

INDICADORES EPIDEMIOLOGICOS Y ECONOMICOS: PROPUESTA DE UN MARCO INTEGRAL PARA LA ACCION EN REFORMAS DE SALUD

Cuad. Méd. Soc. XL, 2, 1999/ 41-54

*Dr. Armando Arredondo**

SUMMARY

This article presents a framework of analysis proposed for the study of epidemiological changes and costs that the demand of health care services will generate to health systems. The framework was integrated from three levels of conceptual approach: 1) central elements from the theory of epidemiological transition, 2) contributions from health economics and 3) the criteria of efficiency. The different elements of each conceptual approach integrate a perspective analysis that could be used to address the epidemiological analysis of health conditions, and the economical analysis of health systems. This perspective may develop new methods for the generation of relevant knowledge in public health, particularly for the proces of design, implementation and assessment of health care reform.

RESUMEN

Este artículo presenta un marco de análisis propuesto para el estudio de los cambios epidemiológicos y los requerimientos financieros de las demandas de atención médica que dichos cambios generarán hacia los sistemas de salud. El marco de análisis fue 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 el análisis económico de los sistemas de salud con el análisis epidemiológico de las condiciones de salud. Esta perspectiva permite desarrollar nuevos métodos para la generación de conocimiento relevante en salud pública, particularmente para el proceso de diseño, implementación y evaluación de las reformas de salud.

INTRODUCCION

La producción y financiamiento de servicios de salud para satisfacer la demanda que los cambios epidemiológicos generen en años futuros (1), plantean un reto de cómo integrar disciplinas de

estudio y niveles de aproximación conceptual para contribuir con mayor pertinencia en el análisis y solución de la problemática actual en materia financiera y organizacional de los sistemas de salud. Lo anterior es de particular relevancia en aquellos países donde los sistemas de salud están sien-

* Investigador Titular A Instituto Nacional de Salud Pública de Mexico Av Universidad N° 655, Col Sta. Maria Ahuacatitlan Cuernavaca Mor CP 62508 México Tel (0073) 29 30 62 / Fax (0073) 11-11 56 / e-mail aarredon@insp3.insp.mx

do 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 período 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 a 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 aun sin resolver (10). Por otra parte, retomando los dos objetos de trabajo de la salud pública: condiciones de salud y respuesta social, la proble-

mática 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 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 APROXIMACION CONCEPTUAL

Para la integración del marco 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 conforma 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 en 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 70 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 Frederickson (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 N° 1; sin embargo, para mayor comprensión de cada elemento a continuación se discuten con más detalles, de manera que se puedan identificar a *grosso modo* los elementos determi-

nantes de los cambios epidemiológicos y por consecuencia 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: 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 plazos 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.

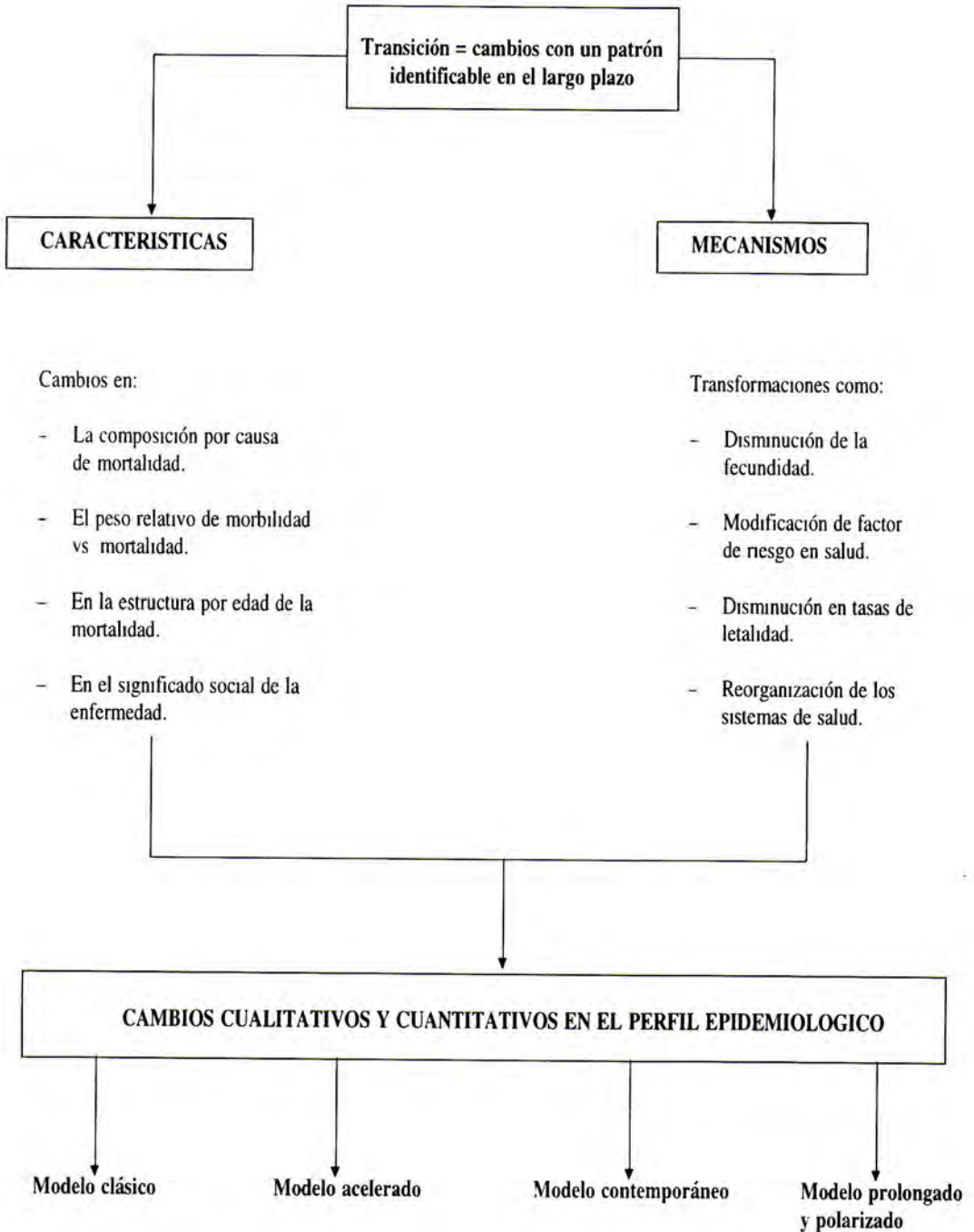
1.2 Mecanismos de la transición epidemiológica

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

FIGURA N° 1

Elementos centrales para el análisis de la teoría de transición epidemiológica
(Diseñado a partir de la propuesta de Frenk y cols.)



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).

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:

El modelo clásico describe mecanismos graduales y progresivos de la transición de altos niveles y tendencias de mortalidad (por arriba de 30 por 1.000 habitantes) y alta fertilidad (más de 40 por 1.000 habitantes) a bajos niveles de mortalidad (menos de 10 por 1.000) y bajos niveles de

fertilidad (menos de 20 por 1.000), 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 10 muertes por 1.000 habitantes ocurren en un período 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; describe 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 contra transiciones 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 morbimortalidad 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 implementar 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 al segundo nivel de aproximación conceptual, se incluye la economía de la salud, los 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 aten-

ción 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. Mas 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 plantean 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, 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 en detalle en dos artículos que han sido publicados con anterioridad (21-22). Por lo tanto, es necesario resaltar que para fines de este artículo no se entrará en el detalle de cada aporte, sólo 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 negativa-

mente en la conformación de los niveles y tendencias de salud de cada individuo o grupo social, por lo que constituye un aporte fundamental, debido a que la salud es el resultado de la interacción del hombre y su entorno.

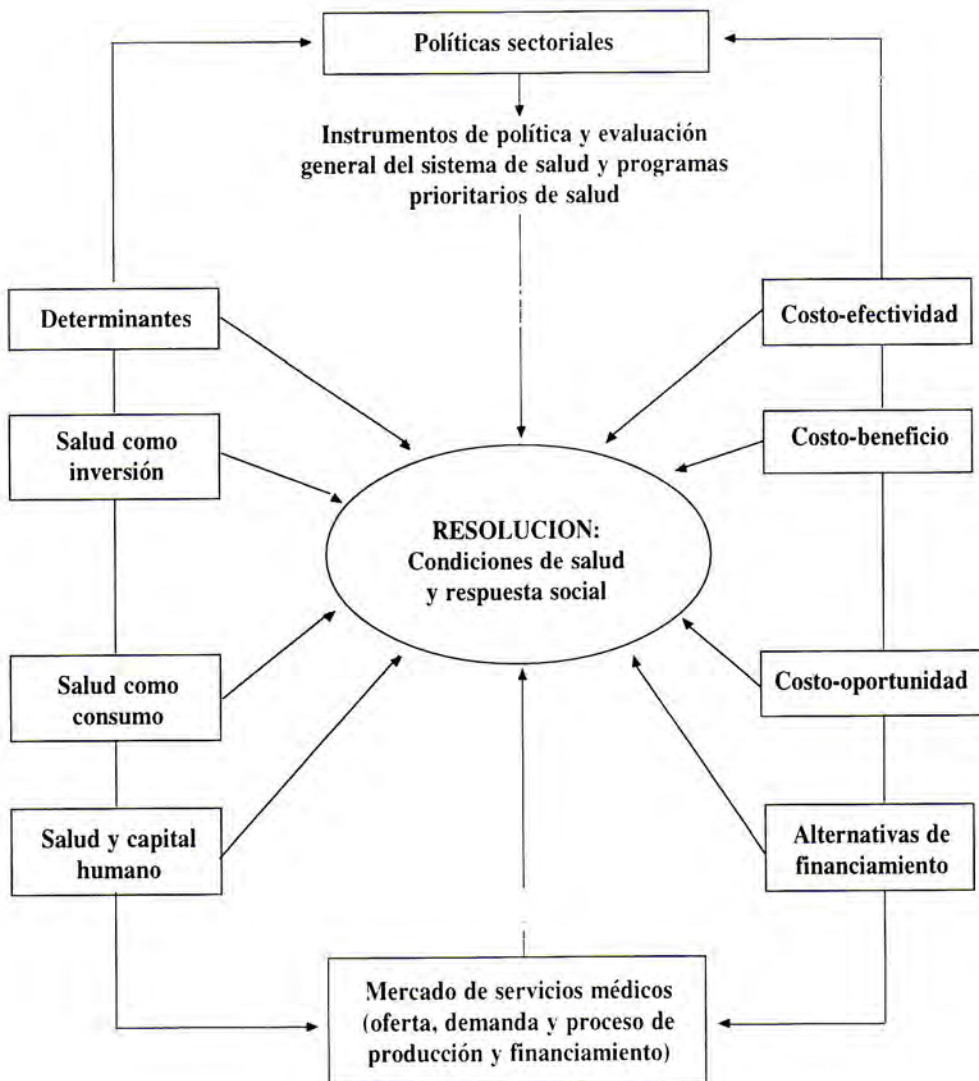
- La salud como consumo. En términos de consumo, la salud es demandada por la población de acuerdo con sus preferencias y posibilidades de compra. Ante un presupuesto limitado el gasto en salud compete con el gasto de otras mercancías. La valoración del consumidor sobre los beneficios de la salud es 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).

FIGURA N° 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.)



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 tres son 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 sólo en el cómo se puede alcanzar al menor costo o cuál 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 qué 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 al 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 quasipúblicas 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 en mayor detalle, con el objeto de explicitar algunos aspectos que no han sido considerados.

3.1 El criterio de eficiencia

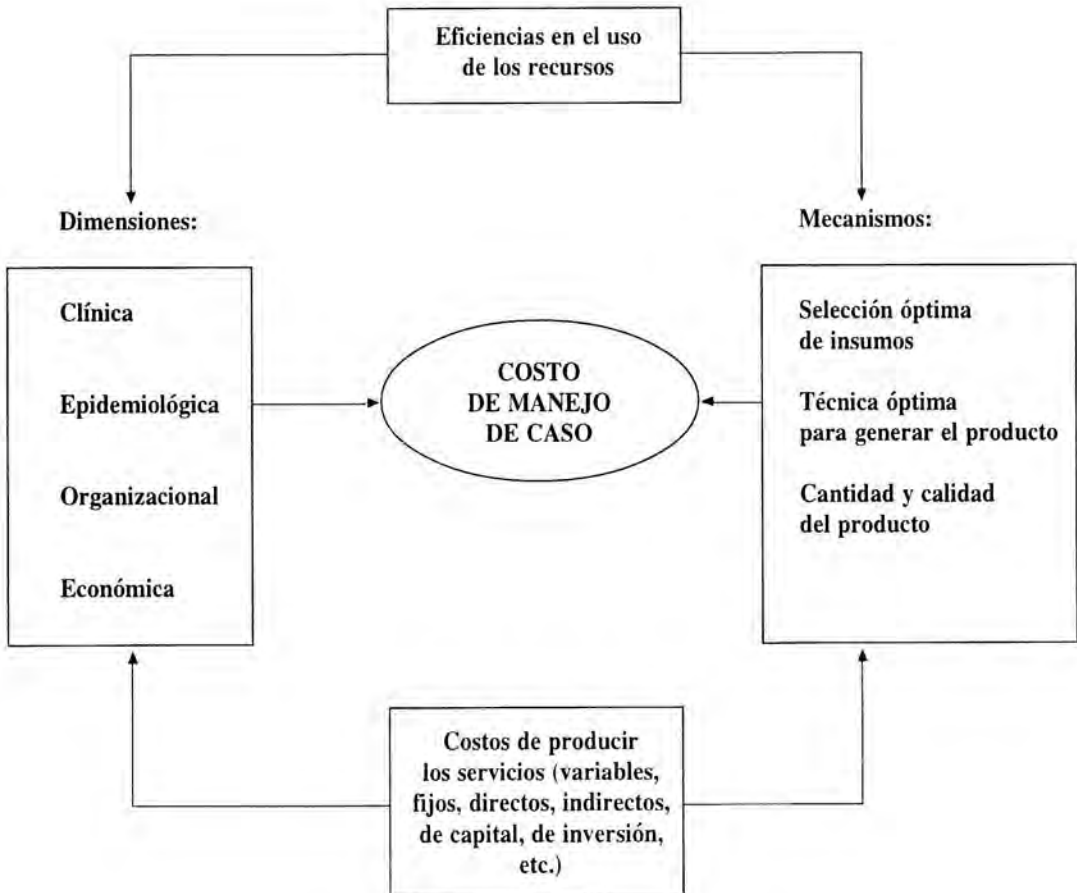
En el contexto médico, Donabedian, Wheeler y Wyszewianski (26), identifican dos tipos de eficiencia: la eficiencia clínica, que se refiere a la provisión de la mejor atención posible en la que

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 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 eficien-

cia 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 N° 3).

FIGURA N° 3

Los criterios de eficiencia y costos en la producción de servicios de salud



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 el concepto 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 sólo 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 a la evaluación médica en dichos procesos, más que como un sustituto de ella (31-32).

INTEGRACION 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, al mismo que se presenta esquemáticamente en la Figura N° 4. Tomando en cuenta que los componentes de cada nivel de aproximación conceptual fueron definidos e identificados en las secciones anteriores, aquí sólo 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.

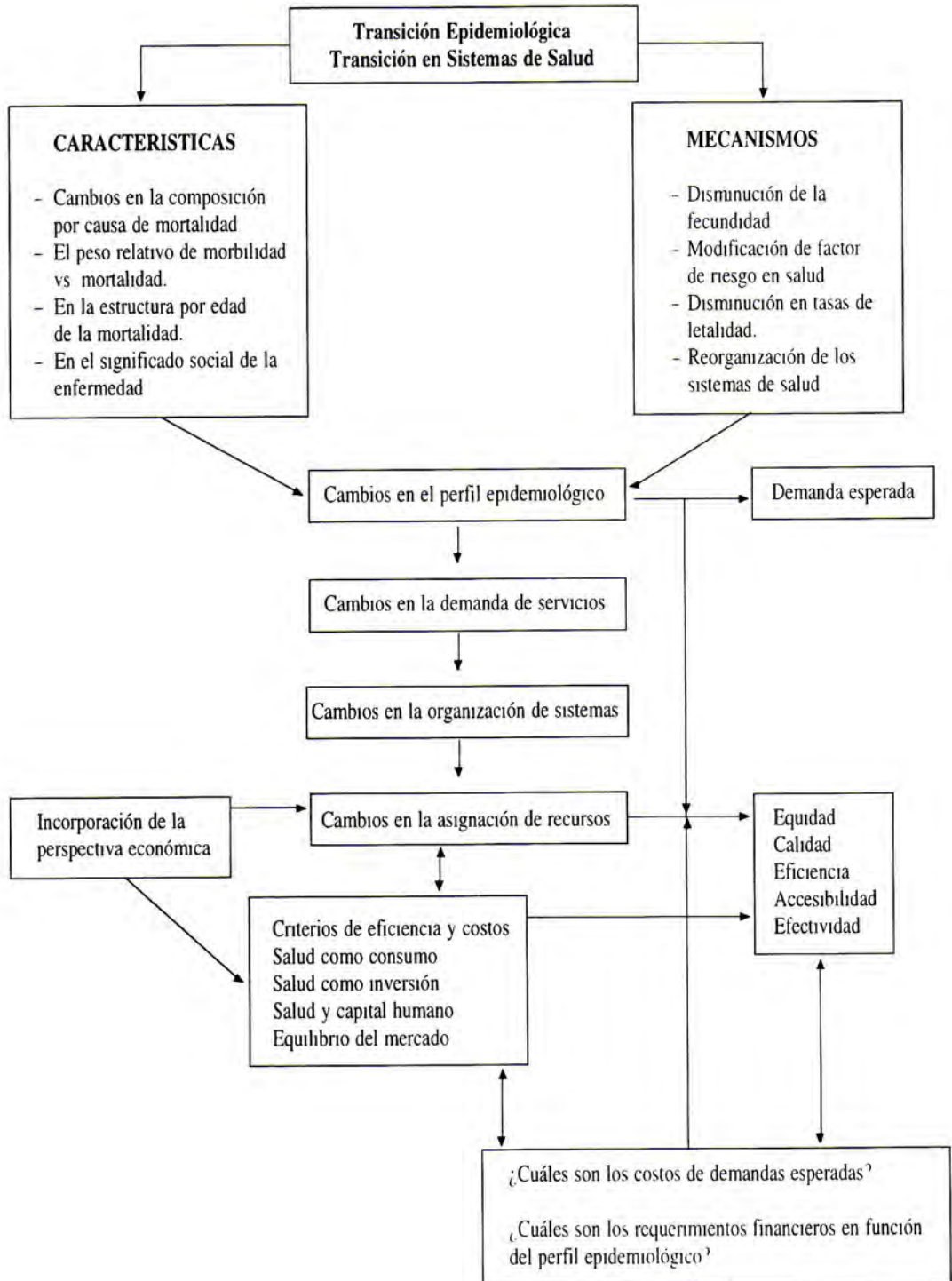
La interacción de tales características y mecanismos y la identificación de los casos esperados por tipo de enfermedad, a su vez generan cambios relevantes en las demandas de atención médica que ejercerá una determinada población al sistema de atención. Estos cambios en la demanda de servicios son la 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 consecuencia 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 consecuencia los costos de producción de servicios específicos de salud y la evaluación de las consecuencias 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

FIGURA N° 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 toman como ejemplo los costos de producción y requerimientos financieros)



perspectiva del proveedor y del manejo del 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.

DISCUSION 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 epidemiológico, cómo el cambio epidemiológico genera cambios en la demanda de servicios, los mismos que repercuten en la asignación de recursos. Bajo este contexto se integró el análisis económico representado por los aportes de la economía de la salud.

Los diferentes elementos económicos y epidemiológicos se interrelacionaron en un estadio de interfase de las condiciones y la respuesta, 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). 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.

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 actuales o futuros planes de reforma del sector, aun cuando aumentara el gasto en salud.

En relación a la aplicación del marco conceptual propuesto, es necesario resaltar que no fue objeto de este ensayo detallar un modelo de transición epidemiológica o definir los aportes de la economía de la salud. Los conceptos sobre la transición epidemiológica y sobre economía, incluidos en los tres niveles de aproximación conceptual del marco integral para el análisis, se retomaron para orientar el abordaje metodológico de las preguntas e hipótesis que seguramente se presentarán en el diseño, implementación y evaluación de proyectos de reforma de los sistemas de salud. Por otra parte, los tres niveles de aproximación conceptual que se integraron pueden ser utilizados, toda vez que se quiera analizar el problema de costos y consecuencias financieras de

cambios en el perfil epidemiológico a nivel local, estatal, nacional, incluso internacional.

Los resultados de la aplicación del marco integral de referencia, tanto en sus componentes teóricos como metodológicos, tienen efectos importantes sobre el aislamiento entre el análisis de sistemas y el análisis epidemiológico que se ha discutido. Por lo tanto, se abren espacios teóricos y metodológicos que estimulan la interacción de dos áreas de trabajo y sus actores, haciendo que los vínculos de investigación, docencia y servicio de investigadores del área de sistemas se estrechen más con investigadores del área epidemiológica. En consecuencia el análisis y construcción del conocimiento en salud pública podría darse desde una perspectiva transdisciplinaria e integral.

El marco propuesto puede ser utilizado como un marco de análisis para la investigación evaluativa o bien como un marco para la formulación, implementación 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 estarán determinadas por las adecuaciones que se hagan, dependiendo del contexto del sistema de salud en que se apliquen. Desde esta perspectiva 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.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Arredondo A "Costs and financial consequences of México's epidemiologic profile change. information for policy makers". *Journal of Health Policy* Vol. 42, 1, October 1997, 39-48.
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; 39-43
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, Dirección de Normas de Atención Hospitalaria. Manual de Normas y de Contenido Múltiple México, 1997; 97-106
6. OPS-OMS. "Condiciones de Salud en las Américas 1985-1990", Publicación Científica N° 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", and 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 N° 1, January, 1991, 15-22.
10. WHO. Hlignnig 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 demograpbic 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.
13. Frenk, J.; Bobadilla, J. L.; 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, J L . 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, C. J. L.; Chen, L. C. The health transitions. Dynamics and Patterns of mortality changes, en: Chen, L., Kleinman, A.; Ware, N (eds) *Health and Social Changes, an Intenational 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, J. L.; 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. Méd. Soc. de Chile*, Vol. 33, N° 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. Méd. Soc. de Chile*, Vol. 34, N° 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 Financing 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 Desafíos de desarrollo y normas de política. Estrategia sectorial: Salud, nutrición y población. Red de Desarrollo Humano. Banco Mundial, Washington, D C , 1998, pp. 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 training 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), 1972. 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.*, N° 9, 1996, 157-165.