudios de efectividad en función del costo (26, 27). Se considera que este método es una estimación más "real" de los años de vida ganados al evitar una muerte, dados los diversos riesgos de morir a que está expuesta una población determinada. De manera más formal, se expresa con la siguiente fórmula:

$$\sum_{x=0}^{x=l} d_x e_x$$

donde l es el último grupo de edad y e_x la esperanza de vida a cada edad. Puesto que la esperanza de vida no baja a cero a una edad arbitraria, este método ofrece la ventaja de proporcionar una estimación más atractiva de

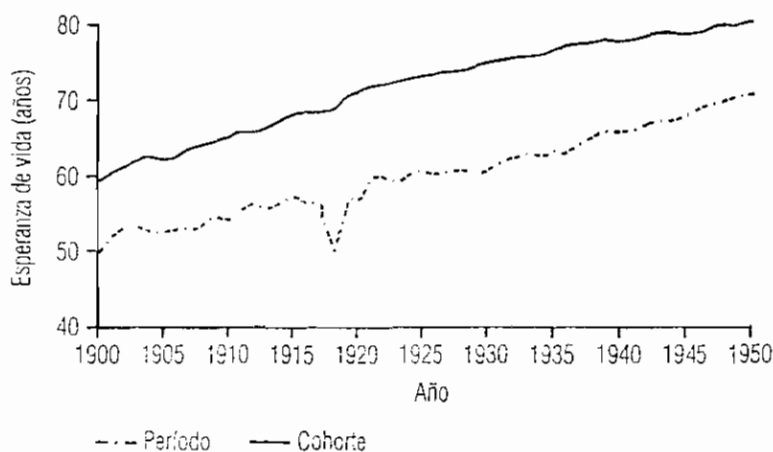
los años de vida perdidos por causa de defunción en los grupos de edad más avanzada. Sin embargo, el empleo del método basado en la esperanza de vida por período con valores distintos de esperanza de vida locales nos llevaría a concluir que la muerte de una mujer de 40 años en Kígali contribuye menos a la carga global de enfermedad que la de otra de la misma edad en París, porque la esperanza de vida a los 40 años en Rwanda es menor que en Francia. Similares resultados de salud tendrían más peso en las comunidades ricas en comparación con las pobres. Como esto entra en contraposición con el principio de consideración idéntica de los mismos acontecimientos, este método no se usa para estimar los años de vida ajustados en función de la discapacidad.

La afirmación de que los años de vida esperada perdidos por período son una estimación más real de la verdadera duración del tiempo perdido por mortalidad prematura se basa en tres supuestos cuestionables. Primero, si se evita una defunción, la persona cuya vida se salva estará expuesta entonces a los mismos riesgos de mortalidad que cualquier otra de la población. Dicho de otro modo, el riesgo de defunción subsiguiente de la persona cuya muerte se evita no sería mayor que el del resto de la población. Es posible que este no sea el caso de muchas afecciones crónicas discapacitantes; asimismo, dado

que gran parte de la mortalidad se concentra en los enfermos crónicos, el evitar una defunción al azar a causa de lesiones puede ahorrar más años de los esperados en promedio. Para la población general, el supuesto de estar expuesto a un riesgo promedio de mortalidad es razonable. Al evaluar determinadas intervenciones en un estudio de efectividad en función del costo, conviene examinar directamente los riesgos de mortalidad interdependientes.

Segundo, para calcular la esperanza de vida por período se parte del supuesto de que alguien que esté vivo hoy estará expuesto mañana a las tasas de mortalidad específicas por edad observadas actualmente a cada edad. La historia de la mortalidad en el siglo XX demuestra que esta es una suposición completamente falaz, sobre todo en una población con una tasa de mortalidad moderada o alta (figura 1). La mortalidad se ha reducido progresivamente en los últimos decenios, de manera que la esperanza de vida de una cohorte —la esperanza real de vida basada en la experiencia de mortalidad de un grupo a lo largo del tiempo— es mucho más alta que la esperanza de vida por período basada en las tasas actualmente observadas. La figura 1 pone de manifiesto que la esperanza de vida al nacer por cohorte de las mujeres estadounidenses ha sido de 10 a 15 años más elevada que la registrada entre 1900 y 1950.

FIGURA 1. Esperanza de vida al nacer de las mujeres, por período y cohorte, de 1900 a 1950, en los Estados Unidos de América



Tercero, si concebimos la carga de enfermedad como una diferencia entre las condiciones actuales y algún ideal, ¿por qué se escogerían los patrones de mortalidad actuales para definir ese ideal y la diferencia existente? Habría que cambiar esa norma cada año a medida que aumenta la esperanza de vida, lo que crearía situaciones paradójicas en las cuales la prolongación de la esperanza de vida podría aumentar el número de años de vida esperada perdidos por alguna de las causas principales.³

(3) El tercer método para estimar la duración del tiempo perdido por mortalidad prematura se define como *los años de vida esperada perdidos por cohorte*, que a su vez se definen con la siguiente fórmula:

$$\sum_{x=0}^{x=l} d_x e_x^c$$

donde e^c es la esperanza de vida estimada de la cohorte en cada edad. Obviamente, hay que estimar la esperanza de vida de la cohorte, ya que hoy no podemos saber cuál será la tasa de mortalidad de una cohorte mañana. Sin embargo, las estimaciones basadas en patrones pasados de reducción de la mortalidad pueden acercarse más a la verdad que la esperanza de vida por período. La diferencia en términos absolutos entre los años de vida esperada perdidos por período y por cohorte será mayor para las poblaciones con elevadas tasas de mortalidad, en las cuales se prevé un descenso marcado de la mortalidad absoluta en los próximos decenios. El método basado en cohortes, a pesar de ofrecer más ventajas lógicas que el de períodos, se ha criticado por no tratar los acontecimientos idénticos de igual manera, dado que la esperanza de vida de la cohorte será distinta de una comunidad a otra. Aunque no es útil para cuantificar la carga de enfermedad, el método basado en la esperanza de vida de la cohorte es el más atractivo para estimar los beneficios de las intervencio-

nes en los análisis de efectividad en función del costo.

(4) Las ventajas del método basado en la esperanza de vida de la cohorte para considerar las defunciones a edades avanzadas y la naturaleza igualitaria del método basado en los años de vida potencial perdidos pueden combinarse. *Los años de vida esperada estándar perdidos* se pueden definir como:

$$\sum_{x=0}^{x=l} d_x e_x^*$$

donde e^* es la esperanza de vida a cada edad basada en alguna norma o estándar. En el caso de los AVAD, se ha escogido una norma igual a la mayor esperanza de vida nacional observada; las mujeres japonesas ya tienen una esperanza de vida al nacer por período cercana a 82 años. A los efectos de un estándar particular, la esperanza de vida se basa en el nivel 26 de la tabla de mortalidad modelo de West, según la cual la esperanza de vida al nacer para las mujeres es de 82,5 años. El empleo de una tabla de mortalidad modelo facilita la divulgación de los valores de la esperanza de vida normal a cada edad por medio de publicaciones y programas informáticos distribuidos por la División de Población de las Naciones Unidas y elimina algunas peculiaridades de la mortalidad específica por edad de los japoneses. Las tablas de mortalidad modelo que se elijan prácticamente no cambian los resultados con una tasa de mortalidad tan baja. Con este indicador, las defunciones a todas las edades, aun después de los 82,5 años, contribuyen a la carga estimada total de enfermedad, y todas las defunciones ocurridas a la misma edad contribuirán del mismo modo a ese valor.

¿Se debe asignar la misma esperanza de vida estándar a cada edad a hombres y mujeres? Por razones de equidad, podría alegarse que la defunción de un hombre y la de una mujer, ambas ocurridas a los 40 años, deberían representar la misma cantidad de vida perdida. Sin embargo, parece haber una diferencia biológica en el potencial de supervivencia de los hombres y las mujeres (28, 29). El promedio de las diferencias entre ambos

³ Rothemberg R. *Application of years of life lost to the elderly: demographic influences on a composite statistic*. Trabajo presentado en la 46a. Reunión Científica Anual de la Sociedad Estadounidense de Geriatria, Boston, MA, 1989.

sexos en la esperanza de vida al nacer de las poblaciones cuya mortalidad es baja oscila alrededor de 7,2 años (30). No toda esa diferencia es biológica; una gran proporción se debe a muertes por lesiones sufridas por hombres jóvenes y a un mayor número de factores de riesgo como el tabaquismo. Si examinamos los grupos de elevados ingresos en las poblaciones con baja tasa de mortalidad, las diferencias de la esperanza de vida entre hombres y mujeres se reducen sustancialmente. La figura 2 muestra esas diferencias por grupos de ingresos en el Canadá (31). En los grupos donde los hombres no están en alto riesgo por razones de trabajo, tabaquismo, alcohol o lesiones, la diferencia residual en la esperanza de vida disminuye de forma sorprendente. Al proyectar eso hacia el futuro, la diferencia definitiva en la esperanza de vida al nacer entre ambos sexos puede acercarse a 2 ó 3 años. Otras estimaciones de las diferencias biológicas en las posibilidades de supervivencia han producido resultados similares (33). Para el estudio de la carga de enfermedad hemos optado por usar una esperanza de vida al nacer de 80 años para los hombres y de 82,5 para las mujeres, tomadas de la tabla de vida modelo de West.

FIGURA 2. Diferencias en la esperanza de vida al nacer de hombres y mujeres por quintil de ingresos en zonas urbanas del Canadá, 1986

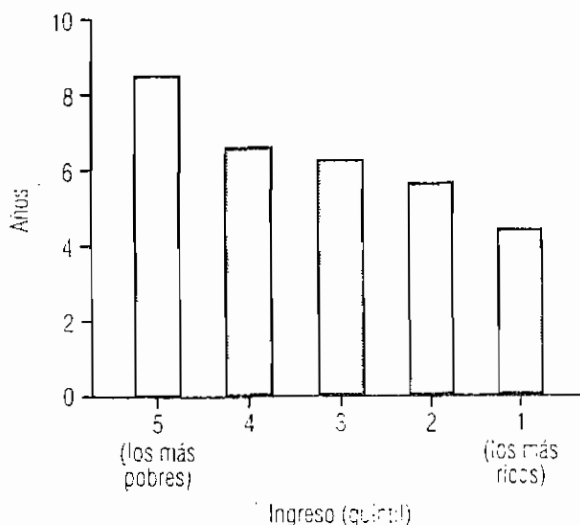
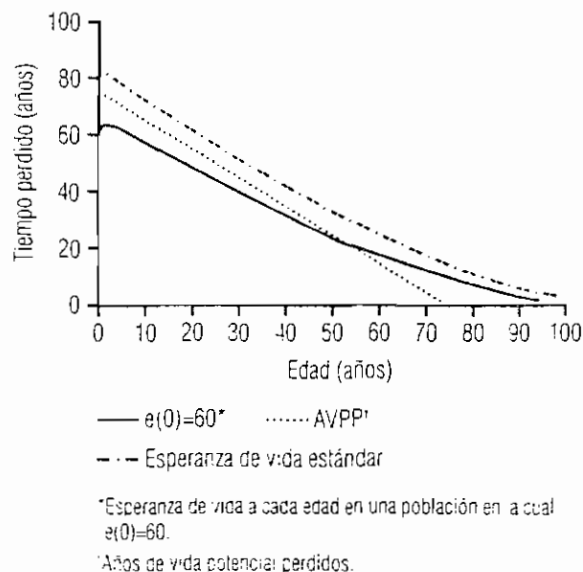


FIGURA 3. Tiempo perdido por mortalidad prematura a cada edad



En resumen, la duración del tiempo perdido por mortalidad prematura se puede medir por lo menos con cuatro métodos distintos. La figura 3 ilustra una comparación de una población hipotética cuya esperanza de vida al nacer por período es de 55 años. Se han introducido cuatro expresiones para tratar de aclarar los diferentes métodos de cálculo, aunque el uso de esa terminología no se ha generalizado. Para el cálculo de los AVAD hemos escogido el método basado en los años de vida esperada estándar perdidos con leves diferencias en el estándar para hombres y mujeres. Las dos primeras columnas del cuadro 1 ofrecen una lista abreviada de los valores de esperanza de vida estándar de hombres y mujeres.

Valor social del tiempo vivido a diferentes edades

En todas las sociedades, las funciones sociales varían con la edad. Los jóvenes y a menudo los ancianos dependen del apoyo físico, emocional y financiero del resto de la sociedad. Dados los diferentes papeles y los cambiantes grados de dependencia del individuo con la edad, tal vez convenga considerar la posibilidad de asignar un valor distinto

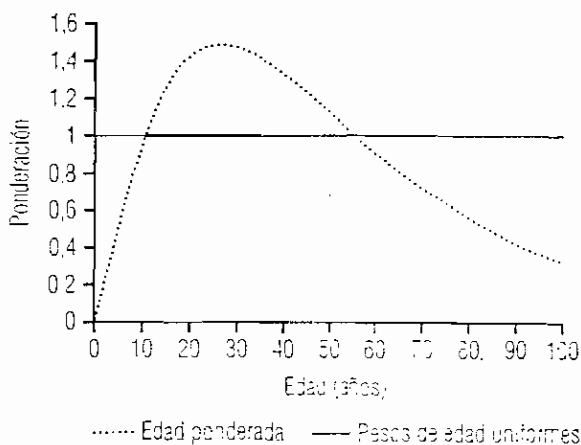
CUADRO 1. Esperanza de vida estándar y años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD) perdidos por muerte prematura en cada edad*

Edad (años)	Esperanza de vida		AVAD perdidos por defunción	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
0	82,50	80,00	32,45	32,34
1	81,84	79,36	33,37	33,26
5	77,95	75,38	35,85	35,72
10	72,99	70,40	36,86	36,71
15	68,02	65,41	36,23	36,06
20	63,08	60,44	34,52	34,31
25	58,17	55,47	32,12	31,87
30	53,27	50,51	29,31	29,02
35	48,38	45,56	26,31	25,97
40	43,53	40,64	23,26	22,85
45	38,72	35,77	20,24	19,76
50	33,99	30,99	17,33	16,77
55	29,37	26,32	14,57	13,92
60	24,83	21,81	11,97	11,24
65	20,44	17,50	9,55	8,76
70	16,20	13,58	7,33	6,55
75	12,28	10,17	5,35	4,68
80	8,90	7,45	3,68	3,20

* La esperanza de vida corresponde a la edad de comienzo de cada intervalo.

al tiempo vivido a distintas edades. La asignación de un peso más elevado a un año en determinada edad no significa que el tiempo vivido a esa edad sea, en sí, más importante para la persona, sino que, a causa de los papeles sociales, el valor social de ese tiempo puede ser mayor. En la figura 4 se presentan gráficamente dos métodos distintos para calcular el valor del tiempo vivido a diferentes

FIGURA 4. Función de ponderación por edad



edades: los basados en el valor uniforme o en pesos por edad desiguales, dando más importancia al tiempo del grupo de mediana edad.

Los pesos desiguales pueden justificarse dentro de dos marcos conceptuales distintos. Primero, la teoría del capital humano concibe a la persona como un tipo de máquina con costos de mantenimiento y un producto esperado. El valor del tiempo a cada edad de esta máquina de producción humana debe ser proporcional a la productividad. Varios de los primeros proponentes de la cuantificación de los años de vida perdidos sugirieron el uso de medidas de los años de vida hábil perdidos (17-19). Piot y Sundaresan calcularon los años de vida sana de los grupos de personas en edad productiva como una medida de las consecuencias para el sector de salud.⁶ Varios autores del Banco Mundial (33, 34) han empleado pesos para ponderar la productividad al calcular los años de vida ganados en estudios de efectividad en función del costo. Barnum (34), en particular, sugiere emplear las tasas salariales medias por edad como factores de ponderación. La extensión lógica del método basado en el capital humano consistiría en ponderar el tiempo con otros atributos humanos correlacionados con la productividad, como el ingreso, la educación, la localización geográfica o incluso, en algunas economías, el origen étnico. La iniquidad es tan obvia que nadie pide explícitamente esa extensión, a pesar de que sería consecuente simplemente desde el punto de vista lógico. A causa de esta aparente incongruencia en el uso práctico del concepto del capital humano y porque dicho método no refleja cabalmente el bienestar humano, no se usan los pesos de la productividad para calcular los AVAD.

De otro modo, podemos considerar los pesos desiguales según la edad como un intento de captar diferentes funciones sociales a distintas edades. Como todas las personas

⁶ Piot M, Sundaresan TK. *A linear programme decision model for tuberculosis control. Progress report on the first test-runs.* Documento de la OMS no publicado No. WHO/TB Techn. Information.67.55, 1967.

pueden aspirar a pertenecer a cada uno de los grupos de edad durante su vida, Daniels afirma que no es injusto discriminar por la edad (13). El concepto de dependencia y función social es más amplio que el de productividad salarial del sector formal y no está vinculado al monto del ingreso total. Los pesos desiguales según la edad también gozan de gran atracción intuitiva. Se han realizado pocos trabajos empíricos formales para medir las preferencias individuales por los pesos de la edad en la comunidad; sin embargo, una encuesta extraoficial hecha a los administradores de programas de lucha antituberculosa por el autor en un curso anual de adiestramiento reveló que cada una de las personas encuestadas consideraba que el tiempo vivido por los grupos de mediana edad debe ponderarse como un factor más importante que el de los grupos de los extremos. No hubo consenso sobre el uso de pesos precisos, únicamente en la forma general de captar distintas funciones sociales, hecho nada sorprendente.

Habiendo escogido el uso de pesos desiguales por edad para captar las diferentes funciones sociales en todo el ciclo de vida, ¿cómo se deben seleccionar los pesos específicos? Como se ha investigado poco sobre las preferencias en cuanto a los pesos por edad basados en las diferentes funciones sociales en comparación con la productividad, la única opción consistió en usar un método de Delphos modificado con un grupo de expertos en salud pública. También se debe escoger entre el establecimiento de un grupo de pesos discretos para cada edad o la definición de una función matemática continua de los pesos para ponderar cada edad. Los pesos por edades permiten tener mayor flexibilidad en el patrón escogido, pero su aplicación práctica exige cálculos iterativos que consumen mucho tiempo.

Por conveniencia, es preferible definir una función continua de ponderación por edad expresada mediante la siguiente fórmula:

$$Cxe^{-\beta x}$$

donde β es una constante. La función tiene la forma general presentada en la figura 4. Esto concuerda con el patrón básico de pondera-

ción por edad deseado. Solo un corto recorrido de β proporciona patrones de edad razonables, aproximadamente entre 0,03 y 0,05. Basándose en la encuesta oficiosa de la junta asesora para fines del presente estudio, escogimos un valor de β de 0,04. Como indican Murray et al. (3), los resultados son bastante insensibles al valor particular de β escogido, pero son sensibles cualitativamente a la diferencia entre los pesos de edad iguales y desiguales.

La constante C de la ecuación se escoge de modo que la introducción de pesos por edad desiguales no cambie la carga de enfermedad global estimada en relación con el total estimado con pesos por edad uniformes. Por ende, su valor depende del patrón de los resultados de la carga global de enfermedad por edad y sexo en poblaciones reales detallados por Murray et al. (3). En otro artículo sobre la carga global de enfermedad publicado en este número del *Bulletin of the World Health Organization*, C es igual a 0,16243. Si se modificara la función de pesos por edad, por ejemplo, dando otro valor a β , la constante cambiaría también por necesidad.

Resultados de salud no mortales

La cuantificación de los resultados de salud no mortales de forma proporcional al tiempo perdido por mortalidad prematura ha sido objeto de numerosas investigaciones durante tres decenios (35). Las medidas específicas de enfermedad, como las tasas de ataque, se remontan al siglo XIX, pero las de naturaleza más general de resultados de salud no mortales adquirieron importancia en los años sesenta. Varios autores formularon modelos de indicadores de mortalidad y morbilidad compuestos (5, 6, 36-39). Si bien cada indicador tuvo notables diferencias respecto a los demás, todos definieron una serie de estados de salud que comprendieron desde la salud hasta la muerte, un conjunto de pesos que reflejaron la gravedad de esos estados y, en algunos casos, probabilidades de paso de un estado a otro con el tiempo. Desde que se hicieron estos estudios pioneros, la actividad intelectual ha evolucionado en tres campos

bastante independientes. Es notable que por razones de enfoque disciplinario, lugar geográfico e institucional y tipos de sistemas de salud, las diferentes líneas de trabajo en la medición de resultados de salud no mortales se hayan realizado de forma relativamente aislada (40). Esto da como resultado un vocabulario, métodos y objetivos bastante distintos y, por supuesto, confusión. Para establecer el marco apropiado para el método basado en los años de vida ajustados en función de la discapacidad, a continuación se esbozarán brevemente las tres líneas de trabajo.⁷

Obviamente, en los análisis de efectividad en función del costo de los proyectos de salud (41-43) fueron útiles las medidas conjuntas de los resultados de salud no mortales y de la mortalidad prematura. Como resultado, los especialistas en economía de la salud interesados en usar las medidas correspondientes a una persona o a los beneficiarios de una intervención específica siguen un método de medición determinado. La notoria expresión *años de vida ajustados en función de la calidad (AVAC)* se ha convertido en instrumento habitual de evaluación de los programas de salud en los países industrializados (43-45). Al trabajar con los AVAC, el punto central es el desarrollo de complejos métodos de medición de las preferencias individuales para indicar el tiempo transcurrido en diferentes estados de salud. Por ejemplo, Nord (46) examinó cinco enfoques para obtener pesos con el propósito de ponderar la utilidad de los estados de salud. Boyle y Torrance (47) han presentado un sistema general de estados de salud que aún no se ha aplicado en la práctica. En la mayor parte de los estudios de efectividad en función del costo, los diversos estados de salud se han definido *ad hoc* para una intervención concreta, como el injerto para puente coronario (48). En las publicaciones sobre los AVAC se ha prestado poca atención a las dimensiones de la función física, mental o social dentro de cada estado.

La segunda línea de trabajo es el própero campo de los indicadores del estado de salud, que se ha desarrollado sobre todo en América del Norte (véanse en las referencias 49-51 las actas de las tres conferencias de carácter general). En lugar de hacer hincapié en la selección de pesos para ponderar la utilidad, como en la estimación de los AVAC, la actividad principal ha consistido en definir las dimensiones precisas del estado de salud y los instrumentos prácticos de encuesta para realizar las mediciones. Las medidas comenzaron a tomarse con una visión limitada de la enfermedad, pero han ido incorporando poco a poco variables relacionadas con las funciones física y mental y últimamente con la social (52). En esta visión más amplia se ha utilizado la expresión *calidad de vida relacionada con la salud*. Los indicadores propiamente dichos son valores agregados ponderados de una multitud de variables empleadas para medir funciones concretas o dimensiones de las funciones física, mental y social. En la investigación sobre nuevos instrumentos de encuesta se han explorado las diferencias entre las pruebas notificadas por los sujetos, por sus representantes o sustitutos, las observadas independientemente y las de carácter funcional objetivo. La fiabilidad, varias formas de validez (aunque raras veces la validez de criterio) y la factibilidad de aplicación constituyen la base para escoger indicadores. Los pesos usados para comprimir las mediciones de variables múltiples en un solo indicador no han revestido tanto interés como en las publicaciones sobre los AVAC; a menudo se escogen por razones arbitrarias, tales como la igualdad de ponderación.

El comienzo de las labores del tercer grupo de trabajo para medir las consecuencias no mortales para la salud también se remonta a principios del decenio de 1970. Una iniciativa tomada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en colaboración con el Centro de la OMS para la Clasificación de las Enfermedades de París y varias organizaciones no gubernamentales desembocó en la publicación de una clasificación provisional de deficiencias, discapacidades y minusvalías en 1975 y la *Clasificación internacional de de-*

⁷ Véase la nota al pie 6 en la página 230.

ficiencias, discapacidades y minusvalías en 1980 (53). El marco conceptual que se delimitó a raíz de este proceso es muy distinto de los métodos basados en los AVAC o en el índice de estado de salud. En el manual de esa clasificación internacional se propone una progresión lineal de la enfermedad a la patología, a la manifestación, a la deficiencia, a la discapacidad y a la minusvalía. La deficiencia se define a nivel del sistema orgánico, la discapacidad es impacto en el rendimiento del individuo y la minusvalía comprende las consecuencias generales que dependen del entorno social. Por ejemplo, la pérdida de un dedo o de un ojo es una deficiencia. La discapacidad consiguiente puede ser la pérdida de la función motora fina o la vista. Según la necesidad en determinados medios, la pérdida de función podría conducir a minusvalía o desventaja. Con arreglo a esta terminología, la pérdida de la función motora fina para un violinista de concierto puede ser una minusvalía mayor que para el cajero de un banco. Nótese la gran diferencia entre este método que contempla la minusvalía como un eje completamente distinto de la discapacidad y el estado de salud que añade la función social como un punto adicional de una larga lista de variables incorporadas en una medida de la calidad de la vida relacionada con la salud.³

La OMS y la División de Estadística de las Naciones Unidas han adoptado la clasificación internacional mencionada. En la actualidad, otros países se proponen emplearla como fundamento para medir la discapacidad y la minusvalía. La Red de Esperanza de Vida en Salud (en francés, Le Réseau d'Espérance de Vie en Santé o REVES) es un grupo independiente de organismos académicos y gubernamentales interesados en cuantificar la vida sana (54). De acuerdo con la clasificación internacional, esa red ha propuesto tres indicadores: esperanza de vida libre de deficiencias, esperanza de vida libre de discapacidades y esperanza de vida libre de minus-

valías (55). Como muestra de la preocupación expresada por varias asociaciones de personas con discapacidades y minusvalías, algunos miembros de la red se oponen activamente a la ponderación de diferentes estados de salud cuando se calculan indicadores de salud compuestos. De hecho, en cualquiera de los índices de esperanza de salud se usan pesos de 0 y 1 algo arbitrariamente. En esos índices de esperanza de salud, como la esperanza de vida libre de discapacidades, la ponderación de todo el tiempo pasado con discapacidad moderada o grave es igual a la del tiempo perdido por mortalidad prematura, lo que equivale a un peso igual a 1. La discapacidad leve recibe un peso igual a 0. El umbral por debajo del cual se pondera la discapacidad como 0 no está claramente definido en esas publicaciones. A menudo se justifica un umbral señalando que casi todo el mundo tiene alguna deficiencia, discapacidad o minusvalía de poca importancia, de manera que, si se incluyeran las consecuencias más leves, los índices de esperanza de salud se acercarían a 0 en todos los medios. Eso no ocurriría si se escogieran pesos de 0 a 1 como en los AVAD.

Dados los diversos métodos para medir los resultados de salud no mortales, se habrían podido usar muchas estrategias para medir la carga de enfermedad. Antes del estudio de la carga global de enfermedad, la única actividad realizada para evaluar la de toda una población por discapacidad y mortalidad prematura por causas fue el proyecto de evaluación de la situación de salud de Ghana (25). Aunque se trató de un estudio pionero, no se publicaron los métodos ni la razón fundamental empleados para definir, medir y ponderar la discapacidad. Con las lecciones que se desprenden de la experiencia, optamos por tratar directamente los asuntos de medición de la discapacidad y desarrollar un método práctico aplicable a más de 100 enfermedades y sus secuelas. Había que abordar cuatro asuntos importantes: definir las clases de discapacidad, separar la duración y la gravedad, trazar el curso de las enfermedades hasta las secuelas discapacitantes, y escoger los pesos de las diferentes clases.

³ Wood PHN, *Classification of impairments and handicaps*. Documento de la OMS no publicado No. WHO.ICD9/REV.CONF/75.15, 1975.

Siguiendo la terminología de la *Clasificación internacional de deficiencias, discapacidades y minusvalías*, optamos por medir la discapacidad, no la minusvalía. La minusvalía o desventaja es un concepto atractivo porque se centra en el impacto dentro de un contexto social particular del individuo. En algunos casos, varias discapacidades similares pueden ocasionar una mayor minusvalía a una persona ya perjudicada que a la más afortunada. Sin embargo, en muchos casos, la asignación de recursos para evitar una minusvalía, en lugar de una discapacidad, podría exacerbar las desigualdades. El manual de la clasificación internacional brinda el siguiente ejemplo: "La subnormalidad de la inteligencia es una deficiencia, pero tal vez no restrinja mucho la actividad; factores distintos de la deficiencia pueden determinar la minusvalía, porque la desventaja puede ser mínima si la persona vive en una comunidad rural remota, o grave en el hijo de graduados universitarios que viven en una gran ciudad, porque de él se podría esperar más (53, p. 31).

La búsqueda de la minusvalía podría conducirnos a realizar inversiones para evitar el retraso mental de los ricos e instruidos, pero no de los pobres. Aun basándose en principios de equidad mínimos, eso es inaceptable. El principio de consideración idéntica de los mismos acontecimientos exige que se use la discapacidad en lugar de la minusvalía.

Luego de haber decidido medir la discapacidad, el reto estriba en encontrar la forma de captar en un esquema sencillo las múltiples dimensiones de la función humana. Se

han definido seis clases de discapacidad entre salud perfecta y muerte. Cada clase representa una mayor pérdida de bienestar o una mayor gravedad que la anterior. Las discapacidades de la misma estirpe pueden restringir diferentes capacidades funcionales o de otra índole, pero se estima que su efecto en la persona es similar. En el cuadro 2 aparece una definición de cada una de las seis clases. La capacidad limitada se ha definido arbitrariamente como una reducción de 50% o más de la normal.

Las clases también se definen operacionalmente. Una clase se define según el conjunto de secuelas discapacitantes incluidas en esa clase. Para quienes trabajan con personas discapacitadas, el examen del conjunto de secuelas discapacitantes incluidas en esa clase puede aclarar mucho más el significado de una discapacidad de la clase 3. La validación operativa nos obliga a preguntar: ¿son las secuelas discapacitantes de cada clase aproximadamente similares y representa cada clase un grupo de secuelas más graves que la clase anterior? Como se explica más adelante, la distribución final de las secuelas discapacitantes por clase se sometió a la revisión de un grupo independiente de expertos.

Es preciso hacer hincapié en que al calcular los AVAD se consideran por separado la duración y la gravedad. La gravedad de una discapacidad podría depender de la duración. Se afirma que una pérdida similar de función es peor por unidad de tiempo cuando se espera que sea permanente en lugar de temporal. El hombre puede soportar el sufri-

CUADRO 2. Definiciones de ponderación de la discapacidad

Clase	Descripción	Peso
1	Capacidad limitada para realizar por lo menos una actividad en una de las siguientes áreas: recreo, educación, procreación o trabajo.	0,096
2	Capacidad limitada para realizar la mayor parte de las actividades en una de las siguientes áreas: recreo, educación, procreación o trabajo.	0,220
3	Capacidad limitada para realizar actividades en dos o más de las siguientes áreas: recreo, educación, procreación o trabajo.	0,400
4	Capacidad limitada para realizar la mayor parte de las actividades en las siguientes áreas: recreo, educación, procreación o trabajo.	0,600
5	Necesita ayuda para realizar las actividades básicas de la vida cotidiana, como preparar comidas, hacer compras o quehaceres domésticos.	0,810
6	Necesita ayuda para realizar las actividades de la vida cotidiana, como comer, lavarse o usar el inodoro.	0,920

miento si las posibilidades de alivio están próximas en el tiempo. En los AVAD, los pesos para ponderar la gravedad o las clases no son una función del tiempo pasado en cada clase, sino solo de la clase propiamente dicha. Eso permite comparar el tiempo vivido con discapacidad por períodos breves y prolongados con el perdido por mortalidad prematura. A continuación se presenta un ejemplo numérico: la pérdida de 0,1 AVAD por cada persona de un grupo de 100 representa una carga igual a la pérdida de 10 AVAD por una persona. Debemos señalar que la experiencia adquirida en Oregón con el empleo del análisis de efectividad en función del costo en la adopción de decisiones sobre asignaciones de recursos de salud, demostró que muchas personas se oponen a separar la gravedad de la duración (56). Por medio de una serie de reuniones municipales, se modificaron las prioridades para intervención basadas únicamente en criterios de costo-efectividad. Al analizar esas modificaciones se puso de manifiesto la preocupación por una cantidad mayor de beneficios para los individuos en relación con el mismo número de AVAC ganados para más personas (57). Esta inquietud se captaría mejor por medio de una serie de pesos de dispersión que permitan ajustar los AVAD según la proporción de la mejora de la salud para la persona, porque parte de este efecto se relaciona más con la duración del tiempo perdido por defunción que con la gravedad de la discapacidad. Puesto que la experiencia se limita solo a Oregón, no hemos introducido pesos de dispersión en el análisis y sí se ha mantenido la separación entre la duración de la discapacidad y la gravedad.

Una barrera importante entre los estudios de salud pública de determinadas enfermedades y los trabajos sobre discapacidad ha sido la falta de un mapa de probabilidades que abarque desde la enfermedad hasta las deficiencias y discapacidades. En un papel se pueden dibujar flechas desde el punto donde se presenta la enfermedad hasta el de la minusvalía, pero incluso los que estudian las discapacidades raras veces pueden proporcionar información concreta sobre la probabilidad de que alguien con determinada en-

fermedad sufra discapacidades de diferente gravedad. Esa representación gráfica, que va de la enfermedad a la deficiencia y a la discapacidad, se desarrolló para el estudio de la carga global de enfermedad. Los detalles del gráfico y los problemas particulares encontrados se abordan en el trabajo de Murray y López (2).

Para comparar el tiempo vivido en seis clases de discapacidad con el tiempo perdido por mortalidad prematura se necesita un peso de ponderación para cada clase. Se han propuesto por lo menos cinco métodos para pedir a las personas que expresen sus preferencias en cuanto al estado de salud (45, 46): escalas de calificación, estimación de la magnitud, apuesta estándar (*standard gamble*), elección entre opciones de tiempo (*time trade-off*) y elección entre personas (*person trade-off*). En resumen:

(a) en las escalas de calificación se pide a las personas que coloquen los diferentes estados de salud en una escala de 0 a 100;

(b) en la estimación de la magnitud se formulan preguntas directas sobre el valor relativo del tiempo gastado en un estado en comparación con otro;

(c) en la apuesta estándar se pide a las personas que escojan entre la seguridad de vivir en un estado de salud determinado y la posibilidad de mejorar con una probabilidad p y de morir $1 - p$;

(d) en la elección entre opciones de tiempo se pregunta cuánto tiempo cambiaría una persona por vivir en un estado de salud y por vivir sana, como 0,4 años de vida sana en comparación con 1 año en un estado particular, y

(e) en la elección entre opciones de personas se pide a estas que elijan entre la cura de un determinado número de individuos con una clase de discapacidad y la de un número diferente de sujetos con una clase distinta.

Las preguntas sobre la elección entre opciones de tiempo difieren de los otros métodos, porque confunden las preguntas sobre la utilidad del tiempo gastado en diversas clases de discapacidad con el valor de la preferencia temporal comentada más adelante.

Los últimos tres métodos tratan de determinar el punto en que la persona es indiferente a las dos posibilidades de elección ofrecidas. Cuando la persona es indiferente, los dos resultados son equivalentes y se calcula el peso de ponderación. Los pesos específicos pueden depender no solo del tipo de pregunta formulada sino del grupo de personas que la responden. Los proveedores de atención de salud, pacientes, familias de pacientes y el público general pueden dar distintos resultados al hacerles una pregunta concreta (46). Esos pesos específicos pueden depender de la pregunta y del tipo de persona que la responde, pero la clasificación ordinal de los estados de salud a menudo es menos sensible a la formulación específica.

Los pesos de las seis clases fueron escogidos por un grupo de expertos independientes que se reunió en los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) y que no había participado en la estimación de la incidencia, duración o mortalidad por ninguna enfermedad. El grupo seleccionó pesos basados en las definiciones de términos y en el grupo de secuelas discapacitantes en cada clase. De hecho, empleó un método de estimación de magnitudes para escoger un número entre 0 y 1 para cada una de las seis clases. Se calculó el promedio de sus votos para calcular los pesos finales de las clases que se presentan en el cuadro 2. ¿Qué importancia tienen los pesos específicos? En los de las clases 3 a 6, incluso si el peso aumenta o disminuye 0,1, tendrá solo un efecto mínimo en la carga estimada de enfermedad por causa. Sin embargo, en los de las clases 1 y 2, la incidencia multiplicada por la duración de la discapacidad es mucho mayor, y un cambio de ponderación de 0,05 a 0,1, por ejemplo, podría tener un efecto importante en los resultados. El trabajo futuro en los ámbitos nacional, mundial y regional se beneficiará de un ejercicio más amplio para obtener los pesos de las seis clases de discapacidad.

Preferencia temporal

En el nivel más sencillo, la preferencia temporal es un concepto económico según el

cual las personas prefieren los beneficios ahora y no en el futuro. El valor de los bienes y servicios hoy es mayor que en 1 ó 10 años. Si hoy se ofrece la posibilidad de elegir entre 100 dólares de una fuente totalmente fiable o 100 dólares dentro de un año, la mayoría preferirá disponer de su dinero hoy. Si se ofrecieran 110 en un año o 100 hoy, algunos podrían escoger los 110. La tasa de interés bancario devengado por una cuenta de ahorros es la tasa a la que las personas están dispuestas a abstenerse de consumir hoy para hacerlo mañana. La tasa de interés de mercado es la tasa agregada a la que los integrantes de la sociedad en su conjunto actualizan el consumo futuro. En la evaluación económica de los proyectos suele emplearse una tasa de actualización de los beneficios futuros (58). Ese proceso de actualización convierte los beneficios futuros en su valor actual, que se puede comparar luego con los costos del proyecto también actualizados si se distribuyen en un período de más de un año para determinar su efectividad en función del costo.

Sin embargo, a pesar del uso uniforme de la actualización en el análisis de beneficio en función del costo y de efectividad en función del costo, no existe consenso sobre la justificación conceptual de la actualización ni sobre la tasa de actualización apropiada (59, 60). Para simplificar, hay dos métodos para escoger esa tasa. En uno se puede emplear el costo de oportunidad social del capital, captado por la tasa de mercado del rendimiento de la inversión. Los desajustes del mercado causados por la tributación de las sociedades y otras intervenciones pueden complicar la determinación del costo de oportunidad social del capital. En la práctica, las tasas de actualización basadas en el costo de oportunidad social del capital son elevadas (oscilan entre 8 y 15%). El Banco Mundial y la Oficina del Presupuesto del Congreso de los Estados Unidos han usado una tasa de actualización de 10% por muchos años para evaluar proyectos (61). No obstante, los estudios de rendimiento de la inversión a largo plazo recomiendan una menor tasa de actualización, que varía de 1 a 3%. El concepto alternativo indica que la sociedad, al igual que las perso-

nas, tiene una preferencia social por el tiempo que debería transcurrir para actualizar los beneficios futuros. Se cree que esa tasa es menor que la tasa de interés de mercado (de 1 a 3%, aproximadamente) (59).

La actualización de los años de vida sana o su equivalente ha sido una medida empleada en muchos análisis de efectividad en función del costo desde que Piot y Sundaresan la establecieron en 1967. Sin embargo, a medida que los investigadores de políticas de salud se han ido familiarizando con la preferencia temporal, la actualización de los beneficios para la salud se ha convertido en un asunto sumamente polémico (62-75). Si bien un debate detallado de los argumentos a favor y en contra de la actualización traspasa los límites del presente documento, un breve análisis de algunos argumentos a favor de la preferencia por el tiempo social tal vez permita examinarla desde un ángulo más preciso.⁹

Primero, es posible que la preferencia temporal pura de las personas no obedezca a ninguna razón obvia, excepto la miopía. La miopía no es un argumento persuasivo para justificar la preferencia temporal de la sociedad. No hay razón para valorar el bienestar *per se* hoy más que el de esas mismas personas en el futuro. Ni hay razón para que la sociedad valore más el bienestar que tienen hoy los vivos que el de quienes están aún por nacer.

Segundo, si se espera que el consumo aumente en el futuro y si la utilidad marginal del consumo es decreciente, una unidad marginal de consumo en el futuro producirá menor utilidad en el futuro y debe actualizarse. Esta lógica para emplear una tasa de actualización positiva puede cambiarse totalmente en el caso de los beneficios para la salud. Los AVAD representan una medida del tiempo ganado o perdido en el futuro. El tiempo abre la posibilidad de consumir y obtener utilidad; no es equivalente a un número fijo de unidades de consumo. De hecho, en vista del consumo creciente, un AVAD

futuro puede aportar más utilidad que un AVAD actual.

Tercero, el establecimiento de correlaciones con el tiempo produce incertidumbre, de modo que las futuras consecuencias deberán actualizarse para incluir el riesgo finito pero no nulo de que la sociedad no exista entonces. O bien, en un caso menos extremo, tal vez convenga esperar que una persona incorpore su futuro riesgo de defunción cada año a una preferencia temporal individual, que en promedio es de alrededor de 1% anual. El riesgo equivalente de extinción será mucho menor para la sociedad. Es difícil definir un riesgo verosímil de extinción social, pero se ha tratado de usar ciertas distribuciones de probabilidad en las estimaciones de incertidumbre correlacionadas con el tiempo.

Cuarto, Keeler y Cretin (75) han formalizado un problema común que se conoce como la paradoja del tiempo. Si se afirma que no deben actualizarse los beneficios para la salud o que deben actualizarse pero a una tasa menor a los costos monetarios, siempre se optará por aplazar la inversión en un proyecto de salud hasta el futuro. Como no se actualizan, los beneficios serán los mismos en valor actual. Sin embargo, los costos en valor actual serán menores si el proyecto se aplaza hasta el futuro. Esto es así porque el presupuesto podría invertirse y dar un rendimiento positivo. Mil dólares hoy se convertirán en \$1100 ó \$1050 en un año. Solo cuando se actualizan los costos y beneficios con la misma tasa somos indiferentes al período de ejecución de un proyecto. La paradoja del tiempo depende de tres suposiciones de importancia crítica: (a) la oportunidad de intervención en materia de salud será la misma en el futuro con costos y beneficios similares; (b) es políticamente factible que la sociedad reciba más recursos de salud en el futuro por aplazar el gasto corriente, y (c) la tasa de rendimiento en otros sectores o en los mercados financieros es mayor que en el sector salud. Si no se cumple ninguna de esas suposiciones, la paradoja del tiempo ya no es pertinente.

Quinto, si no se actualizan los beneficios para la salud, podemos concluir enton-

⁹ Véase la nota al pie 6 de la página 230.

ces que se debe invertir 100% de los recursos en cualquier plan de erradicación de una enfermedad con costos finitos, ya que eso eliminará el número infinito de AVAD que será superior al de otras inversiones en salud que no conducen a la erradicación.

Reconociendo que el debate sobre la actualización de los beneficios para la salud no terminará en un futuro cercano, para calcular los AVAD hemos escogido una tasa positiva baja (de 3%). Esa tasa es compatible con el rendimiento de las inversiones a largo plazo. Existe también un precedente en el estudio de prioridades para el control de las enfermedades, que ha sido realizado por el Banco Mundial (27). En dicho trabajo se aplicó una tasa de 3%. Esto evita la rémora que supone la paradoja del tiempo, así como la sobrevaloración de los programas de erradicación cuando no se emplea una tasa de actualización. Murray et al. (3) muestran la sensibilidad de los resultados del estudio de la carga global de la morbilidad cuando la tasa de actualización varía de cero a 10%.

La actualización en el cómputo de los AVAD da lugar a varias preguntas de índole técnica. En primer lugar, complica la elección entre las perspectivas de incidencia y las de prevalencia. Con la actualización, incluso con tasas de incidencia constantes, el número de AVAD computado con una perspectiva de incidencia de discapacidad será menor que con una de prevalencia, porque el período de discapacidad en el futuro se actualizará para que los últimos años cuenten mucho menos que los primeros. Asimismo, los años de vida perdidos por mortalidad prematura y los años vividos con discapacidad deben compararse con cuidado. Si calculamos el tiempo perdido por mortalidad prematura futuro a partir de la incidencia actual de enfermedad, obtenemos un resultado diferente que si estimamos el tiempo perdido por mortalidad prematura ocurrida en este año. Incluso si las tasas de mortalidad se mantuvieran constantes con el tiempo, la actualización introduciría una diferencia. Sin embargo, la única solución práctica es evaluar el tiempo vivido con discapacidad, empleando la incidencia actual, y el tiempo perdido por mortalidad pre-

tura por medio de las tasas de defunción corrientes.

Además, podemos calcular el período actualizado de vida perdida por mortalidad prematura a la edad de a años, actualizando el número de años estimados a partir del estándar

$$\frac{1}{r} - \frac{e^{-rL}}{r}$$

donde r es la tasa de actualización y L , la esperanza de vida estándar a la edad de a años. La esperanza de vida es el promedio de años que se espera vivir, pero las defunciones esperadas se distribuirán en muchas edades. Puesto que la actualización es una función no lineal, el promedio de una distribución actualizada no es igual al valor actualizado del promedio de una distribución. En una estimación más precisa de la esperanza de vida actualizada se tendría en cuenta la distribución de la edad de defunción. No obstante, la actualización de la función de supervivencia da resultados que son solo marginalmente distintos. La medida actualizada del tiempo perdido por defunción prematura de las mujeres a cada edad, calculada con el método de la función de supervivencia, es entre 0,8 y 2,3% (y la de los hombres, entre 1 y 3%) menor que la obtenida con el método directo. Por las leves diferencias y las grandes ventajas que comporta definir una sola fórmula para calcular los AVAD, se ha escogido el método directo de actualización.

FÓRMULA PARA CALCULAR LOS AÑOS DE VIDA AJUSTADOS EN FUNCIÓN DE LA DISCAPACIDAD

En resumen, los AVAD son un indicador del tiempo vivido con discapacidad y del tiempo perdido por mortalidad prematura. El tiempo perdido por mortalidad prematura se calcula a partir de los años de vida estándar esperada perdidos, para lo cual se ha usado la tabla de mortalidad modelo de West con una esperanza de vida al nacer de 82,5 años para las mujeres y de 80 para los hombres. El

tiempo vivido a diferentes edades se ha valorado con una función exponencial expresada como $Cxe^{-\beta x}$. Se ha empleado una tasa de actualización del tiempo de 3% y una función de actualización continua expresada como $e^{-r(x-a)}$, donde r es la tasa de actualización y a es la edad de inicio.¹⁰ La discapacidad se divide en seis clases y a cada una le corresponde un peso para ponderar la gravedad cuyos valores están comprendidos entre 0 a 1. El tiempo vivido en cada clase se multiplica por el peso de la discapacidad para que sea comparable con los años perdidos por mortalidad prematura.

Se puede establecer una fórmula general para calcular el número de AVAD perdidos por una persona:

$$\int_{x=a}^{x=a+L} DCxe^{-\beta x} e^{-r(x-a)} dx$$

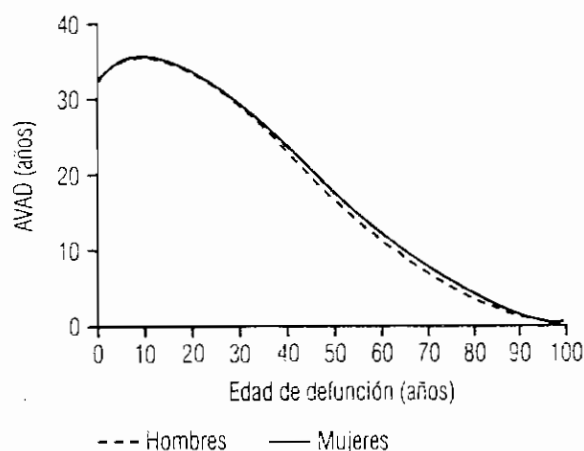
La solución de la integral definida desde la edad de inicio a hasta $a + L$, donde L es la duración de la discapacidad o el tiempo perdido por mortalidad prematura, nos da la fórmula de los AVAD de una persona:

$$-\frac{DCe^{-\beta a}}{(\beta + r)^2} [e^{-(\beta+r)L} (1 + (\beta + r)(L + a)) - (1 + (\beta + r)a)]$$

donde D es el peso para ponderar la discapacidad (ó 1 para mortalidad prematura), r , la tasa de actualización, C , la constante de corrección del peso por edad, β , el parámetro derivado de la función de ponderación por edad, a , la edad de iniciación y L , la duración de la discapacidad o el tiempo perdido por mortalidad prematura. Esta fórmula se puede escribir en una carilla de una hoja de cálculo electrónica para facilitar el cómputo de los AVAD. En la forma particular empleada para calcular los AVAD, $r = 0,03$, $\beta = 0,04$ y $C = 0,16243$. La estructura general de la fórmula de los AVAD facilita el análisis de sensibilidad

¹⁰ Obsérvese que en función continua de actualización, r no es precisamente lo mismo que r en la forma discreta. La fórmula de la forma discreta es sencillamente $1/(1+r)^t$. Si la tasa de actualización en la fórmula discreta es r , el resultado equivalente se obtiene con la tasa de actualización continua $\ln(1+r)$.

FIGURA 5. Años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD) perdidos a cada edad por una defunción



presentado en el trabajo de Murray et al. (3). En la figura 5 se presenta el número de AVAD perdidos por defunción a cada edad de un hombre y una mujer. Este patrón muestra los resultados agregados de la duración del tiempo perdido por mortalidad prematura, la ponderación por edad y la actualización, pero la cifra no revela ninguna discapacidad.

CONCLUSIÓN

El empleo de los AVAD como indicador es compatible con una extensa línea de trabajo sobre indicadores compuestos de los resultados de salud no mortales y la mortalidad prematura. Si bien los AVAD deben considerarse solo como un paso más en un largo proceso de establecimiento de indicadores, hay varios aspectos que merece la pena tener en cuenta cuando se comparan AVAD según la causa, edad, sexo y región con otros indicadores.

- El conjunto particular de posibilidades de elección de valores —la duración de la vida perdida, el valor de la vida vivida a distintas edades, la comparación del tiempo vivido con discapacidad con el perdido por mortalidad y la preferencia temporal— es diferente de los indicadores antiguos. Se han seleccionado de tal manera que el indicador sea

comparable en diversos medios. Creemos también que las posibilidades de elección de valores reflejan un consenso más amplio de quienes trabajan en salud pública internacional. Sin embargo, como muestra el análisis de la sensibilidad (3), muchas de las conclusiones del estudio de la carga global de enfermedad no se ven afectadas por las modificaciones de esos parámetros.

- Aparte de las posibilidades de elección de valores concretos, la principal diferencia entre los AVAD y otras medidas más comunes, como los años de vida potencial perdidos, radica, por supuesto, en la inclusión del tiempo vivido con discapacidad. Como se ha demostrado en otros trabajos (3), 34% de la carga global de enfermedad se debe a discapacidad; algunas de las causas, por ejemplo las enfermedades neuropsiquiátricas, se revelan como graves problemas al emplear los AVAD, pero no los años de vida potencial perdidos.
- Las estimaciones de la carga de enfermedad de los AVAD pueden emplearse fácilmente junto con la literatura sobre la efectividad en función del costo de las intervenciones en materia de salud. Por ejemplo, el mayor compendio de intervenciones de esa clase en el ámbito internacional ha presentado los resultados en costo por AVAD (27). Eso facilita el uso de estimaciones de la carga de enfermedad para determinar las asignaciones de recursos de salud.
- El aspecto más original de los AVAD no es su diseño, sino su uso fructífero como indicador para cuantificar la carga de más de 100 enfermedades en 8 regiones en 5 grupos de edad, tanto de hombres como de mujeres. Si bien es posible que algunos detalles, como la distribución de secuelas discapacitantes por clase, cambien en el futuro a medida que se obtenga más información, ese indicador ya se ha establecido como alternativa factible para determinar la carga de discapacidad y mortalidad prematura.

AGRADECIMIENTO

No habría sido posible efectuar este trabajo sin el valioso aporte de Caroline Cook. Fueron muy útiles las detalladas observaciones de P. Musgrove, M. Reich y A. López. Las constructivas observaciones y sugerencias de J. L. Bobadilla, D. Jamison, J. Zeitlin, W. Whang, J. Kim, S. Anand, J. Koplan, K. Hill, J.-M Robine, R. Wilkins y R. Rannan-Eliya permitieron mejorar el documento.

REFERENCIAS

1. Murray CJL, López AD. Global and regional cause of death patterns in 1990. *Bull WHO* 1994;72: 447-480.
2. Murray CJL, López AD. Quantifying disability: data, methods and results. *Bull WHO* 1994;72: 481-494.
3. Murray CJL, López AD, Jamison DT. The global burden of disease in 1990: summary results, sensitivity analysis and future directions. *Bull WHO* 1994;72:495-509.
4. Power M. Linear Index Mortality as a measure of health status (letter). *Int J Epidemiol* 1989;18:282.
5. Sullivan DF. *Conceptual problems in developing an index of health*. Bethesda, MD: National Center for Health Statistics; 1966. (US Public Health Service Publication Series No. 1000. Vital and Health Statistics Series 2. No. 17.)
6. Sullivan DF. A single index of mortality and morbidity. *Health Rep* 1971;86:347-354.
7. Holland WW, Ipsen J, Kozłowski J. *Measurement of levels of health*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 1979.
8. Jones-Lee MW. *The value of life: an economic analysis*. London: Martin Robertson; 1976.
9. Rawls J. *A theory of justice*. Cambridge: Harvard University Press; 1971.
10. Garber AM, Phelps CE. *Economic foundations of cost-effectiveness analysis*. Cambridge, MA: 1992. (National Bureau of Economic Research Working Paper 4164.)
11. Max W, Rice DP, MacKenzie EJ. The lifetime cost of injury. *Inquiry* 1990; 27:332-343.
12. Rice DP, Kelman S, Miller LS. Estimates of economic costs of alcohol and drug abuse and mental illness 1985 and 1988. *Public Health Rep* 1991;106: 280-292.
13. Daniels N. *Just health care*. New York: Cambridge University Press; 1985.

14. Dempsey M. Decline in tuberculosis. The death rate fails to tell the entire story. *Am Rev Tuberculosis* 1947;56:157-164.
15. Murray CJL, López AD. *The global burden of disease and injury*. Geneva: World Health Organization (in preparation).
16. Romeder JM, McWhinnie JR. Potential years of life lost between ages 1 and 70: and indicator of premature mortality for health planning. *Int J Epidemiol* 1977;6:143-151.
17. Greville TNE. Decline in tuberculosis: The death rate fails to tell the entire story. *Am Rev Tuberculosis* 1948;57:417-419 (comments on M. Dempsey's articles).
18. Haenszel W. A standardized rate for mortality defined in units of lost years of life. *Am J Public Health* 1950;40:17-26.
19. Dickinson FG, Welker EL. What is the leading cause of death? Two new measures. *Bull Bureau Med Econ Am Med Assoc* 1948;64:1-25.
20. Robinson HL. Mortality trends and public health in Canada. *Can J Public Health* 1948;39:60-70.
21. Khon R. An objective mortality indicator. *Can J Public Health* 1951;42:375-379.
22. Murray CJL. The infant mortality rate, life expectancy at birth and a linear index of mortality as measures of general health status. *Int J Epidemiol* 1987;16:101-107.
23. Feachem R, et al. *The health of adults in the developing world*. Oxford: Oxford University Press (for the World Bank); 1992.
24. Anonymous. Leads from the MMWR. Years of potential life lost before age 65 — United States. 1987. *JAMA* 1989;261:823-827.
25. Ghana Health Assessment Project Team. A quantitative method of assessing the health impact of different diseases in less developed countries. *Int J Epidemiol* 1981;10:73-80.
26. Drummond MF, Stoddard GL, Torrance GW. *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. Oxford: Oxford Medical Publications; 1987.
27. Jamison DH, et al, eds. *Disease control priorities in developing countries*. Oxford: Oxford University Press (for the World Bank); 1993.
28. Ruzicka LT, López AD, eds. *Sex differentials in mortality: trends, determinants and consequences*. Canberra: Australian National University; 1983.
29. Heligman L. Patterns of sex differentials in mortality in less developed countries. In: Ruzicka LT, López AD, eds. *Sex differentials in mortality: trends, determinants and consequences*. Canberra: Australian National University; 1983:7-32.
30. United Nations. *World population prospects, 1992 assessment*. New York: United Nations; 1992.
31. Wilkens R, Adams O, Brancker A. Changes in mortality by income in urban Canada from 1971 to 1986. *Health Rep* 1989;1:137-174.
32. Pressat R. Surmortalité biologique et surmortalité sociale. *Rev Fr Sociol* 1973;14:103-110.
33. Prost A, Prescott N. Cost-effectiveness of blindness prevention by the Onchocerciasis Control Programme in Upper Volta. *Bull WHO* 1984;62:795-802.
34. Barnum H. Evaluating healthy days of life gained from health projects. *Social Sci Med* 1987;24:833-841.
35. Clearing House on Health Indexes. *Bibliography on health indexes*. Hyattsville, MD: National Centre for Health Statistics; 1993. (Issue No.3.)
36. Chiang CL. *An index of health: mathematical models*. Washington, DC: National Centre for Health Statistics; 1965. (Public Health Services Publications 1000 Series 2, No. 5.)
37. Fanshel S, Bush JW. A health-status index and its applications to health services outcomes. *Oper Res* 1970;18:1021-1066.
38. Patrick DL, Bush JW, Chen MM. Methods for measuring levels of well-being for a health-status index. *Health Serv Res* 1973;8:228-245.
39. Berg RL. Weighted life expectancy as a health status index. *Health Serv Res* 1973;8:153-156.
40. Koplan JP. Health promotion, quality of life, and QALYS: a useful interaction. In: *Challenges for public health statistics in the 1990s. Proceedings of the 1989 Public Health Conference of Health and Human Services*. 1989:294-298 (Publication No. PHS 90-1213.)
41. Torrance G, Thomas WH, Sackett DL. A utility maximization model for evaluation of health care programmes. *Health Serv Res* 1972;7:118-133.
42. Weinstein M, Stason WB. *Hypertension: a policy perspective*. Cambridge: Harvard University Press; 1976.
43. Zeckhauser R, Shephard D. Where now for saving lives? *Law Contemp Probl* 1976;40(b):5-45.
44. Kaplan RM, Bush JW, Berry CC. Health status: types of validity and the index of well-being. *Health Serv Res* 1976;11:478-507.
45. Torrance GW. Measurement of health state utilities for economic appraisal: a review. *J Health Econ* 1986;5:1-30.
46. Nord E. Methods for quality adjustment of life years. *Soc Sci Med* 1992;34:559-569.
47. Boyle MH, Torrance GW. Developing multiattribute health indexes. *Med Care* 1984;22:1045-1057.

48. Williams AH. Economics of coronary artery bypass grafting. *Br Med J* 1985;291:326-329.
49. Lohr KN, Ware JE Jr, eds. Proceedings of the advances in health assessment conference. *J Chron Dis* 1987;40(suppl. 1):15-1915.
50. Lohr KN, ed. Advances in health status assessment: conference proceedings. *Med Care* 1989;27(suppl.):S1-S294.
51. Lohr KN. Advances in health status assessment: fostering the application of health status measures in clinical settings. Proceedings of a conference. *Med Care* 1992;30(Suppl.):MS1-MS293.
52. Greenfield S, Nelson EC. Recent developments and future issues in the use of health status assessment measures in clinical settings. *Med Care* 1992;30(Suppl.):MS23-MS41.
53. World Health Organization. *International classification of impairment, disability and handicap*. Geneva: WHO; 1980.
54. Réseau Espérance de Vie en Santé. *Statistical World yearbook. Retrospective 1993 issue*. Montpellier: INSERM; 1993.
55. Robine JM, Mathers CD, Bucquet D. Distinguishing health expectancies and health-adjusted life expectancies from quality-adjusted life years. *Am J Public Health* 1993;83:797-798.
56. Oregon Health Services Commission. *Prioritization of health services: A report to the Governor and Legislature*. Portland, State of Oregon; Oregon Health Services Commission; 1991.
57. Hadorn DC. Setting health care priorities in Oregon: cost-effectiveness meets the Rule of Rescue. *JAMA* 1991;265:2218-2225.
58. Dasgupta P, Marglin S, Sen A. *Guidelines for project evaluation*. New York: United Nations; 1972.
59. Lind R. *Discounting for time and risk in energy policy*. Baltimore: Johns Hopkins University Press; 1982.
60. Little I, Mirrless J. *Project appraisal and planning for developing countries*. London: Heinemann; 1974.
61. Hartman RW. One thousand points of light seeking a number: A case study of CBO's search for a discount rate policy. *J Environ Econ Manag* 1990;18:55-57.
62. Martens LLM, van Doorslaer EKA. Dealing with discounting. *Int J Technol Assess Health Care* 1990;6:139-145.
63. Fuchs V. *The health economy*. Cambridge: Harvard University Press; 1986.
64. Fuchs V, Zeckhauser R. Valuing health—a priceless commodity? *Am Econ Rev* 1987;77:263-268.
65. Hammit J. Discounting health increments. *J Health Econ* 1993;12:117-120.
66. Krahn M, Gafna A. Discounting in the economic evaluation of health care interventions. *Med Care* 1993;31:403-418.
67. Olsen J. On what basis should health be discounted. *J Health Econ* 1993;12:39-53.
68. Viscusi WK, Moore M. Rates of time preference and valuations of the durations of life. *J Public Econ* 1989;38:297-317.
69. Johannesson M. On the discounting of gained life-years in cost-effectiveness analysis. *Int J Technol Assess Health Care* 1992;8:359-364.
70. Anonymous. Discounting health care: only a matter of timing? *Lancet* 1992;340:148-149.
71. Personage M, Neuberger H. Discounting and health benefits. *Health Econ* 1992;1:71-76.
72. Cairns J. Discounting and health benefits: another perspective. *Health Econ* 1992;1:76-79.
73. Messing SD. Discounting health: the issue of subsistence and care in an undeveloped country. *Soc Sci Med* 1973;7:911-916.
74. Ganiats TG. On sale: future health care. The paradox of discounting. *West J Med* 1992;156:550-553.
75. Keeler E, Cretin S. Discounting of life-saving and other nonmonetary effects. *Manag Sci* 1983;29:300-306.

Cuantificación de la discapacidad: datos, métodos y resultados¹

Christopher J. L. Murray² y Alan D. López³

Los métodos convencionales de recopilación, análisis y disseminación de información sobre discapacidad en las poblaciones se basan en censos y encuestas transversales que miden la prevalencia en un período determinado. Si bien pueden servir para definir el alcance y el patrón demográfico de las discapacidades en una población e indicar así la necesidad de disponer de servicios de rehabilitación, la prevención exige información detallada sobre las enfermedades y los traumatismos subyacentes que causan discapacidad. Los métodos empleados para calcular la carga global de enfermedades para la salud de los años vividos con discapacidad estimando primero las tasas de incidencia específicas por edad y sexo y luego incorporándolas a un índice de discapacidad simple que refleja colectivamente la probabilidad de llegar a padecer discapacidad, la duración de la vida vivida con discapacidad y la gravedad aproximada de la discapacidad en términos de restricción de la actividad. En este documento se presentan estimaciones detalladas del número de años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD) vividos en ocho regiones geográficas. Los resultados deben ser útiles para los interesados en planificar servicios de salud para discapacitados y, más concretamente, en elaborar políticas para prevenir las afecciones subyacentes que ocasionan graves secuelas discapacitantes.

Este documento forma parte de la serie de cuatro que se publican en el *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana* sobre la carga global de enfermedad (1-3). En el estudio que se presenta se desarrolló una nueva medida, los años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD), que se empleó para estimar la carga de enfermedad por más de 100 causas, en cinco grupos de edad y en ambos sexos en ocho regiones del mundo. Se han explicado las bases conceptuales de la estrategia empleada para medir el tiempo vivido con una discapacidad de forma que se pueda comparar bien con el tiempo perdido por mortalidad prematura (1). Este artículo se centra en los métodos, fuentes y resultados

empleados para medir el tiempo vivido con discapacidad. El cómputo de los AVAD exige contar con amplia información específica sobre la incidencia de enfermedad por edad y sexo en las regiones, la proporción de esta incidencia con consecuencias discapacitantes, la media de la edad de inicio de la discapacidad, su duración y su distribución en las seis clases de gravedad.

En algunas regiones hay pocos datos sobre la epidemiología de los problemas de salud importantes. Por ejemplo, se han hecho pocos estudios comunitarios sobre las enfermedades cardíacas en el África subsahariana. Falta conocer mejor las secuelas discapacitantes incluso de enfermedades bien estudiadas de una gran parte del mundo en desarrollo y, sorprendentemente, también del industrializado. Sin embargo, los encargados de tomar decisiones de los sectores público y privado eligen todos los días entre diversas prioridades en materia de salud. Esta elección indica que comprenden implícitamente el perfil epidemiológico y las oportunidades de intervención. La filosofía del es-

¹ El presente artículo se publicó en el *Bulletin of the World Health Organization*, Vol. 72, No. 3, 1994, con el título "Quantifying disability: data, methods and results".
© Organización Mundial de la Salud, 1994.

² Dirección postal: Harvard Center for Population and Development Studies, 9 Bow Street, Cambridge, MA 02138, E.U.A.

³ Programa Tabaco o Salud, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza.

tudio de la carga global de enfermedad exige que las suposiciones sobre esta carga sean explícitas. En otras palabras, es preferible hacer una estimación fundamentada de la discapacidad a partir de una enfermedad particular que carecer de ella. La ausencia de estimación lleva a menudo a suponer que no hay ningún problema. La continua desatención a la prevención primaria y secundaria y a la rehabilitación de la discapacidad puede tener relación con el desconocimiento de su magnitud, que es comparable con los años de vida perdidos por mortalidad prematura.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio

Para calcular los AVAD se necesitan estimaciones específicas por edad y sexo de la epidemiología de cada enfermedad. El cuadro 1 ilustra la tabla preparada para cada enfermedad en cada una de las ocho regiones. Es una muestra correspondiente a la ceguera causada por cataratas, en el África subsahariana. Se debe disponer de estimaciones de la incidencia de enfermedad, la proporción de discapacitados, la media de la edad de inicio de la discapacidad, su duración y su distribución en seis clases de gravedad. Además, se empleó información sobre la prevalencia, remisión y letalidad para verificar la coherencia interna y calcular la duración y la mortalidad. En muchas regiones no existen estudios epidemiológicos comunitarios válidos que aporten estimaciones de muchas de las variables consideradas. Con objeto de identificar todas las fuentes útiles de información y suplementar los datos empíricos con un juicio fundamentado, empleamos un proceso iterativo que se puso en funcionamiento durante 9 meses. Los ocho pasos enunciados a continuación son un resumen del mecanismo real utilizado para hacer estimaciones sobre cada enfermedad.

(1) Se escogieron más de 100 afecciones para incluirlas en el estudio de la carga global de enfermedad. El conjunto organizado en una estructura de árbol comienza con tres

grupos generales: enfermedades transmisibles y afecciones maternas y perinatales, enfermedades no transmisibles y traumatismos. Todas las causas del grupo I (enfermedades transmisibles y afecciones maternas y perinatales) se reducen mucho con la transición epidemiológica (4, 5). Las causas restantes se han dividido en enfermedades no transmisibles y traumatismos, porque estos últimos parecen guardar poca relación con la tasa de mortalidad total y los patrones de las enfermedades no transmisibles (6). Esta estructura básica se creó en el estudio del Banco Mundial sobre la salud de los adultos (5) y se ha modificado añadiendo afecciones que eran causas importantes de mortalidad y que contribuían sustancialmente a la discapacidad o en las cuales se gastan muchos recursos en el sector de salud.

(2) En algunos casos se buscaron expertos en determinadas enfermedades para cada una de las 100 o más afecciones incluidas en el estudio de la carga global de enfermedad. Participaron en el estudio funcionarios de la OMS, el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer, el Banco Mundial, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos e instituciones académicas de varios países, como China, Francia, la India, Nueva Zelandia, Sri Lanka, el Reino Unido y los Estados Unidos de América.

(3) Varios expertos hicieron estimaciones iniciales basándose en estudios publicados o inéditos sobre incidencia de enfermedad y discapacidad, remisión, letalidad, prevalencia y distribución de la discapacidad por clase de gravedad. Cuando no se dispuso de datos sobre una región, se instó a los expertos a hacer estimaciones informadas. Con frecuencia, los patrones de incidencia de remisión por edad se basaron en regiones con perfiles epidemiológicos presuntamente similares. En el peor de los casos, a falta de información, todas las tasas se imputaron a partir de las de otras regiones.

(4) Los autores revisaron críticamente estas estimaciones. La coherencia interna de las tasas de incidencia, remisión y letalidad, la duración y las estimaciones de prevalencia

CUADRO 1. Muestra de una tabla para estimar los años vividos con una discapacidad (AVD) (ceguera por cataratas) en el África subsahariana, 1990

Sexo y grupo de edad (años)	Incidencia (casos)	Edad de inicio (años)	Duración (años)	Peso de la discapacidad	AVD según edad de incidencia de discapacidad*	AVD según edad a la que se vivió con discapacidad†	Incidencia (por 1000)	Prevalencia (por 1000)	Población (miles)	Prevalencia (casos)	AVD según prevalencia de discapacidad‡
Hombres											
0-4	1 899	0,5	23,28	0,583	18 448	1 791	0,04	0,08	47 484	3 989	355
5-14	0	0	0	0	0	8 718	0,00	0,16	70 258	11 031	7 097
15-44	5 188	35	13,42	0,583	42 882	42 286	0,05	0,76	103 764	79 276	63 461
45-59	74 124	55	8,48	0,583	292 583	196 725	3,65	23,40	20 308	475 288	267 288
60+	111 805	70	4,89	0,583	192 771	297 164	10,64	90,46	10 508	950 596	372 690
Total	193 017				546 684	546 684			252 322	1 520 179	710 891
Mujeres											
0-4	1 881	0,5	20,37	0,583	15 810	1 774	0,04	0,09	47 030	3 998	356
5-14	0	0	0	0	0	8 634	0,00	0,16	69 818	11 031	7 097
15-44	6 375	35	13,46	0,583	52 808	47 610	0,06	0,78	106 257	82 349	65 922
45-59	78 073	55	8,86	0,583	318 972	208 816	3,53	22,35	22 117	494 381	278 026
60+	110 751	70	5,02	0,583	195 347	316 104	8,70	77,69	12 730	988 994	387 744
Total	197 081				582 938	582 938			257 952	1 580 753	739 145

* Años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD) atribuidos según la edad de inicio de una discapacidad.

† AVAD atribuidos a la edad en que se vivió con discapacidad.

‡ AVAD calculados multiplicando la prevalencia de una discapacidad por una duración de 1 año.

se determinó con el modelo de incidencia y prevalencia de Harvard explicado más adelante. Estas verificaciones llevaron a descubrir grandes incoherencias en muchas estimaciones. Los expertos revisaron luego sus estimaciones, en consulta con los autores, para garantizar su coherencia interna.

(5) Se emplearon estimaciones revisadas para producir los resultados de la Versión 1. Un nutrido grupo de especialistas en salud internacional revisó extensamente estas estimaciones en una reunión de la OMS celebrada del 8 al 11 de diciembre de 1992. Los expertos en enfermedades revisaron posteriormente sus estimaciones, teniendo en cuenta los debates mantenidos en la conferencia. Esas revisiones se verificaron para determinar su coherencia interna y se emplearon para producir los resultados de la Versión 2.

(6) La representación gráfica del trayecto desde la enfermedad hasta la discapacidad y la distribución de secuelas discapacitantes en las seis clases de gravedad se analizaron independientemente. Un grupo de profesionales de salud pública, reunido en Atlanta el 15 de marzo de 1993, se encargó de modificar esas distribuciones, para que cada clase de discapacidad fuera homogénea con respecto a la gravedad.

(7) Hace poco se publicaron los resultados de la Versión 3, que se basan en esas revisiones de la representación gráfica del trayecto desde la enfermedad hasta las secuelas discapacitantes por clase (7).

(8) Posteriormente, varios expertos revisaron sus estimaciones basándose en un análisis crítico más amplio y en datos recién acopiados, y esas modificaciones se han incorporado a los resultados de la Versión 4 que aquí se presenta.

De prevalencia a incidencia y vuelta al principio

Desde el comienzo del ejercicio se detectaron tres necesidades claras.

(1) Los resultados de los estudios se han notificado utilizando distintos indicadores. Los resultados de prevalencia fueron diferentes en

los grupos de edad escogidos y con los indicadores empleados, como la prevalencia puntual, de período o acumulada durante toda la vida. Era preciso contar con un método sencillo para convertir una medida en otra y facilitar así las comparaciones de los resultados del estudio.

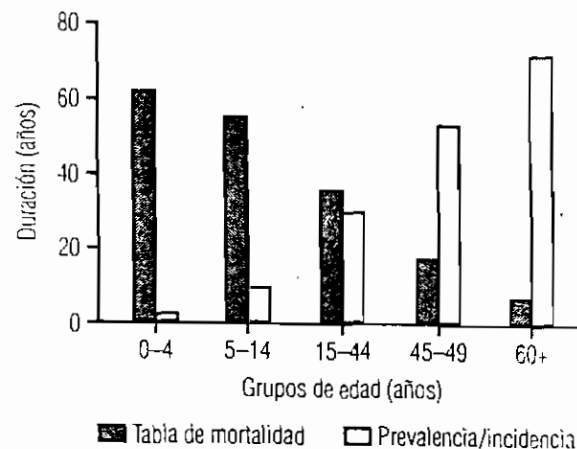
(2) Cuando se hicieron estimaciones de incidencia, duración y prevalencia, hubo que garantizar la coherencia interna entre las dos medidas.

(3) Con frecuencia había datos sobre prevalencia pero no sobre incidencia.

Hubo que hacer estimaciones de incidencia congruentes con la prevalencia observada.

La relación entre variables epidemiológicas no es sencilla. La relación citada a menudo $P = ID$ (donde P es la prevalencia, I , la incidencia y D , la duración) constituye una simplificación excesiva. Solo sirve para la población general si la incidencia se ha mantenido constante. Para calcular los AVAD, necesitamos saber la duración media de una discapacidad a diferentes edades de inicio. Cuando la ecuación $P = ID$ se aplica para determinar la duración por edad de inicio, no sirve casi nunca. La figura 1 muestra por grupos de edad la duración media estimada mediante la fórmula prevalencia/incidencia y la duración verdadera, para el mismo grupo de edad, de una enfermedad con una incidencia

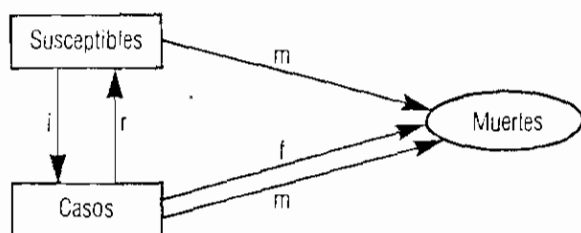
FIGURA 1. Comparación de las duraciones estimadas: métodos basados en la prevalencia e incidencia y en las tablas de mortalidad



constante de 1 por 1000 en todas las edades y tasa de letalidad igual a cero. Cuando aumenta la edad, la duración verdadera es menor a causa de una mayor mortalidad general y, por ende, una menor esperanza de vida, en tanto que la duración estimada a partir de la prevalencia específica por edad dividida por la incidencia aumenta por la acumulación de los casos prevalentes.

Con el fin de atender esas necesidades, desarrollamos un modelo que formaliza la relación entre incidencia, remisión, letalidad y prevalencia. En la figura 2 se presentan las relaciones básicas. Los miembros susceptibles de la población pueden contraer una enfermedad o sufrir una discapacidad a una tasa i y morir de acuerdo con una tasa general de mortalidad m . Quienes padecen enfermedad o discapacidad pueden tener remisiones a una tasa r , morir por causas generales a la misma tasa m que los susceptibles y tener una tasa f de mortalidad por una causa específica. Si esas tasas pueden considerarse constantes en un intervalo corto, como 1 año, podemos definir un conjunto de ecuaciones diferenciales lineales que caractericen el desplazamiento entre los tres estados presentados. Este es un problema sencillo de resolver con álgebra matricial. De hecho, en una hoja de cálculo como Lotus 123 puede escribirse una solución general vector propio/valor propio (*eigenvector/eigenvalue*). Luego aplicamos el procedimiento, a partir del nacimiento, a una cohorte expuesta a un conjunto de riesgos de incidencia, remisión, letalidad y mortalidad general específicas por edad, con un método basado en la tabla de mortalidad. Para cada año de esta tabla se calcula una nueva solu-

FIGURA 2. Esquema del modelo de incidencia y prevalencia de Harvard



ción para el conjunto de ecuaciones diferenciales, que se usa para estimar el número de personas susceptibles, casos y defunciones al comienzo del año siguiente. Este proceso se repite hasta que se completa una tabla de mortalidad de riesgos competitivos (*competing-risk life-table*) hasta los 85 años de edad.

Más concretamente, el insumo del modelo es un conjunto de riesgos instantáneos de incidencia, remisión y mortalidad por causas específicas para los grupos de edad de 0 a 4, 5 a 14, 15 a 44, 45 a 59 y más de 60 años. En cada grupo de edad se ha supuesto, para simplificar, que los diversos riesgos instantáneos son constantes. Las tasas de mortalidad general de hombres y mujeres de las ocho regiones se incorporan al programa y se seleccionan por medio de un menú. El producto del modelo (presentado en el cuadro 2) ofrece las tasas de prevalencia y las cifras por edad, las defunciones atribuibles a esa afección, las tasas de incidencia y la duración por edad de inicio. Los datos del cuadro corresponden a asma en mujeres de la India.

Este modelo de incidencia y prevalencia de Harvard, ahora en su sexta revisión, se ha usado sobre todo con tres fines. Primero, cuando se conoce la prevalencia y pueden hacerse supuestos razonables sobre la remisión y la letalidad, es posible usar el modelo de forma iterativa para definir la incidencia y la duración por edad. Segundo, cuando se conoce la incidencia, podemos estimar fácilmente la prevalencia esperada. Esto sirve para garantizar la coherencia interna entre las estimaciones de incidencia y prevalencia. Tercero, cuando se trata de enfermedades como la diabetes, en las que se conoce el riesgo relativo por todas las causas o por un grupo de causas importantes, como en las enfermedades cardiovasculares, se pueden estimar con facilidad las defunciones atribuibles en lugar de la mortalidad por causas específicas directamente codificadas.

De la enfermedad a la discapacidad y ajuste según el tratamiento

Un gran obstáculo para vincular los estudios de salud pública sobre enfermedades

CUADRO 2. Resultado del modelo de incidencia-prevalencia de Harvard para casos de asma en mujeres de la India

Datos aportados al modelo		Tasas instantáneas	
Grupos de edad (años)	Incidencia	Remisión	Mortalidad por causas específicas
0-4	0,00675	0,430	0,00325
5-14	0,00377	0,440	0,00368
15-44	0,00155	0,335	0,00580
45-59	0,00223	0,138	0,00700
60+	0,00259	0,268	0,01400

Resultado del modelo			
Tasa de prevalencia (por 1000)	Duración esperada (años)	Tasa anual de incidencia (por 1000)	Tasa anual de mortalidad por causas específicas
8,984	1,92	6,69	0,029
9,583	2,21	3,73	0,035
4,914	3,55	1,54	0,029
10,761	3,77	2,21	0,075
10,125	2,33	2,56	0,142

Población (miles)	Prevalencia	Incidencia anual	Defunciones anuales por causas específicas
56 679	509 228	378 966	1 655
95 263	912 931	355 445	3 360
183 242	900 483	281 772	5 223
46 005	495 075	101 583	3 466
28 924	292 863	74 029	4 100

particulares a las investigaciones sobre discapacidad ha sido la ausencia de un mapa de probabilidad que abarque desde la enfermedad hasta las deficiencias y discapacidades. Sobre el papel pueden dibujarse flechas desde la enfermedad hasta la minusvalía, pero incluso quienes trabajan en discapacidad raras veces pueden brindar información concreta sobre la probabilidad de que alguien con una enfermedad particular sufra discapacidades de particular gravedad. Para el estudio de la carga global de enfermedad se necesitaba esa representación probabilística del trayecto de la enfermedad a la deficiencia y la discapacidad. Como se indicó en la sección sobre el diseño del estudio, el mapa de probabilidad se preparó de forma iterativa basándose en las aportaciones de los expertos en enfermedades y luego se sometió a revisión independiente.

En el cuadro 3 se presenta la distribución, por clase de gravedad, de las discapacidades causadas por varias enfermedades seleccionadas de la lista del estudio citado en una región (América Latina y el Caribe). Los detalles completos son demasiado extensos para presentarlos aquí, pero se encuentran a disposición de los interesados que deseen solicitarlos. Algunas enfermedades pueden causar varias clases de discapacidad y, por tanto, se han anotado más de una vez en el cuadro. Este presenta la proporción de casos incidentes de una enfermedad que se convierten en discapacidad, que varía según la región y el grupo de edad, y la distribución de las secuelas discapacitantes por clase. En algunas enfermedades, como la enfermedad afectiva bipolar (maniacodepresiva) o el asma, el porcentaje de casos que desarrollan discapacidades se puede interpretar mejor como la

CUADRO 3. Proporción estimada de casos incidentes que desarrollan una discapacidad y distribución de estas discapacidades según las clases de gravedad de algunas enfermedades ilustrativas sufridas por hombres de América Latina y el Caribe

Enfermedad/traumatismo	Grupo de edad (años)	Proporción de casos incidentes que desarrollan una discapacidad	Distribución porcentual de los casos que desarrollan una discapacidad por clase de gravedad*					
			I	II	III	IV	V	VI
			0,096†	0,220†	0,400†	0,600†	0,810†	0,920†
Enfermedades transmisibles y afecciones maternas y perinatales:								
Meningitis								
Aguda	0-4	100	0	0	0	50	35	15
	5-14	100	0	0	0	50	35	15
	15-44	100	0	0	0	50	35	15
	45-59	100	0	0	0	50	35	15
	60+	100	0	0	0	50	35	15
Retraso								
	0-4	8	0	50	50	0	0	0
	5-14	8	0	50	50	0	0	0
	15-44	8	0	50	50	0	0	0
	45-59	8	0	50	50	0	0	0
	60+	8	0	50	50	0	0	0
Sordera								
	0-4	2	0	0	100	0	0	0
	5-14	2	0	0	100	0	0	0
	15-44	2	0	0	100	0	0	0
	45-59	2	0	0	100	0	0	0
	60+	2	0	0	100	0	0	0
Enfermedades no transmisibles:								
Cáncer de pulmón:								
Terminal								
	0-4	100				40	30	30
	5-14	100				40	30	30
	15-44	100				40	30	30
	45-59	100				40	30	30
	60+	100				40	30	30
Preterminal								
	0-4	50	100					
	5-14	50	100					
	15-44	50	100					
	45-99	50	100					
	60+	50	100					
Psicosis								
	0-4	100			60	25	15	
	5-14	100			60	25	15	
	15-44	100			60	25	15	
	45-59	100			60	25	15	
	60+	100			60	25	15	
Enfermedades cerebrovasculares								
	0-4	100	35	30	15	10	5	5
	5-14	100	35	30	15	10	5	5
	15-44	100	35	30	15	10	5	5
	45-59	100	35	30	15	10	5	5
	60+	100	35	30	15	10	5	5
Enfermedades periodontales								
	0-4	10	100					
	5-14	10	100					
	15-44	10	100					
	45-59	10	100					
	60+	10	100					
Traumatismos:								
Accidentes de tráfico								
	0-4	10		30	30	30	10	
	5-14	10		30	30	30	10	
	15-44	10		30	30	30	10	
	45-59	10		30	30	30	10	
	60+	10		30	30	30	10	
Caidas								
	0-4	50		50	40	10		
	5-14	50		50	40	10		
	15-44	50		50	40	10		
	45-59	50		50	40	10		
	60+	80			40	40	30	

* Nótese que la suma de las distribuciones en las seis clases de discapacidad equivale a 100%.

† Peso del tiempo pasado en cada clase de discapacidad.

proporción del tiempo de discapacidad sufrida por las personas con esa enfermedad. La proporción que se convierte en discapacidad es también función de la definición de incidencia; una definición restrictiva de incidencia significa que una elevada proporción sufrirá discapacidad; una definición imprecisa implicará que una proporción más baja desarrolla discapacidad. La definición de incidencia empleada en el estudio depende a menudo de las definiciones usadas en las bases de datos existentes. Por ejemplo, en México, los datos sobre accidentes de vehículos a motor basados en registros policiales se refieren solamente a los traumatismos que conducen a hospitalización, y en otros países, a todos los accidentes de vehículos a motor en los cuales el vehículo sufre daños.

Los datos del cuadro 3 son preliminares; indudablemente, se revisará en detalle a medida que se preste más atención a las secuelas discapacitantes de la enfermedad y se modifiquen las definiciones de incidencia. En un libro sobre la carga global de enfermedad y los traumatismos próximo a publicarse se darán más detalles del gráfico y de su base empírica (8). Otra importante mejora en relación con los métodos anteriores de evaluación de la discapacidad es la inclusión de las consecuencias de la enfermedad a corto plazo, por ejemplo, de las enfermedades diarreicas, que tradicionalmente no se han considerado como causa de discapacidad, si bien, en virtud del volumen de casos, representan una gran proporción de la carga global de enfermedad.

Se debe abordar un asunto final en el cálculo de los años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD) debidos a discapacidad: los efectos del tratamiento o la rehabilitación en la discapacidad. El objetivo de medir los AVAD es cuantificar la carga actual de enfermedad teniendo en cuenta las actividades habituales, incluso la atención sanitaria preventiva y curativa. La intervención médica puede afectar la discapacidad de cuatro formas: cambiando la incidencia de enfermedad, la probabilidad de tener secuelas discapacitantes, la duración de la discapacidad y la gravedad de esta. Los tres primeros efectos

del tratamiento ya son captados por el cálculo de los AVAD que se describe aquí y en otro lugar (1). Cuando la proporción que progresa a discapacidad no llega a 100%, se ajusta el mismo peso de la discapacidad. Los cambios de la gravedad de la discapacidad o la distribución de discapacidades en las seis clases a causa del tratamiento no se han captado hasta ahora. En el caso de ciertas secuelas discapacitantes, como las ocasionadas por angina de pecho, enfermedades cerebrovasculares, afecciones causantes de ceguera casi total, esquizofrenia y otras enfermedades, las intervenciones pueden reducir su gravedad. Hemos tratado de captar este efecto del tratamiento introduciendo ajustes del peso de la discapacidad en cada región y grupo clasificado por edad y sexo, que reflejen el posible impacto del tratamiento en la distribución de la discapacidad en las seis clases.

RESULTADOS

La magnitud general de la discapacidad por grupo de causas y su distribución por edad y región se resumen en el cuadro 4, donde los años vividos con discapacidad (AVD) son los AVAD generados por años de vida vividos con una discapacidad. Los países con economía de mercado consolidada y los países europeos antes socialistas representan juntos solo 15% de la carga global de enfermedad (85% se concentra en el mundo en desarrollo). Sin embargo, como se señaló anteriormente (1), la proporción de la carga total debida a discapacidad dentro de los dos grupos de países citados es más alta que en otras regiones. A causa de la combinación del tamaño de la población y las elevadas tasas de morbilidad y traumatismo, la India y China representan juntas casi 40% del total de AVD. El África subsahariana y otros países asiáticos e insulares representan, en cada caso, cerca de 15% del total mundial.

En el mundo, solo alrededor de 25% de la carga total de discapacidad se debe a enfermedades del grupo I (enfermedades transmisibles y afecciones maternas y perinata-

CUADRO 4. Distribución porcentual de los años vividos con discapacidad* (AVD) por región, grupos amplios de causas y grupos de edad, 1990

Región	Grupo de causas			Todas las causas	Grupo de edad (años)					Todas las edades
	I	II	III		0-4	5-14	15-44	45-59	60+	
Países con economía de mercado consolidada	0,9	8,0	0,7	9,6	0,6	0,3	3,3	1,8	3,5	9,6
Países europeos antes socialistas	0,4	4,1	0,5	5,0	0,4	0,2	1,8	1,1	1,5	5,0
China	4,1	12,1	2,2	18,4	3,1	2,3	6,9	2,4	3,6	18,4
América Latina y el Caribe	2,7	5,2	1,7	9,6	1,9	1,6	4,0	1,1	1,0	9,6
Otros países asiáticos e insulares	3,9	8,0	1,6	13,6	2,8	2,5	5,1	1,6	1,5	13,6
Arco del Oriente Medio	2,4	5,7	1,7	9,8	2,9	1,5	3,5	1,0	0,9	9,8
India	5,3	12,2	2,2	19,7	6,1	2,6	6,5	2,3	2,1	19,7
África subsahariana	6,3	6,1	2,0	14,4	5,0	2,4	5,0	1,2	0,8	14,4
Todas las regiones	26,0	61,4	12,6	100,0	22,8	13,4	36,2	12,6	15,0	100,0

* AVD expresados como porcentaje de los AVD totales.

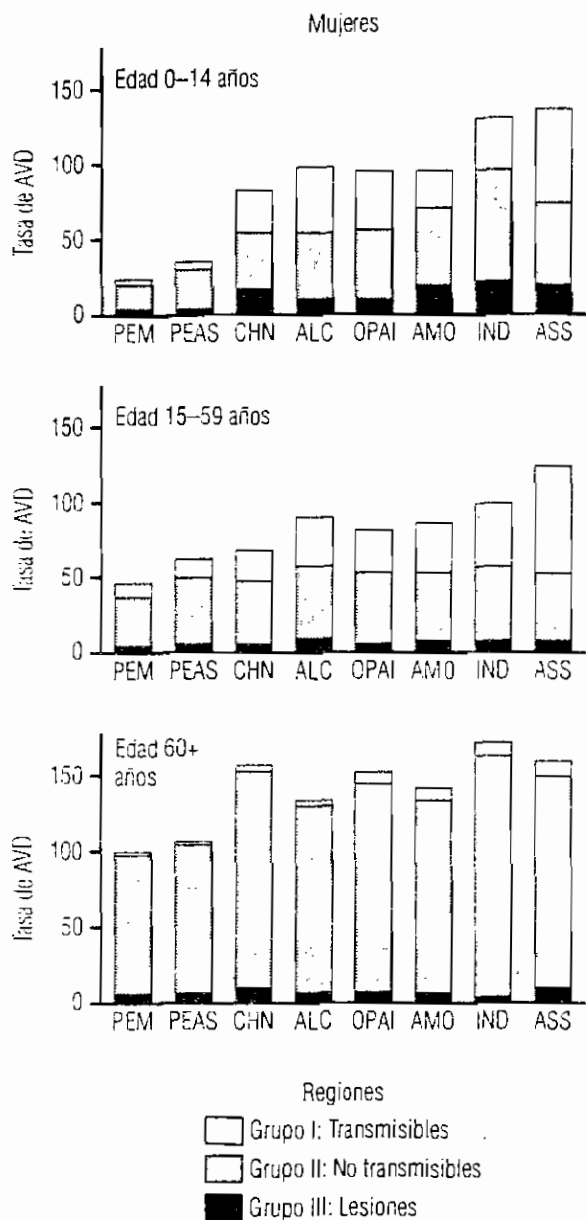
les), más de 60%, a enfermedades no transmisibles y el 13% restante, a lesiones. La distribución de los AVD por amplios grupos de causas, es particularmente reveladora en las regiones. Si bien el África subsahariana y la India juntas representan casi la mitad del total debido a afecciones del grupo I, nuestras estimaciones sugieren que en número de AVD la discapacidad causada por enfermedades no transmisibles es mayor en la India que en los países con economía de mercado consolidada. A medida que los países atraviesan la transición epidemiológica, la distribución de los AVD se aleja del grupo I (que representa 44% en el África subsahariana, pero menos de 10% en los países con economía de mercado consolidada y los europeos antes socialistas). La variación absoluta y relativa de la proporción de AVD por traumatismos del grupo III es menor y se sitúa entre 8% en los países con economía de mercado consolidada y 18% en América Latina y el Caribe.

El patrón de los AVAD por edad y por región, resumido en el cuadro 4, indica la necesidad de acentuar mucho más la protección de la salud de los adultos jóvenes. Casi 25% del total mundial de AVD se debe a enfermedades y traumatismos sufridos por niños pequeños y una proporción más alta (36%), a afecciones sufridas entre los 15 y los 44 años.

Casi otro 15% se debe a la incidencia de enfermedades y traumatismos a una edad más avanzada (de 45 a 59 años) y un valor comparable, a la registrada en ancianos (60 años o más). El mayor número de AVD entre los 15 y los 44 años, que refleja en parte el tamaño de la población, se registra en China y la India. Los valores correspondientes a otras regiones del mundo en desarrollo son por lo menos iguales a los de los países con economía de mercado consolidada, lo que recalca que, independientemente de la etapa de transición epidemiológica, la prevención de la enfermedad y de los traumatismos en adultos jóvenes constituye una prioridad mundial.

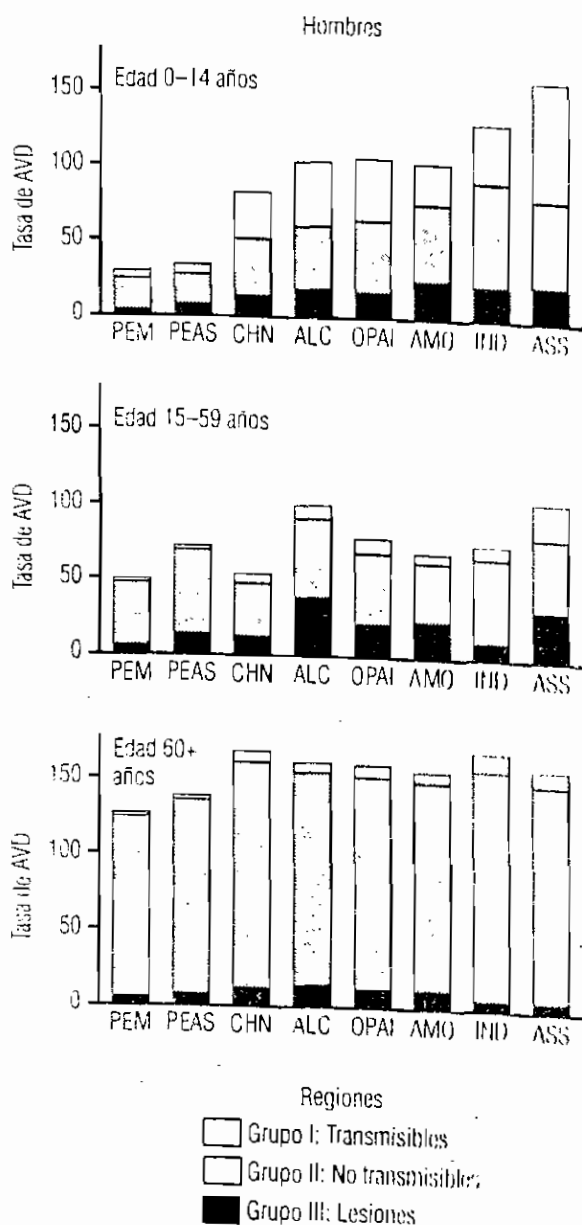
Las tasas comparativas de discapacidad de los tres grupos de causas se resumen en las figuras 3 (mujeres) y 4 (hombres). El histograma de arriba presenta las tasas de AVD por 1000 habitantes por región en el grupo de 0 a 14 años de edad, el del medio, en el de 15 a 59 años, y el de abajo, en el de 60 años o más. Si bien habrá algún efecto de las diferencias en la estructura de edad de estos tres grupos de edad amplios, gran parte del efecto de la estructura de edad en las regiones se controla con esta disgregación. La barra de cada región distingue los AVD por enfermedades de los grupos I, II y III. De unas regiones a otras se observa una variación en las tasas de dis-

FIGURA 3. Tasas de años vividos con discapacidad en las mujeres por amplios grupos de edad y por región, 1990 (por 1000 habitantes)



PEM = países con economía de mercado establecida.
 PEAS = países europeos antes socialistas.
 CHN = China.
 ALC = América Latina y e Caribe.
 OPAL = otros países asiáticos e insulares.
 AMO = arco del Medio Oriente.
 IND = India.
 ASS = África subsahariana.

FIGURA 4. Tasas de años vividos con discapacidad en los hombres por amplios grupos de edad y por región, 1990 (por 1000 habitantes)



PEM = países con economía de mercado establecida.
 PEAS = países europeos antes socialistas.
 CHN = China.
 ALC = América Latina y el Caribe.
 OPAL = otros países asiáticos e insulares.
 AMO = arco del Medio Oriente.
 IND = India.
 ASS = África subsahariana.

capacidad de más de cinco veces que, no obstante, es menor que la correspondiente a las tasas de mortalidad. La discapacidad de los niños procede de los tres grupos de causas,

si bien predominan las perinatales en el grupo I y las congénitas en el II. Las tasas de discapacidad de los hombres de este grupo de edad son solo ligeramente más elevadas que las de

las mujeres. Antes de los 60 años, gran parte de la diferencia interregional en los AVD de las mujeres se debe a discapacidad por enfermedades del grupo I, sobre todo las de transmisión sexual y las afecciones maternas.

La contribución mucho más notable de las causas del grupo III (las lesiones) que afectan a las mujeres latinoamericanas de 15 a 59 años es particularmente importante y compatible con las tasas de defunción por esas causas más elevadas en comparación con otras regiones. La principal causa de AVD por enfermedades del grupo II en mujeres de esa edad son los trastornos neuropsiquiátricos, cuyas tasas son casi iguales en todas las regiones. Como era de esperar, en los ancianos las enfermedades no transmisibles son la principal causa de AVD, con tasas generales similares en todas las regiones en desarrollo, pero mucho menores (alrededor de un tercio menores) en el mundo desarrollado.

Los histogramas correspondientes a los hombres (véase la figura 4) demuestran mayor heterogeneidad y variación regionales en diversos grupos de edad en comparación con las mujeres. Las tasas generales de discapacidad más elevadas se registran en el África subsahariana, seguida por América Latina y el Caribe, la India y los países europeos antes socialistas. El grupo I destaca mucho más como causa de discapacidad de mujeres

adultas que de hombres. El grupo III es el principal factor determinante de la diferencia entre las regiones en las tasas de AVAD en los hombres. Las tasas de AVD extremadamente altas por enfermedades del grupo III en América Latina y el Caribe, que son más elevadas aún que las del África subsahariana, son particularmente notables. Estas estimaciones también confirman la importancia de las lesiones como grave problema de salud pública en América Latina, cuyos efectos se centran en los hombres adultos jóvenes.

Otra representación de los AVD se basa en el impacto, no en la edad de inicio, sino en la edad a la que se viviría con la discapacidad. Los AVD atribuidos a dicha edad pueden considerarse como una forma de prevalencia futura proyectada de AVD si las tasas de incidencia actuales se mantuvieran constantes. Las tasas específicas por edad, sexo y región para las que se usa este otro método se presentan en el cuadro 5. Como era de esperar, esta perspectiva revela tasas de AVD perdidos a edad más avanzada más altas, porque el efecto discapacitante de la enfermedad y los traumatismos a temprana edad se acumula en una cohorte. Sin embargo, este efecto es menos aparente en los países con economía de mercado consolidada y los europeos antes socialistas, a causa de la menor incidencia de afecciones discapacitantes a edades más tem-

CUADRO 5. Tasas de edad de AVD (años vividos con discapacidad) por región, sexo y grupo de edad (por 1000 habitantes)*

Región	Hombres en el grupo de edad (años)					Mujeres en el grupo de edad (años)				
	0-4	5-14	15-44	45-59	60+	0-4	5-14	15-44	45-59	60+
Países con economía de mercado consolidada	8	17	37	76	161	8	16	37	53	128
Países europeos antes socialistas	11	22	49	117	198	10	20	43	71	152
China	17	40	54	116	233	17	41	71	119	230
América Latina y el Caribe	18	51	103	234	307	17	47	105	155	240
Otros países asiáticos e insulares	18	49	94	188	278	17	45	100	148	258
Arco del Oriente Medio	21	55	87	193	283	20	51	111	166	243
India	31	65	101	175	256	34	68	136	158	237
África subsahariana	66	78	158	257	289	64	71	173	205	252

* Véase en el texto la definición de edad de AVD.

pranas en comparación con el mundo en desarrollo. No obstante, el patrón de edad es similar en todas las regiones con tasas crecientes a un ritmo constante, distintas de la curva en forma de J que se observa al analizar las tasas según la edad de inicio.

La razón de sexos de las tasas de AVD de los cinco grupos de edad en cada región se presenta en el cuadro 6. Por lo general, las tasas de discapacidad son más elevadas en los hombres. La principal excepción está representada por el grupo en edad reproductiva, de 15 a 44 años, en que las tasas correspondientes a las mujeres son más altas en casi todas las regiones. Las tasas de AVD más elevadas en este grupo de edad reflejan la contribución sustancial de las causas del grupo I en las mujeres. En los grupos de mayor edad la situación se invierte, aunque el exceso de hombres es pequeño, excepto en los países europeos antes socialistas y en los de economía de mercado consolidada.

En el cuadro 7 se presentan más detalles de los AVD y se muestran la distribución porcentual de causas con amplio grado de desagregación (grupos I, II y III) y el nivel inferior siguiente en cada grupo de edad y sexo por separado. Considérense, primero, las regiones desarrolladas, los países con economía de mercado consolidada y los europeos antes socialistas. Las anomalías congénitas son, con creces, la principal causa de discapacidad a temprana edad (de 0 a 4 años), seguidas de las afecciones perinatales y los traumatismos. Los trastornos neuropsiquiátricos se convierten en causa importante de

discapacidad entre los 5 y los 14 años, a los que corresponde otro 20% de la carga para los hombres y 13% para las mujeres a causa de traumatismos. Este patrón se conserva en los hombres de 15 a 44 años, pero las enfermedades osteomusculares cobran importancia como causa de discapacidad de las mujeres jóvenes. En adultos de 45 a 59 años, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer representan, respectivamente, de 15 a 20% de la carga de discapacidad, y las enfermedades cardiovasculares, un tercio de todos los AVD por hombres y mujeres de 60 o más años. El cuadro también señala la importancia de las afecciones no mortales como contribuyentes a la carga de la mortalidad en esas regiones, y que casi 10% de los AVD de las mujeres de 45 a 59 años son producto de los malos hábitos de higiene oral.

Las regiones en desarrollo tienen un patrón de AVD muy diferente. Las enfermedades infecciosas y parasitarias, las de las glándulas endocrinas y de la nutrición y los traumatismos son los principales factores contribuyentes a los AVD de los 0 a los 4 años y de los 5 a los 14. En los hombres adultos jóvenes los traumatismos (30,2%), los trastornos neuropsiquiátricos (26%) y las enfermedades infecciosas y parasitarias (13,3%) son las causas de discapacidad más prominentes. La discapacidad de las mujeres jóvenes (15-44) está dominada por las enfermedades neuropsiquiátricas (21%), las causas relacionadas con el embarazo (20%) y las enfermedades infecciosas y parasitarias (24,5%), e incluso una gran parte se debe a enfermedades

CUADRO 6. Razón de sexos de las tasas de años vividos con discapacidad (AVD)

Región	Grupo de edad (años)				
	0-4	5-14	15-44	45-59	60+
Países con economía de mercado consolidada	1,04	1,21	0,94	1,43	1,26
Países europeos antes socialistas	1,06	1,23	1,07	1,53	1,26
China	0,92	1,04	0,70	1,11	1,03
América Latina y el Caribe	1,07	1,09	1,04	1,41	1,17
Otros países asiáticos e insulares	1,04	1,17	0,89	1,17	1,05
Arco del Oriente Medio	1,03	1,13	0,70	1,29	1,09
India	0,90	1,07	0,65	1,32	1,09
África subsahariana	1,05	1,31	0,81	1,17	0,97

de transmisión sexual, sobre todo la enfermedad pélvica inflamatoria. El patrón de discapacidad por causas de hombres y mujeres de edad avanzada se desplaza progresivamente hacia las enfermedades cardiovasculares, incluidas la enfermedad isquémica del corazón y la apoplejía, las enfermedades respiratorias crónicas y otras causas no transmisibles, aunque los trastornos mentales, especialmente la demencia, siguen siendo un factor importante.

DISCUSIÓN

Las estimaciones de la carga de enfermedad reflejan el enorme esfuerzo realizado por casi 100 expertos en enfermedades por tratar de definir la discapacidad causada por las principales enfermedades y traumatismos. Si bien el análisis proporciona una visión general de la discapacidad según sus causas y despierta interés en muchos detalles, hay que reconocer, aunque pese, las limitaciones del

CUADRO 7. Distribución porcentual de los años vividos con discapacidad (AVD) en cada grupo de edad en las regiones desarrolladas y en desarrollo

	Hombres en el grupo de edad (años)					Todas las edades	Mujeres en el grupo de edad (años)					Todas las edades	Ambos sexos
	0-4	5-14	15-44	45-59	60+		0-4	5-14	15-44	45-59	60+		
Regiones desarrolladas													
<i>I. Enfermedades transmisibles y afecciones maternas y perinatales</i>	23,0	9,5	5,3	1,9	1,4	4,7	23,9	11,4	29,0	2,9	1,6	13,3	8,9
A. Enfermedades infecciosas y parasitarias	2,8	4,7	2,4	0,6	0,4	1,5	2,6	5,5	18,0	0,7	0,4	7,0	4,2
B. Infecciones respiratorias	9,2	4,8	2,9	1,3	0,9	2,4	9,6	5,9	3,1	2,0	1,2	2,7	2,6
C. Afecciones maternas	—	—	—	—	—	—	—	—	7,9	0,2	—	2,8	1,4
D. Afecciones perinatales	11,0	—	—	—	—	0,8	11,7	—	—	—	—	0,8	0,8
<i>II. Enfermedades no transmisibles</i>	67,0	70,1	75,2	92,5	94,2	84,4	67,9	75,4	65,4	94,4	92,3	81,0	82,7
A. Tumores malignos	1,6	5,6	5,3	17,6	18,1	11,9	1,4	6,0	4,6	18,9	12,6	9,9	10,9
B. Otros tumores	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C. Diabetes mellitus	—	—	0,8	1,8	0,7	0,9	—	—	0,8	2,9	0,9	1,1	1,0
D. Enfermedades de las glándulas endocrinas y de la nutrición	9,1	10,1	1,1	1,2	1,0	2,0	9,3	11,9	2,8	1,7	1,0	2,7	2,3
E. Trastornos mentales	4,9	30,5	42,6	27,3	21,5	29,4	4,2	30,9	29,1	23,1	23,1	24,2	26,8
F. Órganos de los sentidos	0,1	—	—	0,2	0,2	0,1	0,1	—	—	0,6	0,4	0,3	0,2
G. Enfermedades cardiovasculares	1,9	1,6	6,7	17,6	33,0	16,9	1,7	1,6	2,8	11,1	36,6	16,9	16,9
H. Enfermedades crónicas de las vías respiratorias	2,0	12,6	3,7	3,7	6,3	4,7	1,7	13,1	3,4	3,4	3,8	3,7	4,2
I. Enfermedades del aparato digestivo	2,2	1,1	4,0	6,6	4,7	4,6	1,6	1,1	2,0	4,7	4,0	3,2	3,9
J. Enfermedades del aparato genitourinario	0,3	0,4	0,9	3,6	4,0	2,4	0,2	0,5	0,7	1,7	2,7	1,6	2,0
K. Enfermedades de la piel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
L. Enfermedades del sistema osteomuscular	—	6,2	5,3	7,7	2,9	4,8	—	7,1	14,4	17,6	4,8	10,1	7,4
M. Anomalías congénitas	44,1	—	—	—	—	3,1	47,0	—	—	—	—	3,1	3,1
N. Salud bucodental	0,5	2,0	4,8	5,1	1,8	3,5	0,5	3,1	4,9	8,4	2,5	4,2	3,9
<i>III. Traumatismos</i>	10,0	20,4	19,5	5,6	4,5	11,0	8,2	13,2	5,6	2,8	6,1	5,7	8,4
A. No intencionales	8,6	17,8	10,5	4,2	4,3	7,2	6,7	10,6	3,1	2,0	5,9	4,5	5,9
B. Intencionales	1,4	2,5	9,0	1,3	0,2	3,7	1,5	2,6	2,5	0,8	0,1	1,2	2,5

CUADRO 7. (Continuación)

	Hombres en el grupo de edad (años)					Mujeres en el grupo de edad (años)								
	0-4	5-14	15-44	45-59	60+	Todas las edades	0-4	5-14	15-44	45-59	60+	Todas las edades	Años sexos	
Regiones en desarrollo														
<i>I. Enfermedades transmisibles y afecciones maternas perinatales</i>	30,7	49,5	16,2	8,1	5,1	23,2	29,4	52,2	46,4	9,7	5,5	34,5	28,9	
A. Enfermedades infecciosas y parasitarias	11,2	47,1	13,3	6,5	3,1	16,3	10,3	49,5	24,5	6,9	3,3	20,1	18,2	
B. Infecciones respiratorias	3,2	2,4	2,9	1,6	2,0	2,6	3,2	2,7	2,2	2,1	2,1	2,5	2,6	
C. Afecciones maternas	—	—	—	—	—	—	—	—	19,5	0,8	—	7,9	4,0	
D. Afecciones perinatales	16,3	—	—	—	—	4,3	16,0	—	—	—	—	4,0	4,1	
<i>II. No transmisibles</i>	57,1	31,7	53,6	83,9	90,6	59,1	57,8	32,6	46,6	86,0	89,5	56,4	57,7	
A. Tumores malignos	0,4	2,1	2,4	9,6	5,5	3,1	0,8	0,8	1,9	9,6	4,2	2,5	2,8	
B. Otros tumores	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
C. Diabetes mellitus	—	—	0,3	1,3	0,4	0,3	—	—	0,2	1,8	0,5	0,3	0,3	
D. Enfermedades de las glándulas endocrinas y de la nutrición	23,9	3,9	5,8	2,6	1,4	9,3	23,7	4,3	5,3	3,6	1,7	9,2	9,2	
E. Trastornos mentales	3,1	13,1	26,0	18,7	17,0	15,9	2,8	11,9	20,9	15,2	15,2	13,9	14,9	
F. Órganos de los sentidos	0,3	—	0,5	7,6	5,4	1,8	0,3	0,1	0,4	11,2	5,2	2,0	1,9	
G. Enfermedades cardiovasculares	1,5	1,7	4,3	16,8	35,0	8,3	1,0	2,6	3,3	16,7	36,7	7,9	8,1	
H. Enfermedades crónicas de las vías respiratorias	4,6	5,8	3,8	4,5	12,5	5,4	4,8	5,2	2,9	5,8	10,7	4,9	5,2	
I. Enfermedades del aparato digestivo	5,3	1,9	3,5	6,0	4,7	4,2	6,7	2,9	2,1	5,3	4,0	3,9	4,0	
J. Enfermedades del aparato genitourinario	0,5	1,9	1,2	8,3	3,2	2,3	0,3	1,8	1,3	3,6	3,0	1,5	1,9	
K. Enfermedades de la piel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
L. Enfermedades del sistema osteomuscular	—	0,5	2,5	5,1	2,6	1,9	—	2,0	5,8	8,9	5,1	4,1	3,0	
M. Anomalías congénitas	17,1	—	—	—	—	4,5	16,8	—	—	—	—	4,2	4,3	
N. Salud bucodental	0,4	0,8	3,3	3,3	2,8	2,1	0,4	0,9	2,5	4,3	3,1	2,0	2,0	
<i>III. Traumatismos</i>	12,2	18,8	30,2	8,0	4,3	17,7	12,8	15,2	7,0	4,2	5,1	9,1	13,3	
A. No Intencionales	10,2	16,6	18,4	5,9	4,0	12,7	10,3	13,5	4,8	3,4	4,8	7,2	9,9	
B. Intencionales	2,0	2,2	11,8	2,1	0,3	5,1	2,4	1,7	2,2	0,9	0,2	1,8	3,4	

* Un guión representa menos de 0,1%.

banco de datos empíricos. Donde no hay información, los resultados trascienden los bancos de datos y devienen conjeturas sistemáticas sobre los posibles patrones de discapacidad por causa, edad y sexo. Sin embargo, sin esa información, la discapacidad seguirá subvalorándose como contribuyente a la carga de enfermedad. La revisión minuciosa de cada enfermedad revela la extraordinaria escasez de datos sobre discapacidad relativa a la mayor parte de las enfermedades. Abrigamos la esperanza de que este estudio avive el interés en describir la carga de enfermedad por causa, edad, sexo y lugar.

La mayor parte de los estudios sobre discapacidad o deficiencias han sido de índole general y han medido la prevalencia de la discapacidad moderada y grave en la población (9-17). Esos estudios son importantes por derecho propio; sin embargo, no identifican las causas de discapacidad y, por consiguiente, ejercen poca influencia en la asignación de recursos de salud a intervenciones específicas, excepto, tal vez, cuando se trata de servicios de rehabilitación. El trabajo aquí presentado sobre la discapacidad correspondiente a problemas de salud específicos y, por inferencia, a intervenciones de sa-

lud concretas, debe considerarse como complemento y no como sustituto de las actividades destinadas a definir y cuantificar el nivel general de discapacidad en la comunidad.

Muchas de las estimaciones presentadas son inciertas. En realidad, casi en ningún caso podemos siquiera definir estadísticamente un intervalo de confianza de 95%. El grado de incertidumbre también varía de una enfermedad a otra en los diferentes grupos de edad y de una región a otra. ¿Cómo debe repercutir esa incertidumbre en la forma en que se analizan esos resultados para tomar decisiones? Según la teoría económica, la respuesta a la incertidumbre depende de que la utilidad, como función de la magnitud de un problema, sea lineal o no. La forma que adquiere la función de utilidad depende de la aversión al riesgo o de la disposición a enfrentarlo que exprese una sociedad. Respecto a la mayor parte de las enfermedades, ni siquiera podemos hacer conjeturas sobre la linealidad de la utilidad o las consecuencias para la sociedad como función de la magnitud de la carga de enfermedad.

El asunto admite simplificación; las autoridades pueden considerar estimaciones muy inciertas con intervalos de confianza amplios como igual, menos o más importantes que una estimación igual con un intervalo de confianza más estrecho. El caso extremo sería no prestar atención alguna a lo que es incierto, lo cual constituye una respuesta bastante habitual. En el caso de algunas enfermedades infecciosas, como la causada por el virus de la inmunodeficiencia humana, la tuberculosis y algunas enfermedades epidémicas, existe la posibilidad de un efecto secundario de mayor transmisión en el futuro si la incidencia verdadera está en el extremo superior del intervalo de confianza. En esos casos, se podría optar por considerar a la enfermedad que tiene intervalo de confianza más amplio como de mayor importancia que la que correspondería al punto intermedio o valor esperado del intervalo de confianza. En todas las demás enfermedades, en ausencia de otra información, la conducta más razonable consiste en adoptar decisiones sobre la base

de la mejor estimación. En otras palabras, proponemos que, para el conjunto de la sociedad, se considere lineal la función de utilidad de la magnitud de la carga debida a una enfermedad determinada. Ante intervalos de confianza amplios, la inversión de recursos para reducir la incertidumbre de las estimaciones también forma parte de la respuesta óptima.

Ya se ha intentado definir el grado de incertidumbre de forma cualitativa para cada estimación. Se ha pedido a los expertos en enfermedades que valoren las estimaciones en una escala de calificación de la calidad que consta de cinco partes. La fiabilidad y validez de este sistema de calificación de la calidad todavía debe evaluarse. Los resultados se publicarán en un estudio más detallado de la carga global de enfermedad (8).

Probablemente, el número total de años vividos con discapacidad se ha subestimado a causa de la omisión de enfermedades y de discapacidades idiopáticas. En el estudio se incluyeron más de 100 afecciones, pero se omitieron muchas otras. La discapacidad por las enfermedades omitidas se ha estimado aproximadamente e incluido en el total. Se han estimado las defunciones según las categorías residuales de enfermedades no incluidas en la lista de la carga global de enfermedad. Las discapacidades omitidas ocasionadas por las enfermedades causantes de mortalidad se han estimado por medio de la relación media en los grupos I, II y III entre los años vividos con discapacidad y los años de vida perdidos por mortalidad prematura. Pero es posible que con este procedimiento no se hayan cubierto algunas afecciones causantes solo de discapacidad y no de muerte. En futuros trabajos destinados a ampliar el número de afecciones detalladas en el estudio de la carga global de enfermedad se abordará gran parte de este problema.

Acaso sean motivo de mayor preocupación las discapacidades idiopáticas que, por definición, no tienen causa conocida. Veamos, por ejemplo, la discapacidad causada por ceguera. La ceguera se ha considerado en la carga debida a tracoma, oncocercosis, glaucoma, cataratas, factores congénitos o peri-

natales, diabetes, lesiones neurológicas causadas por paludismo, accidentes de vehículos a motor y otros traumatismos. Puede que no se hayan tenido en cuenta algunas causas idiopáticas de ceguera. (Sin embargo, en lo que se refiere a la ceguera las omisiones probablemente son pequeñas) En el futuro, podrían emplearse bases de datos transversales de prevalencia de ciertas deficiencias y discapacidades para evaluar el grado de omisión de discapacidades de origen idiopático.

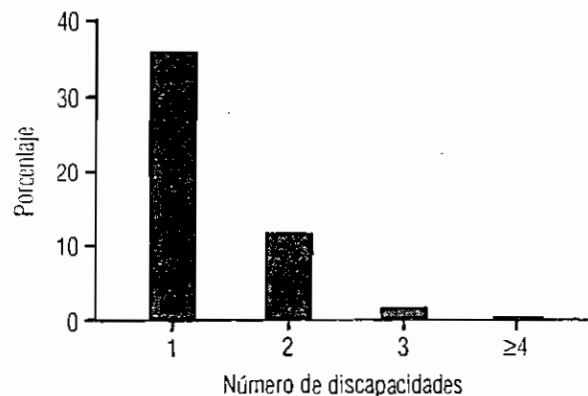
Aunque los errores de omisión pueden subestimar los AVD totales, el problema de la comorbilidad sobrestima los resultados. Las estimaciones de la carga global de enfermedad se construyen a partir de una perspectiva de enfermedad. La discapacidad total en cada clase de gravedad de la discapacidad es la suma de la incidencia de todos los casos de discapacidad dentro de esa clase en cada una de las 100 enfermedades. Sin embargo, la discapacidad aflige a las personas. No se puede soslayar que los individuos pueden tener más de una discapacidad de la misma clase o de distinta clase simultáneamente. Cuando alguien con una discapacidad de la clase I sufre otra discapacidad, no se produce sencillamente un efecto aditivo. Presuntamente, varias discapacidades de la clase I pueden combinarse para que la gravedad total de la discapacidad que sufre una persona ascienda a una clase de gravedad más alta. Sin embargo, el efecto de tres discapacidades distintas de la clase I no equivaldrá a triplicar el peso de la gravedad de la discapacidad para la persona, tal y como está implícito actualmente en el método de agregación.

La comorbilidad se produce al azar, pero puede exacerbarse si el tener una discapacidad significa que la probabilidad de sufrir otras es más alta. Un ejemplo numérico sencillo explicará el efecto de la comorbilidad, incluso si todas las probabilidades de discapacidad son independientes. Imagínese una población afectada por 10 afecciones discapacitantes, cada una con una tasa de incidencia anual de 1 por 1000, constante en todos los grupos de edad. Ninguna de esas 10 discapacidades remite ni es letal. En el grupo de 60 años o más se prevé que la prevalencia de cada discapa-

cidad es 6,8%. Sin embargo, la prevalencia total de personas con una o más discapacidades de la clase I no es 68% sino 50,6%. En la figura 5 se presenta el porcentaje esperado de población con una, dos, tres, cuatro o más discapacidades. La sobrestimación neta del número de AVD debidos a comorbilidad, incluso en este sencillo ejemplo, depende de que el tener dos, tres o más discapacidades de la clase I traslade a una persona a una clase más alta de discapacidad. Si dos discapacidades de la clase I la trasladaran a la clase II, pero tres o cuatro la mantuvieran en esta última, la sobrestimación de los AVD no sería grande, ya que la mayor parte del efecto comórbido sería captado por las personas con dos discapacidades de la clase I.

La magnitud de la sobrestimación de los AVD por comorbilidad será mayor si las probabilidades de tener distintas discapacidades dependen una de otra. Un diabético tiene un riesgo elevado de ceguera, angina de pecho, amputación, neuropatía e insuficiencia renal. Los datos procedentes de encuestas domiciliarias indican que existe una concentración sustancial de discapacidades en una minoría desafortunada (18-20). En esta etapa de medición de la discapacidad no es factible tener en cuenta la interdependencia de las probabilidades de discapacidad. Es preciso realizar investigaciones mucho más detalladas para diseñar un método manejable que tenga en cuenta estos grupos cuyo riesgo de discapacidad es especialmente alto.

FIGURA 5. Comorbilidad: distribución hipotética de la población según el número de discapacidades



Los AVD totales no son estimaciones fácilmente comparables en las publicaciones sobre el empleo de la *Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías* en una población determinada. En ese trabajo, la discapacidad se mide utilizando una esperanza de salud: la esperanza de vida sin discapacidad. Convendría usar gran cantidad de datos y estimaciones de especialistas sobre la incidencia y prevalencia de discapacidad por clase de gravedad, edad, sexo y región para computar medidas comparables de esperanza de salud. Para que nuestras estimaciones de los AVAD sean directamente comparables con los datos de las publicaciones actuales (17) habría que hacer caso omiso de las discapacidades causadas por enfermedades y traumatismos de las clases I, II y, tal vez, III, ya que su esperanza de vida sin discapacidad ignora la discapacidad que se encuentra por debajo de un umbral mal definido de discapacidad moderada. Se podría definir una jerarquía de esperanzas de salud: esperanza de vida sin discapacidad, vida sin discapacidad por enfermedades de la clase II o de una clase superior, vida sin discapacidad por enfermedades de la clase III o una superior, y así sucesivamente. Es de esperar que la construcción de un puente entre los conjuntos de indicadores facilite la comunicación y el intercambio de información.

Habitualmente, la discapacidad se ha evaluado de una forma transversal que define la prevalencia de afecciones discapacitantes por edad y sexo en una población. Aunque esto puede ser esencial para determinar el volumen y la naturaleza de los servicios de rehabilitación, la utilidad de estos datos es limitada para evaluar o monitorizar las estrategias de prevención primaria o secundaria. Las encuestas transversales raras veces ofrecen información sobre las causas de discapacidad o la dinámica del proceso discapacitante que suele producirse después de la aparición de una enfermedad o un traumatismo. Existe una obvia necesidad de disponer de sistemas de vigilancia que permitan descubrir nuevas discapacidades y seguir su evolución. Esos sistemas permitirán hacer una evaluación retrospectiva fidedigna de la causa

subyacente de las discapacidades y brindarán información prospectiva valiosa sobre la naturaleza, el momento de aparición y la gravedad de complicaciones subsiguientes, así como de las morbilidades relacionadas y el efecto de las intervenciones. Si la vigilancia de la carga de enfermedad se convierte en prioridad, será crítico establecer mecanismos efectivos en función del costo para medir la carga de enfermedad en un período determinado.

Muchos países de la Comunidad de Estados Independientes (CEI) ya tienen instalados sistemas de vigilancia de la discapacidad, cuya finalidad es determinar el cumplimiento de las condiciones necesarias para recibir beneficios del Estado. Esos registros contienen información de todas las personas con discapacidades que interfieren, incluso parcialmente, la capacidad para trabajar. Cada persona discapacitada es examinada por un grupo de médicos y trabajadores sociales cada año. Por ejemplo, en Uzbekistán está inscrito casi medio millón de adultos de 18 a 60 años con discapacidades. Estas se clasifican según su gravedad y causa. Esa información detallada sobre discapacidades puede emplearse para validar las actividades destinadas a medir la carga nacional de enfermedad en esos países, así como para monitorizar las tendencias de la carga de discapacidad. Al ampliarse a toda la población, y no solo al grupo de 18 a 60 años, esos sistemas de la CEI son muy prometedores para seguir las tendencias y causas de discapacidad. En otros países, un sistema de registro de muestra de discapacidad similar al de la mortalidad existente en la India o al de puntos de vigilancia epidemiológica de China puede ser una alternativa efectiva en función del costo para completar el registro de los discapacitados. La elaboración de programas de muestreo de registro de discapacidad es importante y debe ser objeto de futuras investigaciones.

Este estudio representa un primer intento de cuantificar un fenómeno complejo y brindar información al debate sobre política de salud. Para llevar a cabo futuras actividades se han hecho las seis recomendaciones que se detallan a continuación. (1) Las enferme-

dades que se ha estimado que causan muchos AVD y son las más inciertas deben ser el punto de enfoque de otras investigaciones epidemiológicas. (2) Otros trabajos sobre la carga de enfermedad se han de concentrar en mejorar el conocimiento de la trayectoria que va de la enfermedad a la deficiencia y luego a la discapacidad. Abrigamos la esperanza de que la publicación de los resultados del estudio de la carga global de enfermedad infunda a algunos epidemiólogos nueva sensibilidad para asuntos relacionados con la discapacidad. (3) Esta sensibilidad debe incluir una mejor cuantificación de la efectividad en función del costo de las intervenciones de salud destinadas a evitar o tratar la discapacidad. (4) Es preciso desarrollar métodos sencillos para ajustar los resultados de los ejercicios sobre la carga de la enfermedad según la comorbilidad. (5) Hay que ampliar el número de afecciones incluidas en el análisis de la carga global de enfermedad, así como validar la cobertura de determinadas discapacidades por medio de estudios transversales. (6) Conviene diseñar métodos de vigilancia prospectiva de la discapacidad y aplicarlos en la práctica, bien en muestras de población o en la población general.

AGRADECIMIENTO

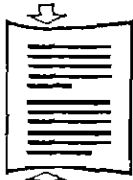
Los autores desean expresar su agradecimiento por el apoyo técnico y financiero prestado por la Fundación Edna McConnell Clark, la Fundación Rockefeller, el Banco Mundial y la Organización Mundial de la Salud. En particular, hacen llegar su profundo reconocimiento a Richard Peto por sus observaciones a las versiones preliminares del presente artículo. Muchas otras personas aportaron generosamente su tiempo y asesoramiento técnico a esta empresa (véase la lista de nombres en la nota de agradecimiento que aparece en el artículo publicado en *Bol Oficina Sanit Panam* 1995;118:321).

REFERENCIAS

1. Murray CJL. Quantifying the burden of disease: the technical basis for disability-adjusted life years. *Bull WHO* 1994;72:429-445. [Cuantificación de la carga de enfermedad: la base técnica del cálculo de los años de vida ajustados en función de la discapacidad. *Bol Oficina Sanit Panam* 1995;118:221-243.]
2. Murray CJL, López AD. Global and regional cause-of-death patterns in 1990. *Bull WHO* 1994;72:447-480. [Patrones de distribución mundial y regional de las causas de defunción en 1990. *Bol Oficina Sanit Panam* 1995;118:307-345.]
3. Murray CJL, López AD, Jamison DT. The global burden of disease in 1990: summary results, sensitivity analysis and future directions. *Bull WHO* 1994;72:495-509. [La carga mundial de enfermedad en 1990. *Bol Oficina Sanit Panam* 1995;118].
4. Omran AR. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. *Milbank Mem Fund Q* 1971;49:509-538.
5. Bobadilla JL, et al. The epidemiological transition and health priorities. In: Jamison D, Mosley H, eds. *Disease control priorities in developing countries*. Oxford: Oxford University Press (para el Banco Mundial); 1993.
6. Murray CJL, Yang G, Qiao X. Adult mortality: levels, patterns and trends. In: Feachem RG, et al, eds. *The health of adults in the developing world*. Oxford: Oxford University Press (para el Banco Mundial); 1992.
7. World Bank. *World development report 1993: Investing in health*. Oxford: Oxford University Press; 1993.
8. Murray CJL, López AD. *The global burden of disease and injury* (texto en preparación para la Organización Mundial de la Salud y el Banco Mundial).
9. Bebbington AC. The expectation of life without disability in England and Wales: 1976-1988. *Popul Trends* 1991;66:26-29.
10. Branch LG, et al. Active life expectancy for 10,000 Caucasian men and women in three communities. *J Gerontol* 1991;46:M145-M150.
11. Crimmins E, Saito Y, Ingegneri D. Changes in life expectancy and disability-free life expectancy in the United States. *Popul Dev Rev* 1989;15:235-267.
12. Mathers CD. *Health expectancies in Australia 1981 and 1988*. Canberra: Australian Institute of Health; 1991.
13. Robine JM, Colvez A. Espérance de vie sans incapacité en France en 1981. *Population* 1986;41:1025-1042.

Tema 5. Toma de decisiones

Por José Miguel Hernández Barajas



Resumen

Sabemos que la toma de decisiones se inicia al amanecer y termina al anochecer, desde la elección de una u otra opción, significa para nosotros un beneficio, conflicto, estrés o tal vez algo que nos permitirá organizar nuestra vida de mejor forma, vivir mejor, tanto para uno como para los demás.

Por mi experiencia sabemos que una decisión correcta o incorrecta representa el impacto económico en ganancias o pérdidas, o tal vez en cuestiones más graves, la vida o la muerte.

De esta forma, todo directivo debe tomar decisiones en forma consciente, continuo y sistemáticamente, por esa razón, es indispensable que debe estar bien informado y aceptar los riesgos, a mayor información la incertidumbre se reduce, y los riesgos de igual forma. Sucede lo opuesto con la menor información, ojo, hay que estar bien informado.

Tema 5. Toma de decisiones

Por José Miguel Hernández Barajas

“Cuando en la toma de decisiones el costo supera al beneficio, el sentido común ordena no hacerlo.”

Como se ha expuesto anteriormente, en el momento en que surge cualquier conflicto, la solución no es en forma inmediata, por lo que en muchas ocasiones se presentan varias oportunidades de las cuales no siempre se logra obtener la mejor, solo cuando estamos preparados para realizar negociaciones las oportunidades se presentarán con mayor facilidad, por esta razón el tener un plan estratégico en la toma de decisiones, permite a todo directivo, administrador o negociador, tener la precisión de que la opción que tome es la correcta.

Para los psicólogos las reacciones ante los obstáculos o barreras, es decir, en el momento en que se tienen que tomar o elegir un camino u otro en el cual alguno de ellos que no estaba planeado le sigue un conflicto, ya que es en ese momento en el que surge la necesidad de continuar el camino u objetivo, por lo que se necesita tomar otro para que así se pueda llegar a la satisfacción de lo que se había planeado y la no satisfacción ante lo elegido, genera una frustración, por lo que en la toma de decisiones se convierte en un factor determinante para los logros personales, y tal vez en una buena salud mental. A continuación se muestra otro enfoque en el que nos permite identificar una forma más estructurada en la toma de decisiones.

Para algunos estudiosos de las habilidades directivas, se propuso un modelo para la toma de decisiones. Integrantes de la escuela Australiana de Dirección para Graduados, Vroom y Yetton, del cual retoma su nombre este modelo, en el que consiste en tomar como ejemplo una forma ramificada, en donde surgen diferentes opciones; entre otros, retoman la interrogante acerca del mejor estilo de liderazgo, en la toma de decisiones, señalando que ya desde los primeros estudios de Mayo dentro de la corriente conductista se había demostrado que la participación de los subordinados tenía enormes ventajas sobre un sistema de organización y decisión autocráticos. Debido a que se elevaba la satisfacción en el trabajo de los subordinados, se mejoraba el compromiso del subordinado con el líder, se permitía el crecimiento y la madurez de los subordinados y se proporcionaba mayor información al líder respecto a las decisiones a tomar.

A pesar de las evidencias a favor de la participación de los subordinados en la toma de decisiones, era evidente que no siempre se podía hacer participar a los mismos y en ocasiones era francamente peligroso hacerlo.

Cada problema o decisión presenta una peculiar combinación de características que deben influir en la elección que el líder haga sobre el estilo de liderazgo. Por lo tanto puede haber de diferentes estilos de liderazgo, o más bien, de distintos grados de participación en las decisiones, dependiendo de la situación, estudios financieros, o simplemente factores psicológicos que favorecen en la toma. A continuación se presenta el modelo Vroom Yetton, en la toma de decisiones, tanto grupales como individuales.

Cada problema o decisión presenta una peculiar combinación de características que deben influir en la elección que el líder haga sobre el estilo de liderazgo.

Tipos de decisión para problemas grupales.

A1 El líder resuelve el problema o toma la decisión con la información con que dispone.

A11 El líder obtiene de sus seguidores la información necesaria y luego resuelve él sólo cual es la mejor decisión. Puede contarles o no a sus seguidores la razón de pedirles información. Los subordinados por su parte, no participan en la definición del problema ni en la elaboración de propuestas de solución.

C1 El líder comparte el problema de forma individual con sus subordinados, obteniendo ideas y sugerencias de ellos, pero sin reunirlos en grupo. Luego él sólo toma la decisión.

C11 El gerente comparte el problema con sus subordinados en una reunión de grupo. Ahí obtiene ideas y sugerencias. Luego el toma la decisión que puede reflejar o no la opinión de los subordinados.

G11 El líder comparte su problema con el grupo, juntos crean y evalúan opciones y tratan de alcanzar acuerdos. El líder asume un papel de coordinador y facilitador de ideas, pero no presiona a sus seguidores para que adopten una decisión en específico, y en todo caso está dispuesto a aceptar y llevar a cabo la decisión del equipo.

Este tipo de decisiones se refieren a problemas que debe afrontar el líder, cuando éstos se refieren o afectan al conjunto de la organización. Pero pueden presentarse también casos en los cuales el líder debe adoptar decisiones que se refieran específicamente a la actividad de uno de los integrantes del grupo y que también puede tener repercusiones a nivel grupal. A las decisiones relacionadas con éste último tipo Vroom las llama "problemas individuales" y para estos casos, elabora una simbología específica con diferentes tipos de decisión:

Tipos de decisión para problemas individuales

- A1 El líder toma la decisión de acuerdo con la información con que dispone.
- A11 El líder obtiene del subordinado la información que necesita y luego decide él mismo la solución. Puede informar o no al subordinado sobre la razón de sus preguntas. El subordinado no interviene en la definición del problema ni en su solución.
- C11 El líder comparte el problema con el subordinado y obtiene sus ideas y sugerencias. El toma la decisión finalmente.
- G1 El líder comparte el problema con el subordinado y junto con él llegan a una solución satisfactoria en un ambiente de libertad y confianza.
- D1 El líder comparte el problema con sus subordinado, intercambian información y pareceres y se le da al subordinado la total responsabilidad para la solución al problema. Cualquier decisión que adopte el seguidor es apoyada por el líder.

Frente a estos posibles estilos de decisión, el líder debe optar por uno de ellos ante problemas específicos, tomando en cuenta los siete factores siguientes:

- a) Importancia de la calidad de decisión: una decisión es de gran calidad si es consecuente con los objetivos que la organización pretende alcanzar y con la información disponible.
- b) Información del líder respecto al problema: Se refiere a la cantidad de datos técnicos relevantes sobre las consecuencias de las alternativas a tomar.
- c) Grado de estructuración del problema: en un problema estructurado quien toma la decisión conoce: 1) el estado actual del problema; 2) su estado deseado; y 3) los mecanismos que le permitan pasar de aquel a éste. También son conocidas las opciones a seguir.
- d) Importancia de la aceptación de la decisión por los subordinados para una puesta en práctica efectiva.
- e) Probabilidades de que la decisión del líder sea aceptada por sus seguidores: las probabilidades de que se acepte una decisión dependen del grado de poder que maneje el líder. El poder puede ser 1) poder legítimo (en base a un puesto jerárquico); 2) poder de la pericia (habilidad del líder para resolver problemas), o bien, 3) poder carismático (influencia de la personalidad).

- f) Congruencia entre los objetivos de la organización y los objetivos de los subordinados: desde el punto de vista sociológico, en cualquier organización, los individuos persiguen objetivos personales, es obligación del líder enlazar estos con un objetivo colectivo, y en este caso evaluar el grado de entrelazamiento.
- g) Conflicto o desacuerdo entre subordinados: evaluar que tantas posibilidades existen que con la decisión se generan conflictos entre los subordinados (no del líder con sus subordinados).

Tomando en cuenta estos siete factores conjuntamente con las seis formas básicas de toma de decisiones, se puede seguir el árbol de decisiones que elabora Vroom, el cual dependiendo de la forma en cómo se vayan contestando a las siete preguntas básicas se llega a las decisiones factibles para ejercer un liderazgo eficaz.

El árbol de decisiones que elabora Vroom, el cual dependiendo de la forma en cómo se vayan contestando a las siete preguntas básicas se llega a las decisiones factibles para ejercer un liderazgo eficaz.

A este respecto solo se deben recordar las siguientes reglas:

- Regla 1. Si la calidad de la decisión es importante y el líder no posee información suficiente, se elimina A1.
- Regla 2. Si la calidad de la decisión es importante y es probable que los subordinados no sigan los mismos objetivos que la organización, eliminamos G11.
- Regla 3. Si la calidad de decisión es importante, se carece de información necesaria y el problema no está estructurado se eliminan A1, A11 y C1.
- Regla 4. Si es importante que los subordinados acepten la decisión y no hay seguridad de que acaten una decisión autocrática, eliminamos A1 y A11.
- Regla 5. Si es importante la aceptación de la decisión, no se está seguro de que se acate una decisión autocrática y es probable que surjan problemas entre los subordinados, eliminamos A1, A11, y C1.
- Regla 6. Si la calidad de la decisión no es importante, pero si la aceptación de la misma, eliminamos A1, A11, C1 y C11.
- Regla 7. Si la aceptación es importante, no hay seguridad de lograrla si se toma una decisión autocrática y los subordinados comparten objetivos con la organización, eliminamos A1, A11, C1 y C11.

Tabla 9

Adaptación de los procesos de decisión realizada por Kepner - Tregoe

	A1	A11	CI	C11	G11
¿Quién interviene?	El líder	El líder y otros de forma individual	El líder y otros de forma individual	El líder y otros en grupo	El líder y otros en grupo
Tipo de intervención	Decisión sin ayuda	Los individuos responder a preguntas específicas	Los individuos proporcionan datos, recomendaciones, uno a uno	El grupo comparte datos y análisis	El grupo comparte datos, análisis y alcanza consenso
¿Quién toma la decisión?	El líder	El líder	El líder	El líder	El grupo

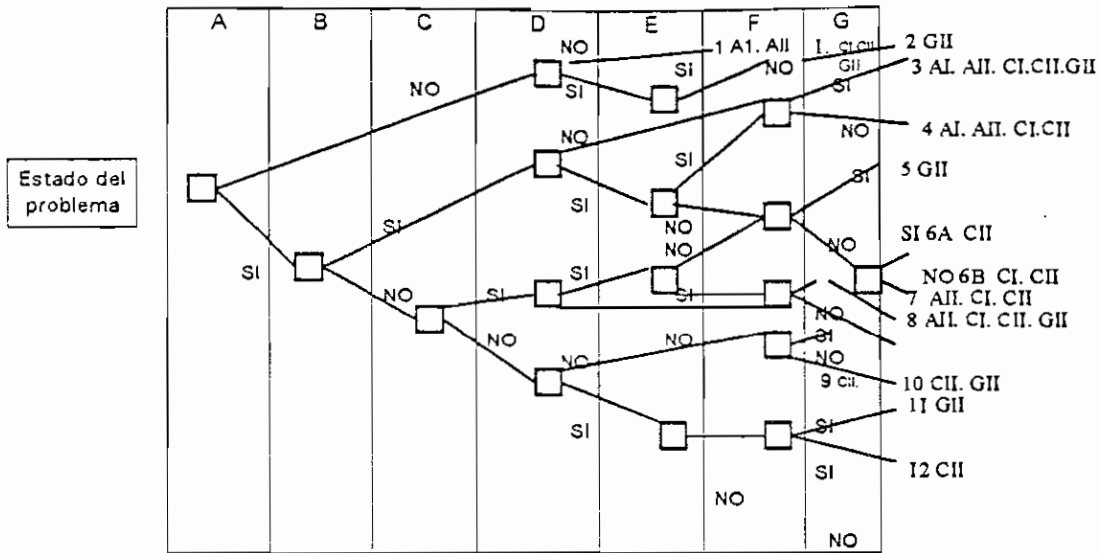
A continuación se presenta un ejemplo en la toma de decisiones tanto grupal como individual.

Árbol de decisión aplicable a problemas de grupo

- A. ¿Existe un requisito de calidad en el problema?
- B. ¿Se encuentra con suficiente información para tomar una decisión de gran calidad?
- C. ¿Está estructurado el problema?
- D. ¿Es importante la aceptación por parte de los subordinados para una eficaz puesta en práctica de la decisión?
- E. Si fuera exclusivamente suya la decisión ¿está usted razonablemente seguro de que la aceptarán los subordinados?
- F. ¿Comparten los subordinados los objetivos empresariales que se pretenden alcanzar mediante la solución de este problema?
- G. ¿Cabe la posibilidad de que se produzca un conflicto entre los subordinados respecto a las soluciones preferidas?

Figura 6

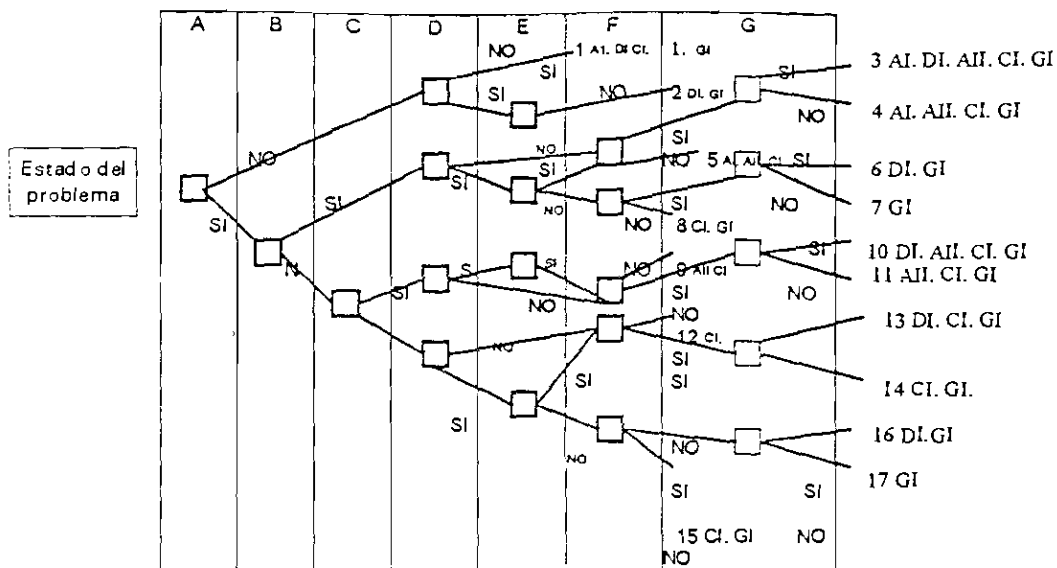
Arbol de decisión aplicable a problemas de grupo. Conjunto factible
(Vroom, Yetton y Jago, 1976)



Árbol de decisiones para problemas individuales

- A. ¿Existe un requisito de calidad en el problema?
- B. ¿Posee suficiente información para tomar una decisión de gran calidad?
- C. ¿Está estructurado el problema?
- D. ¿Es importante la aceptación por parte del subordinado para lograr una eficaz puesta en práctica de la decisión?
- E. Si la decisión fuera exclusivamente suya ¿está razonablemente seguro de que la aceptará el subordinado?
- F. ¿Comparte el subordinado los objetivos empresariales que se pretende alcanzar por medio de la resolución de este problema?
- G. ¿Posee el subordinado la información suficiente par tomar una decisión de gran calidad?

Figura 7
 Árbol de decisiones para problemas individuales. Conjunto factible
 (Vroom, Yetton y Jago, 1976)



Ejercicio de autoevaluación

¿Quién debe tomar la decisión en el ámbito laboral?

¿Cuáles son las decisiones que se deben tomar en grupo?

¿Cuáles son las decisiones que se deben tomar por ambas partes?

Elabore un ejemplo de toma de decisiones individual y otro grupal, conforme a los ejemplos anteriores.

Bibliografía

Blake, Robert R. y Mouton, Jane S. (1980). *El nuevo Grid Gerencial*- México, D.F. Edit. Diana.

Robins, S. (1987). *Comportamiento organizacional*- Ed. Prentice Hall.- México, D.F.

García López, Jesús E. (1996). *Seminario El liderazgo y el arte de la dirección*.- Expresión XXI A.C. México, D.F.

