

SIMPOSIO

## **COSTOS CRECIENTES DE LA ATENCION MEDICA \***

### **I INTRODUCCION**

VÍCTOR M. ESPINOSA DE LOS REYES ‡

El tema seleccionado por la Mesa Directiva para ser desarrollado hoy es, en nuestra opinión, un gran acierto, ya que como se verá al tratar los diferentes temas encomendados, el aumento creciente de los costos de atención médica es uno de los aspectos de mayor preocupación para todos los gobiernos y organismos de salud del mundo, sobre todo si se toma en cuenta que una gran parte de ellos tiende a procurar una atención igualitaria a toda la población y ofrecer una medicina cada vez más eficiente lo que significa aumento en su complejidad y por lo tanto en su costo.

Los servicios médicos han sufrido un incremento en todos sus aspectos, que si en el pasado fue gradual y progresivo, es en el presente acelerado y abrupto, motivado entre otros factores por una mayor demanda de servicios, consecuencia del aumento de la población en general y su concentración desproporcionada en las grandes y medianas ciudades; y por otra parte derivado del rápido progreso de la medicina, su mayor tecnificación y especialización y finalmente la mejor preparación e información de la gente, que ha elevado su educación sanitaria y cobrado conciencia de la posibilidad de mejores condiciones de vida.

Existen otros factores en relación con los aspectos socioeconómicos y culturales de los pueblos que influyen notablemente en el aumento de los costos en la medici-

\* Presentado en la Academia Nacional de Medicina el 19 de marzo de 1975.

‡ Académico numerario. De la Jefatura de Planeación y Supervisión Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social.

na. Así, es indudable que la cantidad de personas de edad avanzada ha aumentado en el mundo entero y en ellas se presenta, por su desgaste, una elevada frecuencia de dolencias que obligan a solicitar servicios médicos; éstas originan un costo que se calcula 3 ó 4 veces más elevado después de los 60 años que entre los 25 y 30 años. Por lo tanto, una población que tiene oportunidad de vivir por mayor tiempo, gracias al progreso, es una población que cuesta cada vez más caro. El profesor Jerome de Jardin, en un magnífico trabajo

presentado en la conmemoración de los treinta años de iniciación de los servicios médicos del Instituto Mexicano del Seguro Social decía:

“Es necesario no caer en la falacia de que la organización de la medicina preventiva y el diagnóstico temprano, disminuirán el costo de los servicios médicos, ya que la conservación de la salud cuesta caro desde el momento que aumenta la longevidad, para vivir sano en lugar de morir tempranamente de una enfermedad”.

## II LA ATENCION MEDICA Y EL INCREMENTO DE LOS COSTOS

VÍCTOR M. ESPINOSA DE LOS REYES \*

El aumento creciente de los costos en general, es uno de los temas de discusión y preocupación más importantes de nuestros días, situación a la que no escapa la atención médica; el fenómeno en nuestro campo no es nuevo, pero su extensión, complejidad y gravedad hace pensar que tienen características peculiares.

La atención médica y el incremento de sus costos constituyen un aspecto complicado de la administración de los servicios de salud, problema que interesa a directivos, planificadores, administradores de hospitales, clínicas o centros médicos del sector público, descentralizado o privado; médicos tratantes, proveedores y vendedores de equipo médico, pacientes, etc. Para

abordarlo deben tenerse en cuenta tres preguntas:

1. ¿Qué son los costos?
2. ¿Por qué aumentan los costos de la atención médica?
3. ¿Cuánto han aumentado los costos de la atención médica?

### Concepto de costos

Costos de atención médica son los gastos que se erogan en programas de salud que realizan hospitales, clínicas u otro tipo de unidades en el cuidado de una población o de pacientes, en cuanto a prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. Los costos se clasifican por lo general en dos grupos: los costos históricos o reales, que son calculados a partir de la experiencia que se tiene sobre las erogaciones

\*Académico numerario. De la Jefatura de Planeación y Supervisión Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social.

diversas que se hicieron en una actividad, y los costos predeterminados cuando con anticipación se calcula la erogación que hay que hacer para efectuar el trabajo proyectado. Para poder determinarlos es necesario conocer sus componentes o elementos y referirlos a alguna unidad específica.

Los tres elementos que constituyen los costos en lo que se refiere a erogaciones son:

- a) *Material directo*, o sea, todos aquellos bienes utilizados directamente en una operación o servicio, como por ejemplo: material de curación, recetas, medicamentos; se conocen también como materia prima.
- b) *Mano de obra directa*, se refiere al pago de sueldos, honorarios, salarios, compensaciones y prestaciones al personal que interviene en el otorgamiento de los servicios.
- c) *Gastos indirectos*, constituidos por las erogaciones necesarias para llevar a cabo la prestación de los servicios, que en forma indirecta contribuyen a que ésta se realice: como la construcción de la unidad médica, luz, clima artificial, impuestos prediales, depreciación de equipo y mobiliario, etcétera.

La suma de estos tres componentes se divide por el número estadístico de las prestaciones otorgadas en cada departamento y cuya unidad es variable; el cociente se denomina costo unitario de una prestación.

Es necesario que toda organización de servicios médicos determine cuáles son los gastos de una prestación fundamental, y cuáles son aquellos que corresponden a

servicios o prestaciones secundarios que concurren para efectuar la primera. Para eso es necesario analizar los pasos que integran la operación.

En lo que se refiere a hospitales, se pueden considerar como costos fundamentales o básicos, las prestaciones que se realizan en forma independiente, *v.gr.* la de hospitalización, cuyo costo unitario es el "día paciente", la atención en consulta externa, que puede denominarse costo por "consulta", la atención en los servicios de urgencia, que puede denominarse costo por "atención de urgencia". Si el hospital proporciona el servicio de visitas a domicilio, se establece el costo de "visita a domicilio".

Independientemente de los costos básicos o fundamentales, pueden determinarse algunos otros costos secundarios, *v.gr.* en el departamento de rayos X, cuya unidad de costos puede ser el "estudio radiológico"; el costo de cirugía y anestesia, que puede denominarse el "costo por tipo de operación o por hora"; en el laboratorio clínico el costo unitario puede ser "determinación o análisis"; en el servicio de alimentación puede ser el costo del servicio proporcionado, o sea, "ración alimenticia"; en el servicio de farmacia la "receta despachada"; en el servicio de trabajo social, puede ser la "persona atendida"; en el servicio de archivo clínico el costo por "expediente"; en el servicio de lavandería, el costo de "kilo de ropa procesada"; en el servicio de mantenimiento puede ser el costo unitario de la orden de "reparación atendida".

Es importante señalar que en un análisis de costos de una institución de servicios médicos, se tiene que considerar una serie de erogaciones que se tienen que hacer forzosamente, independiente de cuál

sea la población de pacientes que tiene un hospital; estos son los que se refieren al capital invertido, al costo de los muebles y enseres, a los gastos que implican los salarios del personal que atiende a los pacientes y del personal de supervisión o de los servicios indirectos.

Hay una serie de gastos que varía con la población internada en el hospital y son aquellos que se refieren a alimentos, medicamentos, material de curación, lavado de ropa que estarán en relación con el número de pacientes que están internados en un momento dado. Este conjunto de gastos son los que se conocen con el nombre de cargos variables, que en contraste con los cargos fijos que permanecen inalterables, pueden tener variaciones que conduzcan a error en la apreciación de las cifras del costo en general, sin un análisis posterior.

Las breves consideraciones expuestas sobre el concepto de costos, tiene por objeto resaltar el entendimiento y significado de este método contable, que bien manejado e interpretado nos orienta oportunamente en la detección de desviaciones, principalmente de crecimiento de costos, y nos permite tomar las medidas convenientes en relación a aspectos financieros de los servicios, orientación sobre inversiones, necesidades de personal, desembolsos y manejo de artículos que es necesario adquirir o almacenar.

### Factores de influencia en los costos

Por principio y en una forma general y convencional, aceptamos dos tipos de factores de influencia en los costos de los servicios médicos: los incontrolables, de naturaleza política, social y económica; y los controlables que intervienen en la pla-

nificación de los sistemas de salud, tales como estratificación de los problemas de salud, establecimiento de los niveles de la atención médica, regionalización de servicios médicos, enseñanza de la medicina, especialización de los médicos, desarrollo tecnológico y la administración adecuada de los servicios médicos.

Entre los factores que con fines de sistematización se han considerado como no controlables, podemos también establecer una distinción convencional entre los internos de un país y los dependientes del exterior.

Entre los primeros, los factores generados internamente y no controlables, o muy difícilmente controlables, podemos mencionar:

- a) La política nacional que por multitud de circunstancias puede definir estrategias para el otorgamiento de servicios de salud a la población, en ocasiones sin la disponibilidad concomitante de los recursos requeridos, considerada la salud en su más completa expresión conceptual.
- b) Los marcos culturales que van a condicionar en gran parte la demanda de atención médica, son incontrolables porque los medios actuales de comunicación masiva, prensa, radio, televisión, llevan una imagen de la atención médica moderna que hace elevar la demanda cualitativa y cuantitativamente, lo que eleva los costos operacionales.
- c) Actitud general del cuerpo médico en cuanto a su retribución económica, en ocasiones muy justificada y en otras no.
- d) Actitud del cuerpo médico a solicitar tecnología de alto costo que, por

la misma situación de las comunicaciones masivas actuales, hace que el médico pida para la atención de sus pacientes, la instrumentación más adelantada que ha observado en sus viajes, en las visitas a otras instituciones, principalmente extranjeras, en la propaganda a través de los canales señalados anteriormente; esta solicitud la hace en ocasiones sin justificación adecuada y lo que es más, a veces con desconocimiento del manejo e indicaciones precisas, que hace que equipo costoso no sea utilizado o bien lo sea en forma deficiente. El mismo problema se observa con principal efecto en la terapéutica, en que se receta la medicina del más alto costo.

- e) La insuficiente aplicación de la medicina preventiva, traducida en las altas tasas de morbi-mortalidad de los padecimientos infecto-contagiosos, que significan un fuerte gasto en los servicios médicos y una merma muy importante en la economía nacional.

Entre los factores externos, ajenos a los países, y difíciles de controlar podemos citar:

- a) La dependencia tecnológica y científica del extranjero que a través de la enseñanza médica y de la propaganda general, crea expectativas fuera de la realidad económica de los países subdesarrollados, así como en los precios del mercado internacional.
- b) Las situaciones de la interacción del mercado internacional con los mercados de los grandes consorcios y

monopolios para insumos médicos, tales como instrumental, equipo, medicamentos, materiales diversos, etc., que se rigen por las reglas impuestas en el exterior.

Respecto a los factores que tienen influencia en los costos de los servicios médicos y que son factibles de cierto control convencional, pueden considerarse como partes integrantes de los sistemas de planificación de servicios de salud; los más importantes son:

- a) Identificación de los problemas de salud que afectan a la población.
- b) Niveles de atención médica para el tratamiento de los problemas de salud.
- c) Regionalización de los servicios médicos, a través de la aplicación racionalizada de los recursos que permitan una coordinación adecuada.
- d) La colaboración en la enseñanza de la medicina y la preparación continua del médico y personal paramédico.
- e) La especialización en diferentes ramas de la medicina.
- f) Los progresos constantes en tecnología, que es una de las características del gran avance de la ciencia médica en los últimos decenios.

No puede terminarse esta parte sin enfatizar que para evitar el elevado costo de los servicios médicos, se requiere de una administración de los mismos que garantice el señalamiento claro de objetivos y programas prácticos, el establecimiento de políticas que motiven el cariño hacia la institución y faciliten el trabajo de grupo, lo que redundará en mejor

atención para el paciente, rendimiento óptimo de los recursos humanos, físicos y financieros. Que la estructuración organizativa sea funcional, que la dirección atinada coordine las funciones y actividades de las diferentes secciones de los servicios médicos, delegación efectiva y balanceada de la autoridad y responsabilidad, que se ejerza una supervisión oportuna, que se evalúen con parámetros e indicadores los mayores objetivos posibles y que los logros obtenidos satisfagan las metas señaladas.

### *Cuantía del aumento*

En cuanto a la tercera interrogante, en qué cantidad han aumentado los costos, la contestación se relaciona con el aumento de los costos de los componentes, que en

general ha sido, en los tres últimos años, de un 60 a 65 por ciento; he aquí algunos ejemplos unitarios: 35 a 40 por ciento en costos de construcción; 25 por ciento de aumento en salarios; 15 por ciento de aumento en sábanas, toallas y ropa en general; 25 por ciento de aumento en alimentos; 35 a 45 por ciento en medicamentos; en materiales médico-quirúrgicos entre 20 y 27 por ciento. En hospitalización un 25.5 por ciento, en análisis clínicos un 34 por ciento, en estudios radiológicos un 26 por ciento.

Se puede asegurar que el aumento de los costos unitarios en la atención médica en los últimos años, ha sido muy superior al aumento en el nivel general de precios.

Todo lo anterior significa que el incremento de los costos se debe a razones económicas, sociales, culturales y técnicas.

## III ATENCION MEDICA E INFRAESTRUCTURA SANITARIA

JESÚS ALVAREZ DE LOS COBOS \*

Hablar del incremento de costos de la atención médica, sea en los Estados Unidos Mexicanos o en cualquier otro país —desarrollado o en vías de desarrollo— es hablar al mismo tiempo de algo tan conocido por cada individuo como de algo sin bases estadísticas suficientes y claras, que no puede rematar en conclusiones fuertes y permanentes.

El incremento en el costo de la vida en todos sus aspectos trae como consecuencia

\* Académico numerario. Director del Centro de Salud de Tlalnepantla. Secretaría de Salubridad y Asistencia.

ineludible el de la atención médica, sea ésta de tipo institucional o privado.

Las fuentes de información en nuestro país, adolecen de insuficiencia y de falsedad ya que ni han partido de planes específicos dirigidos a esta meta, ni son veraces en muchos aspectos básicos.

No obstante ello, se pueden encontrar elementos parciales que nos permitan hacer algunos comentarios útiles a la finalidad perseguida de presentar una imagen del problema muy cercana y semejante a la verdad; problema por otra parte, de importancia en la evolución normal o

anormal de la población de un país en vías notorias de desarrollo como el nuestro.

Es por estas razones que se ha buscado la información al respecto que parecía más positiva y real. Así, aunque técnicamente adolezca de errores, el resultado puede ser suficiente para despertar en esta Academia —organismo asesor y consultivo del Gobierno— el suficiente interés de sus miembros para la prosecución de estudios sobre el tema y la búsqueda de los medios convenientes para su solución, muchos de ellos ya contemplados en el plan nacional de salud que desde el año pasado se ha puesto en marcha.

La medicina actual concibe su ejercicio como "atención médica integral" que incluye: la medicina preventiva, la asistencia médica del que ha perdido la salud, y la rehabilitación del enfermo. No me será posible referirme a las tres partes básicas y menos de manera exhaustiva, pero señalaré algunos parámetros de aquella.

Es conveniente señalar en primer lugar el incremento de población que estamos sufriendo, para lo cual hemos tomado el dato oficial utilizado por la S.S.A.: de 1950 a 1975 ha habido un aumento de la población del 116.64 por ciento.

El Gobierno de la República ha destinado para la salud parte de su presupuesto de egresos que se ha incrementado de \$ 1.84 por habitante, hasta llegar a la cantidad de \$ 637.00.

De los salarios pagados a los diferentes profesionales de la medicina en distintos medios institucionales o privados, las becas a los pasantes de medicina son con mucho las más similares (1966-1975). Se puede observar que la beca anual sufre un incremento del 15.93 por ciento, si bien el del número de egresados de las

escuelas de medicina fue 4.42 por ciento veces mayor.

Uno de los parámetros que mejor idea nos puede dar en la concepción del incremento de costos, es sin duda el de día-cama en un hospital. En el Hospital y Centro de Salud de Tlalnepantla, Estado de México, éste fue de 85.9 por ciento en un periodo de tres años a partir de 1973. El incremento de la consulta externa en la misma institución fue de 28.21 por ciento en el mismo periodo.

En otras instituciones ha sido similar. En el I.M.S.S. el costo día-cama se ha incrementado en un 38.06 por ciento de 1967 a 1973 y la consulta externa por individuo en el 54.2 por ciento.

En el hospital mencionado el costo operacional, considerando incluidos en él: laboratorio clínico, rayos X, sangre, ropa, alimentos, etc., sufrió un incremento del 111.44 por ciento, de 1973 a 1975.

Haciendo un análisis desglosado de laboratorio clínico y rayos X, de 1970 a 1973 el incremento ha sido de 36.97 por ciento para el primero y de 32.84 por ciento para el segundo parámetro. Salta a la vista que medicamentos, material de curación y alimentos, han seguido la misma tendencia inflacionaria de la economía del país.

Los parámetros presentados, no obstante su irregularidad y en algunos casos su insuficiencia, presentan una idea suficientemente clara de la situación en cuanto a los costos de la atención médica y su incremento. Incremento originado y arrastrado en el incremento del costo general de la vida que se refleja en salarios y en el costo de elementos indispensables.

Sin embargo, personalmente considero que el conocimiento del fenómeno y de sus bases, con ser interesante, no es la

meta final por buscar para poner soluciones, las más de las veces sólo paliativas. El incremento en el costo de la "atención médica integral" en sus tres partes básicas: medicina preventiva, medicina curativa y medicina de rehabilitación, seguirá por muchos años la misma tendencia y logrará el mismo resultado de proporcionar una atención eficiente, pero parcial e insuficiente. Esto, no obstante que el plan nacional de salud esté basado en consideraciones reales y verdaderas.

El cada vez mayor número de profesionales de la medicina que salen de las escuelas universitarias y técnicas necesitan de implementación de recursos a todos los niveles, lo que guarda un manifiesto paralelismo con el aumento de la población y no siempre con las posibilidades de recursos financieros de ella, sea a nivel privado u oficial.

Así, se contempla, entre otras, la posibilidad muy probable, de la futura insuficiencia de empleo para los nuevos médicos o cuando menos de la insuficiente remuneración para ellos.

Por otra parte, el adelanto de las ciencias médicas y biológicas es extraordinario en lo que respecta a métodos preventivos, diagnósticos, terapéuticos y de rehabilitación, pero su costo, desafortunadamente, se incrementa en la inmensa mayoría de los casos.

Además, debemos considerar que la mencionada "atención médica integral" implica no sólo la vacunación en lo que a la medicina preventiva concierne, sino todo lo correspondiente a una adecuada

nutrición —principalmente de la mujer gestante y del individuo en periodo de crecimiento y desarrollo—, a la prevención de otros padecimientos propios de los países desarrollados —los cuales aumentan su incidencia en nuestro medio a la par que disminuyen los infecciosos—, a la aplicación de medidas conducentes a combatir la contaminación ambiental, mejorar el aprovisionamiento de agua y alimentos y la utilización de excretas y desechos.

El problema, contemplado de esta manera, nunca se resolverá por mucho que conozcamos al detalle su magnitud. Creo que basándonos en el conocimiento real de la gama de sus causas determinantes y de las que en alguna forma influyen en él, lo que debemos hacer es planificar la actuación a seguir por el Gobierno, las escuelas de medicina (motivando hacia otra finalidad a los estudiantes), las academias, los profesionales médicos y la iniciativa privada interesada, para organizarnos en una práctica diferente, de una atención médica que permita hacerla llegar por igual a todos y a cada uno de los habitantes del país, cualquiera que sea su extracción social, su cultura y sus posibilidades económicas. Esto se logrará, en mi opinión, cuando se logre la institucionalidad de los organismos encargados de aplicar en forma correcta y suficiente los tres tipos de medicina, y que tengan además la posibilidad de hacer investigación científica biomédica, indispensable para una buena planificación y programación de los servicios de salud.

## IV ENSEÑANZA E INVESTIGACION Y COSTOS CRECIENTES DE LA ATENCION MEDICA

JUAN RODRÍGUEZ ARGÜELLES \*

En nuestros días y para los objetivos de las instituciones que buscan la salud integral y permanente de los individuos, resulta cada vez más importante contar con elementos humanos adecuados. La tarea de obtener el máximo provecho de los recursos económicos, al propio tiempo que el crecimiento de una institución va generando otros nuevos, es responsabilidad fundamental la formación, capacitación y actualización del personal y la búsqueda de objetivos de salud más ambiciosos y auténticos a los que deben aplicarse criterios precisos y rigoristas, para que pueda elevarse realmente el nivel de atención. Con ello se logrará así mismo disminuir la gran carga económica que ello significa, asegurando que en el futuro se abatan los índices de ingresos a los hospitales, de estancia en ellos, de reingresos, etc., como resultado de la obtención de un mejor nivel de salud general de la población y un aumento paralelo de su capacidad generadora de bienestar y servicios.

La coordinación entre el progreso científico, la demanda de servicios —que será tanto mayor cuanto mejor nivel cultural tenga un conglomerado humano—, y la prestación de esos servicios de la mejor calidad que la ética aconseja, requiere un manejo correcto y firme de los recursos económicos para que pueda hablarse de salud en todos los órdenes. Se aprecia entonces que sólo será posible operar de

manera óptima y con los mejores resultados una organización promotora de la salud, si en ella participan equipos de salud (médicos, enfermeras, trabajadoras sociales, técnicos diversos, etc.), preparados de acuerdo con los conocimientos más actualizados, que representen el máximo progreso científico, y que puedan aplicar estos conocimientos con la tecnología apropiada, pero que sean además personas con absoluta identificación a los propósitos institucionales y con elevado espíritu de disciplina, para que realicen el trabajo que les corresponde en lo personal y como miembros de un grupo: con un sentido de servicio pleno, que permita el aprovechamiento de los recursos al máximo.

### Justificación

Para alcanzar objetivos realistas de salud, es fundamental un proceso de enseñanza —aprendizaje, de acción permanente y continuada, que favorezca tanto a las personas al servicio de una institución, como a los beneficiarios de dichos servicios, y que ejerzan, su trabajo unos y sus derechos los otros en forma correcta, oportuna y eficaz, con clara conciencia cívica y espíritu solidario.

Este proceso educativo debe ser parte inseparable de toda actividad institucional, como un sistema nervioso incluido en cada célula del organismo al cual sirve.

Es evidente que la mejor preparación de los trabajadores de la salud en cuanto a su acervo de conocimientos técnicos y

\* Académico numerario. Jefatura de Enseñanza e Investigación Científica. Instituto Mexicano del Seguro Social.

científicos, a su concientización sobre la importancia de su trabajo, a su mayor responsabilidad, hará más sólida su acción y más productivo su desenvolvimiento, al emplear mejor sus recursos en acciones positivas, de mayor proyección. Para esto es imprescindible la educación y la cultura.

La enseñanza y la investigación deberán ser planeadas y organizadas en función de los principios y objetivos institucionales y aplicar sus programas al desarrollo correcto de los elementos que hemos señalado.

El personal de salud ideal para la población o para una institución, es aquel adecuadamente preparado para sus funciones específicas, constantemente renovado en sus capacidades y adaptado al progreso de la ciencia y la tecnología. Las deficiencias en este proceso formativo, de capacitación y actualización de conocimientos, se reflejarán en el mal empleo de recursos y en un retraso en el logro de los objetivos mismos de salud que se persiguen.

Obviamente los programas de enseñanza e investigación obedecerán a la política sanitaria y a los criterios en ella contenidos y seguirán un curso acorde con la magnitud de los problemas a resolver y con la jerarquización que se establezca en las prioridades de atención de estos mismos problemas. La investigación constante de la problemática de salud de la ciudadanía general del país, de sus matices regionales, de los criterios y procedimientos con que se afronten, permitirá evaluar constantemente los cambios que se producen y retroalimentar el sistema de prestación de servicios con nuevos conceptos y con los cambios de actitud que parezcan aconsejables.

## La inversión en enseñanza e investigación

La trascendencia del proceso de enseñanza-aprendizaje e investigación requiere de una organización directiva y administrativa que lo planee y ejecute adecuadamente, estableciendo las políticas correctas y aplicando criterios y procedimientos operantes, a través de programas que permitan la coordinación de las actividades del personal y de las unidades de servicio para la formación de nuevos elementos, la capacitación de ellos mismos y de otras personas, la revisión de sus acciones y de los resultados de éstas y la transformación positiva y permanente. Es necesario además, que se contemplen en los proyectos de construcción de unidades médicas, los recursos para la enseñanza y la investigación (aulas, auditorios, laboratorios); los espacios adecuados para la instalación de las bibliohemerotecas y el equipo necesario para aplicar los métodos y técnicas modernas de la información con que deben contar las instituciones. Deben contemplar el número importante de personas que están en proceso permanente de formación, de aprendizaje, en las diferentes áreas de las unidades médicas y cuya presencia tendrá que considerarse para que el ejercicio asistencial sea adecuado.

El cambio notorio que ha significado la concepción del estado de salud como la condición de bienestar biológico, psicológico y social de individuos y comunidades; el interés para la formación del personal de salud adecuado para desarrollar un plan nacional que tenga como bases la transformación social, cultural y económica necesarias para abatir la morbi-mortalidad, enfocándolo, por tanto, primordialmente a los rubros más importantes que gene-

ran la problemática; la aceptación de que se requiere conocer el modo y manera de vivir de las comunidades y de los individuos para integrar la epidemiología, y de que debe actuarse a nivel de la comunidad para modificar los aspectos negativos y lograr una transformación sustancial que favorezca la salud en todos los órdenes, son aspectos todos que han llevado a que se modifique: *a)* el curriculum de las carreras profesionales para la salud y especialmente la de médico cirujano, dándoles un sentido más realista en sus objetivos hacia la concientización del personal, sobre su papel como agente de cambio social y promotor de salud colectiva; y *b)* los métodos de enseñanza-aprendizaje, incorporando a la comunidad en toda su extensión, como lugar y objeto de estudio, e introduciendo cambios con los objetivos de que el educador disminuya al mínimo la transmisión pasiva de información a los alumnos y de que diseñe actividades que motiven al educando para que cultive destrezas y actitudes intelectuales de orden superior, ejercitando al máximo su actividad psicomotora y fomentando su independencia del profesor para realizar sus procesos cognoscitivos y afectivos. Los cambios técnicos efectuados en el planteamiento de la temática, realizando seminarios y talleres para estudio y demostración de casos, planteamiento de problemas y de soluciones con una participación plena del alumnado de acuerdo con la técnica de dinámica de grupo, han implicado, por una parte, la elaboración de programas generales y de guiones específicos para cada materia y cada tema a tratar, incluyendo la indicación de las fuentes de información seleccionadas que los educandos deben consultar a manera de ejercicio para el cultivo del autoaprendizaje.

Por otra parte, la sobrepoblación de las escuelas y facultades de medicina ha determinado la necesidad de aprovechar todos los campos clínicos y áreas de enseñanza de las instalaciones de instituciones de salud, incorporando lo mismo aquellas de consulta externa y atención hospitalaria de corta estancia, que centros de salud, dispensarios, y otros.

De esta manera, dentro de las instituciones sanitario-asistenciales, prácticamente cada consultorio, área de reunión u oficina de las unidades médicas, constituye una instalación para la docencia. Pero además, al requerirse su participación en la formación del personal de salud dentro de los conceptos más avanzados, se ha necesitado completar las instalaciones para fines asistenciales con elementos de apoyo a la docencia y la investigación construyendo o adaptando aulas, bibliotecas y oficinas administrativas, para el trámite de asuntos institucionales o universitarios comprendidos en estas funciones; áreas para laboratorios; ampliación de los sitios para descanso y habitación de becarios, instalaciones sanitarias, comedores, etc. La dotación de material y equipo en estas instalaciones (proyectores, pizarrones, rotafolios, epidiascopios, libros, revistas, papelería y documentos diversos, equipo de oficina, etc.), completan el panorama de inversión en "capacidad instalada" para fines de docencia.

El grupo humano para operar estas instalaciones y equipos dentro del programa de docencia e investigación, requiere de formación, capacitación y actualización lo mismo si se trata de personal docente específico como profesores y ayudantes, que de personal técnico como bibliotecómanos, dibujantes, técnicos en cinematografía y televisión, en publicidad y edición

de folletos, libros y revistas, reglamentos, etc.; secretarías y personal de intendencia que conozcan la tecnología más apropiada para realizar con eficacia sus funciones particulares. Todo este personal y su proceso de habilitación representa una gran inversión económica institucional.

El aparato técnico-administrativo encargado del cumplimiento adecuado, oportuno y eficaz de las fases de planeación, programación, organización, realización, supervisión y evaluación de las actividades docentes y de investigación en las instituciones, requiere también de instalaciones, equipo y personal que debe considerarse como otro aspecto de la inversión en materia de educación.

El ejercicio de los programas mismos en sus aspectos de mantenimiento de la capacidad del personal, de su actualización, es decir, del proceso de educación continua, incorpora actividades en grupo como reuniones diversas, jornadas y congresos cuya finalidad es la identificación de los distintos elementos institucionales para el conocimiento de sus funciones particulares, de la relación que todos tienen entre sí y de su integración indispensable para la buena marcha institucional; así como el intercambio de experiencias y la convivencia para la revisión constante de criterios y procedimientos que deben ser uniformes, operantes y de máximo beneficio para los derechohabientes en todas las unidades de la institución.

Resulta difícil señalar con precisión lo que el proceso de enseñanza, de educación en general y la investigación biomédica, representan en la erogación institucional ya que la índole misma de las funciones que se realizan constituyen por definición un proceso encadenado, de acciones de estudio y de ejecución de técnicas y proce-

dimientos, que son al propio tiempo fases de la acción asistencial médica y una práctica indispensable de aprender-haciendo. Por otra parte la apertura de las unidades médicas a la enseñanza y su incorporación en programas, produce efectos colaterales altamente apreciables.

La sola presencia de un educando en una unidad o área institucional, aun en el caso de no existir un programa ni una identificación clara de las personas involucradas en estos aspectos, motiva el personal responsable del trabajo institucional y da como resultado mejoría en el proceso asistencial, ya que es una condición natural (profesional, vocacional y humana) el deseo de exhibir una imagen positiva de capacidad y respetabilidad ante los demás, en el ejercicio de nuestro trabajo.

Es prácticamente imposible, entonces, deslindar al menos en la mayoría de los casos, hasta dónde llega la acción puramente informativa y educativa en general, de aquella puramente asistencial, de trabajo, y por tanto no es posible ser preciso al señalar el costo de estas acciones.

Podemos, sin embargo, tener una noción de la importancia de la inversión en esta materia si tomamos, en conjunto, la erogación que por ejemplo el Instituto Mexicano del Seguro Social realiza a través de la Jefatura de Enseñanza e Investigación, y separamos en seguida algunas de sus áreas mejor delimitadas.

Para el cálculo de la operación de la Jefatura de Enseñanza e Investigación se consideran tres niveles:

1. Nivel normativo central permanente.
2. Nivel operativo periférico permanente.
3. Nivel operativo temporal.

El primer nivel, normativo central permanente, considera la erogación que se hace en materia de personal técnico y administrativo para operar los programas de enseñanza e investigación médicos.

En el segundo nivel, operativo periférico permanente, quedan incluidas las erogaciones fijas de las Jefaturas de Enseñanza e Investigación Médica en el Valle de México y en los Estados; las instalaciones correspondientes, las bibliohemerotecas, las escuelas de enfermería, unidades habitacionales, etcétera.

En el tercer nivel, operativo temporal, se incluyen las erogaciones por salarios a profesores y becarios de los programas de pregrado y postgrado en las distintas profesiones de la salud (médicos cirujanos, odontólogos, enfermeras, las jornadas médicas, seminarios, etcétera).

### Investigación biomédica

Habiéndose iniciado en 1930, en el seno de la Facultad de Medicina, la investigación biomédica, se reforzó con la fundación del Instituto de Estudios Médicos y Biológicos de la UNAM, en 1942 y con la fundación del Hospital Infantil y los Institutos de Nutrición y Cardiología.

Actualmente son numerosos los centros hospitalarios que alojan unidades de investigación en medicina experimental, contando con personal y recursos altamente especializados.

Se puede decir que el I.M.S.S. inició sus actividades de investigación desde el comienzo de sus funciones y una muestra de eso son sus aportaciones siempre en sentido ascendente.

En 1943-1950 se realizaron 92 investigaciones.

De 1951-1960 se realizaron 675 trabajos.

Entre 1961-1970 se realizaron 4 113, de los cuales 3 487 fueron de investigación clínica.

En el año de 1966, el Consejo Técnico del I.M.S.S. creó el Departamento de Investigación Científica y con esto dio origen a una estructura dotada de recursos humanos y materiales para el desempeño de su función; en la actualidad cuenta con 120 investigadores, en diversos campos.

De 1968 a 1972 sus investigadores recibieron 19 premios de investigación y participó en 599 comunicaciones en congresos nacionales e internacionales.

A partir de 1971 el Departamento de Investigación Científica, se incorporó a la Jefatura de Enseñanza e Investigación, desde donde se han estructurado oficinas de enseñanza e investigación prácticamente en todas las entidades federativas del país, con el objeto de hacer una integración nacional, manteniendo una verdadera red nacional, que hace operante la transmisión de políticas y objetivos. De hecho, en ese mismo año se hicieron las normas y procedimientos para la realización de la investigación y se diseñó el instrumento de evaluación.

Se considera que un 13 por ciento del personal total dedicado a investigación en México, trabaja en investigación biomédica.

El 20 por ciento del total, o sea una quinta parte de la investigación biomédica del país, se realiza en el I.M.S.S., o se tiene la potencialidad para hacerla. Esto sin contar con el potencial para realizar investigación clínica, en que el Instituto cuenta con una tercera parte de los médicos del país.

Existen otros cuatro grupos de investigación establecidos con una importancia similar y son la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Politécnico Nacional, la Secretaría de Salud y Asistencia y el ISSSTE. Los dos primeros realizan primordialmente investigación básica, la Secretaría de Salud y Asistencia realiza tanto investigación básica, a través de sus institutos, como investigación clínica y de salud pública, y el ISSSTE realiza principalmente investigación clínica.

Al examinar la evolución que ha tenido la investigación en el transcurso del tiempo, se observa una acentuada tendencia de aumento. Entre los tres tipos de investigación realizada, destaca por su volumen la investigación clínica, la cual ocupa un 86.7 por ciento de la realizada. La investigación básica representa un 7 por ciento de la llevada a cabo y la de salud pública un 6,3 por ciento.

### **Consecuencias de la implantación de una estructura educativa y de investigación dentro del sistema médico asistencial**

Para las instituciones de salud y seguridad social, parte medular de la estructura de nuestros países en desarrollo, la contribución a la educación del personal de salud les permite utilizar, en toda su amplitud, sus instalaciones y equipo, la llamada "capacidad instalada", hasta ahora por lo general desaprovechada. Y también diversificar las tareas de su personal en forma atractiva ofreciéndole posibilidades de progreso personal durante la realización de su trabajo contratado mediante acciones permanentes de enseñanza-aprendizaje.

Por otra parte, los servicios institucionales mejoran sustancialmente la asistencia médica, objetivo inmediato y muy visible de la prestación institucional; ésta se realiza de manera más completa. Los pacientes se estudian mejor, las historias clínicas son más completas, los diagnósticos más precisos por la fundamentación de ellos, y la participación de varias personas multiplica los conocimientos y da solidez a las conclusiones.

La evaluación cotidiana permanente de las acciones ordenadas y ejecutadas induce a una vigilancia mejor de los casos; los recursos para el diagnóstico y para la terapéutica se aprenden a usar y se emplean con mayor propiedad y utilidad.

Para los educandos, considerados como aquellas personas en proceso formativo que no están incluidos aún en el equipo humano de trabajo institucional y que provienen de escuelas y facultades de medicina, odontología, enfermería, trabajo social, etc., la oportunidad que la apertura de instituciones con recursos materiales amplios les ofrece, es valorada en toda su magnitud, y la posibilidad de contar con elementos adecuados para su formación técnica y profesional y con recursos para la investigación, les hace luchar por cumplir los requisitos para su ingreso a ellas. Encuentran diversificación a sus posibilidades de trabajo científico al contemplar las múltiples áreas académicas de actividad y se esmeran en participar en ellas. Para las instituciones docentes y de investigación, la incorporación a las instituciones de salud de una estructura educativa que colabora en la programación, desarrollo, supervisión y evaluación de actividades —que son de su responsabilidad particular y la razón misma de su existencia—, constituye un enorme apoyo no so-

lamente por lo que significa de ampliación de recursos humanos, materiales y financieros en general, ni por la mera incorporación de personal técnico calificado a sus propias instituciones educativas, sino porque ello permite un progreso sustancial de la reforma educativa, facilitándoles la aplicación de recursos de todo tipo para la extensión de la enseñanza práctica hacia la comunidad.

Para el país, la colaboración de las instituciones de seguridad social mediante la implantación de la estructura educativa produce notorios efectos positivos ya que no sólo prepara, capacita y actualiza al personal médico y de salud en general que requiere la nación y los recursos humanos calificados que le son imprescindibles, sino que, coordinando las acciones de salud intrainstitucionales e interinstitucionales, se camina hacia el desarrollo de un auténtico plan nacional de salud que es el mejor inductor del desarrollo socioeconómico.

## **V EL AVANCE DE LA MEDICINA Y LA TECNOLOGIA, COMO FACTORES DE INCREMENTO DE LOS COSTOS DE LA ATENCION MEDICA**

CARLOS ZAMARRIPA TORRES \*

Frente al continuo aumento de costo que tienen los servicios de atención médica, paralelo al creciente interés de hacerlos más eficientes, conviene reiterar algunas consideraciones acerca de la influencia

\* Académico numerario. Dirección General de Asistencia. Secretaría de Salubridad y Asistencia.

## **Conclusión**

El proceso educativo debe formar parte integrante e inseparable de toda actividad asistencial y constituye un sistema nervioso incluido en cada célula del organismo al cual sirve.

Debe considerársele como factor de desarrollo, no como un gasto sino como inversión, como demanda, como mecanismo de transformación, como medio de selección y ascenso, como instrumento de progreso técnico y especialmente como soporte humano.

En la atención médica de nuestros días no se puede hablar sólo de cantidad sino que es preciso pensar y proceder en función de la mejor calidad posible de todas las acciones.

Es preciso saber en dónde estamos y en dónde queremos estar, con el fin de comprender cómo, en qué dirección y qué tan de prisa caminar. . . Sólo de esta manera podremos saber cuando hayamos llegado.

las relaciones entre la calidad óptima de sus prestaciones y el costo mínimo de su aplicación.

El tema es de interés actual en nuestro país, por la necesidad imperiosa que tenemos de aprovechar al máximo los recursos tecnológicos disponibles y distribuirlos en forma equitativa, a fin de lograr que cada día tengan acceso a una atención médica integral, oportuna y eficaz, mayor número de mexicanos, sobre todo los económicamente débiles o los que sólo de manera insuficiente alcanzan sus beneficios.

Es explicable que un trabajo académico tenga limitaciones, pero puede contribuir, aunque sea a grandes rasgos, a dar más viveza al interés de los avances de la medicina y la tecnología y sus repercusiones sobre los costos de la atención médica, y encontrar soluciones para equilibrar costo, calidad y volumen en sus servicios. La medicina, dice A. Wagner,<sup>1</sup> se encuentra en una etapa de su evolución, en la que no puede permitirse el lujo de ignorar sus costos.

El médico, eje vertebral de la atención médica, tiene la responsabilidad directa de proporcionar, fundamentalmente, servicios de la más alta calidad posible. Pero no puede evadir su responsabilidad de actuar sin desbordamientos de los niveles económicos de su clientela, de las instituciones donde trabaja y de las generales del país.

### Generalidades

La medicina siempre ha recibido aportaciones importantes de la tecnología. Algunos hechos bien conocidos, en la literatura médica pueden servirnos de recuerdo e ilustración.

El doctor Martín Martínez,<sup>2</sup> por el año 1726, en su "Réplica al discurso 5o., Medicina, del Teatro Crítico Universal", del Padre Benito Feyjoó, dijo que "no siempre se puede fiar en la naturaleza la curación de las dolencias, sin recurrir al Arte; porque ¿cómo reduciría la naturaleza un hueso dislocado, sin la ayuda de algún Perito, que por estudio, o experiencia concurra a colocarle? ¿Cómo hechará la piedra de la vexiga, sin el auxilio del diestro Lythótomo? o ¿cómo evacuará las aguas del abdómen, sin Artífice que execute la Paracentesis?"

Sencilla y clara manifestación de la necesidad de tener recursos y procedimientos propios para actos médicos, así como pericia para usarlos.

Desde antes de esas consideraciones, y después de ellas con más rápida cadencia, la medicina se renueva y la tecnología perfecciona la atención médica.

Muchos frutos de esa facultad de discurrir e inventar que tiene el hombre, han dejado provecho en terrenos de la medicina. Aun lo que no logró mantenerse con vigor trascendente, sirvió para avivar otros talentos y forjar iniciativas que fertilizan la atención médica.

Así, entre aciertos y desatinos, crece el acervo médico, con aportaciones sencillas o enumerativas o bien con sistemas complejos, equipos complicados y métodos de acción cada día mejor elaborados. Es natural que dentro de la corriente de evoluciones médicas, varíen los instrumentos y las formas de proceder, que unos sustituyan a otros, que algunos pierdan crédito, en tanto los mejores gana reconocimiento y apoyo.

En todas las áreas que integran la atención médica moderna, encontramos esos productos de la tecnología científica.

## Prevención

Recordemos algo de la parte preventiva, de la atención médica. En 1798, se inicia la utilización de productos inmunizantes para reducir la morbilidad y la mortalidad de las enfermedades transmisibles. El punto de partida está en el resultado de las observaciones y experimentos de Eduardo Jenner,<sup>3</sup> acerca de la eficacia de inocular al hombre con linfa de la viruela de vaca, para prevenirlo de la viruela humana.

Las epidemias de viruela cegaban muchas vidas. En 1871, presentaron tasas de mortalidad de 242 por cien mil en Londres y 632 en Berlín; pero ocho años después, debido al empleo de la vacunación antivariolosa, las tasas de mortalidad descendieron a 75 y 0.4 por cien mil, en Londres y Berlín, respectivamente.

En México,<sup>4</sup> la viruela era endémica y tuvimos terribles epidemias, como la de 1779, que dicen causó la muerte de más de 44 000 personas, o la que entre los años 1880 y 1881 ocasionó tan elevado número de enfermos que hizo indispensable fundar un hospital, el llamado de Montserrat, para atenderlos y aislarlos.

El tiempo ha pasado y gracias a las campañas de vacunación sostenidas, aun luchando contra muchas creencias populares y supersticiones, puede decirse que la viruela está erradicada en nuestro país, en virtud de que desde 1951, ni un caso autóctono de esa enfermedad se ha registrado en México.<sup>5</sup>

Otros productos se emplean para propósitos de prevención, como los denominados homólogos, entre los que figuran las gamaglobulinas; o los heterólogos, como las antitoxinas y los sueros.

Todos esos productos inmunizantes participan en proporción variable a resolver

diversos problemas de salud pública como la tuberculosis, la difteria, el tétanos, la tos ferina, el sarampión, la tifoidea, el cólera, la poliomielitis y otras.

Por medios diversos, mas con finalidad similar, se combaten otras enfermedades, como el tifo exantemático, la peste, las afecciones cardiorreumáticas, las enfermedades degenerativas y algunos padecimientos neoplásicos.

Las informaciones estadísticas ponen a la vista el descenso de la morbilidad y la mortalidad de otras enfermedades, con repercusiones económicas interesantes. Sirvan de ejemplos la Campaña Nacional de Erradicación del Paludismo en nuestro país, iniciada el año de 1955, y la Campaña de Prevención del Cáncer Cérvico Uterino, que llevan a cabo instituciones oficiales y de seguridad social.

Mediante planes y programas elaborados con técnicas cuidadosas y precisas, que permiten el uso de insecticidas como el DDT, HCH y el Dieldrín; larvicidas tipo Baytex y el empleo de metoxiquilinas, aminoacridinas, aminoquinolinas, biguanidas y diaminopirimidinas, como ayuda muy valiosa, así como los equipos de rociadores, la tasa de mortalidad descendió de 98.9 por cien mil registrada en el quinquenio 1949-1953, a 0.1 por cien mil en 1974, y desde el periodo 1958-1962, quedó fuera de las diez primeras causas de muerte.<sup>6</sup>

Esta campaña produce importantes acciones colaterales. En las áreas palúdicas atacadas, se eliminaron los sectores de la fiebre amarilla, el dengue, la nigua y otros ectoparásitos. Además, se logró la incorporación a la vida económica activa de áreas que estaban marginadas de ella a causa del paludismo, y se estima que se han evitado pérdidas económicas por fal-

Cuadro 1 Paludismo en México. Mortalidad y presupuesto global en diferentes años

Años	Tasa mortalidad por 100 000	Presupuesto ejercido en millones de pesos
1960	4.7	66.5
1970	0.1	139.1
1971	0.2	159.0
1974	0.1	225.1

tas al trabajo, tratamiento de enfermos y muertes, que ascienden a 600 millones de pesos anuales.<sup>7</sup>

Es natural que una campaña de tal magnitud dé origen a gastos significativos. Los presupuestos ejercidos según el Consejo Técnico dan clara idea de su alcance<sup>8</sup> (cuadro 1).

En cuanto a la prevención del cáncer cérvico uterino, son interesantes unas consideraciones de Garrido Cuevas y Gallegos Vargas<sup>9</sup> sobre las repercusiones económicas de esa campaña. El costo promedio de cada estudio de células exfoliativas, por el procedimiento difundido por George N. Papanicolaou y A. A. Babes, es de \$ 15.00 en el I.M.S.S. Hay que examinar entre 100 y 200 mujeres, para descubrir un caso de esa afección. De aquí que cueste entre \$ 1 500.00 y \$ 3 000.00 un caso descubierto. El tratamiento de las enfermas así descubiertas, combinando la quimioterapia, la cirugía y la radioterapia, según lo indicado para cada una, origina gastos de \$ 7 000.00, por persona, aproximadamente. Es decir, el tratamiento de cada paciente, descubierta su enfermedad en etapas tempranas de su evolución tiene un costo que oscila entre \$ 8 500.00 y \$ 10 000.00. En cambio, el costo acumulado de un caso de carcinoma cérvico uterino, no descubierto a tiempo,

alcanza, más o menos, la cantidad de \$ 40 000.00.

Muchas otras citas pueden hacerse sobre aspectos preventivos de la asistencia médica y el costo-beneficio de sus prestaciones. Sólo mencionaré, en primer término, que del presupuesto de 1974 para la prevención y control de las enfermedades prevenibles mediante vacunación en la SSA,<sup>10</sup> el 75.9 por ciento corresponde a recursos derivados de la tecnología, representados por equipo, productos biológicos para inmunizaciones y diverso material de consumo. Erogaciones que tienen efecto en el alza de costo de esta prestación médica.

La segunda consideración se refiere a los importantes beneficios de salud individual y social, así como los económicos que produce la utilización apropiada de esos recursos tecnológicos modernos de prevención: menores tasas de morbilidad y mortalidad, así como de secuelas que rompen la salud y el goce pleno de la vida; reducción de la utilización de instalaciones hospitalarias y menores gastos por atención médica. Es decir, beneficios por un lado y nuevas erogaciones por otra parte al incorporar otras técnicas sanitarias.

## Curación

En su básica esfera de acción curativa, la atención médica, también se enriquece cada día con nuevos aportes de la tecnología científica, que afectan su relación costo-beneficio.

Buen ejemplo de ello lo encontramos en el hospital. Hay diferencia notable del hospital de hoy, con aquéllos que funcionaban a principios del siglo XIX. Dicen que en 1822, en el Hospital de San Bar-

tolomé, de la Gran Bretaña, se usaron "no menos de 52 000 sanguijuelas para sangrar pacientes, con un costo de 187 libras esterlinas, y diecisiete años después, entusiasmados con las sangrías, el número de animales utilizados en un año llegó a 96 300.<sup>3</sup>

Otros tratamientos comunes entonces, eran las cataplasmas de linaza y los purgantes con sulfato de magnesia. De aquí la mención de consumo anual de linaza por toneladas y que la extracción de la sal purgante casi agotara los manantiales de Epson.<sup>3</sup>

Las especialidades médicas estaban poco desarrolladas, los servicios de apoyo al estudio clínico eran rudimentarios, los tratamientos empíricos tenían malos edificios y equipos, y defectuosa administración. Baste recordar que se construían camas para acomodar varias personas al mismo tiempo, como las parturientas, y que los enfermos de viruela compartían su alojamiento con los heridos. Era natural que las tasas de mortalidad fueran alarmantemente elevadas, como la registrada, por aquel tiempo, en el hospital británico de Soutari, de 50 por ciento, debido especialmente a epidemias intrahospitalarias de erisipela, gangrena y diversas fiebres como puerperales, quirúrgicas y entéricas. Todavía en 1875, la mortalidad en hospitales generales de Londres registraba cifras de 7.2 por ciento.<sup>3</sup>

En México, el Hospital Real de Terceros, carente de recursos, presentaba índices de mortalidad muy altos, por ejemplo: 24.5 por ciento en 1804, 27.0 por ciento en 1808 y seis años después, en 1814, subía a 33.3 por ciento.<sup>11</sup>

En cambio es franco y pueden mencionarse las tasas de mortalidad obtenidas

en 1974 en tres hospitales: el General de México, el Juárez y el de La Mujer en el Distrito Federal, con cifras de 5.4, 5.1 y 0.5 por ciento, respectivamente.<sup>12</sup> Todo ello, resultado del avance científico y tecnológico de la medicina y el interés de autoridades gubernamentales de darles nuevos locales y dotación de equipos modernos, personal mejor preparado y aportaciones económicas que garanticen la buena calidad de sus servicios.

Los adelantos tecnológicos de origen científico dejan clara muestra de beneficios y de costos. Tan solo en cirugía, el ingeniero O. Trigos, apunta descensos significativos en la mortalidad quirúrgica, como de 75 a 3 por ciento en la resección gástrica por úlcera, de 30 a 6 por ciento en intervenciones quirúrgicas por hernia estrangulada.<sup>7</sup> Ganancias en salud que tienen origen en la acción multidisciplinaria de cirujanos y otro personal calificado y diestro en sus labores, buenos equipos, técnicas bien ejecutadas en anestesia, hemostasia precisa, transfusiones de sangre, buen equilibrio hidroelectrolítico, modernos productos farmacológicos, asepsia rigurosa, control de signos vitales y otros recursos.

Es explicable que cada nuevo equipo, cada técnica que se adopta y cada nuevo procedimiento que se ejerce, eleve los costos. Se calcula que por adquirir otros equipos que no existían y reponer algunos, el costo hospitalario crece entre 5 y 10 por ciento cada año.

La Asociación Americana de Hospitales encontró que entre los años 1967 y 1972, los exámenes de laboratorio de análisis clínico, tuvieron cambios en calidad y en cantidad. Se hicieron más complejos y aumentaron el 32.70 por ciento. Por su parte, los estudios de radiodiagnóstico,

de 1969 a 1972, además de diversificarse, aumentaron su costo en una proporción del 13.07 por ciento.<sup>13</sup>

El costo día-paciente en los E.U.A., aumentó de 70.03 dólares en 1969 a 81.01 dólares en 1970, mostrando una tendencia no frenable a subir más, si bien bajó el promedio de estancia hospitalaria de 8.38 a 8.02 días.<sup>11</sup>

Se refiere que a principios del siglo pasado, se advertía gran aumento en los gastos hospitalarios, por ejemplo: el Hospital de San Juan de Dios, en León, Guanajuato,<sup>11</sup> acusaba erogaciones hasta de \$ 2 014.00 anuales en 1799, y en 1823 subió la cantidad a \$ 7 792.60, lo que significa \$ 13.40 y \$ 51.00 por cama-año. De entonces a nuestros días el incremento ha seguido. Los hospitales actuales con servicios de especialidades, bien equipados y desarrollados sus objetivos, llegan a tener el costo día-cama alrededor de \$ 1 000.00.

En el último tercio de los años mil ochocientos, el Hospital Juárez de la Ciudad de México, acusaba erogaciones de \$62 000.00 para sostener 494 camas. En cambio, el presupuesto del mismo establecimiento en 1974, fue de 66 millones de pesos.

El Hospital General de México, terminado en el año 1905, con 800 camas, costó cuatro millones de pesos, es decir cinco mil pesos por cama.<sup>14</sup> En la actualidad el costo por construcción y equipo de cama de hospital, alcanza cifras entre 250 y 350 mil pesos.

Los cálculos de R. Carpentier,<sup>15</sup> manejando índices brutos para hacer comparaciones demostrativas, revelan que si se considera el costo como uno en 1914, pasó a 10 en 1939 y a 138 en 1949, con tendencia a continuar subiendo.

Es explicable el aumento de costo. Ahora se necesitan mejores y más numerosos equipos para el diagnóstico y el tratamiento de pacientes. Algunos reducen el costo relativo por unidad de servicio, al emplear sistemas modernos de automatización y computación electrónica; otros, de reciente creación, causan fuertes erogaciones, como sucede con los servicios de medicina nuclear, hemodinamia, nuevos productos farmacológicos, la radioterapia, unidades de cuidados intensivos, monitores para registro y vigilancia de signos vitales.

Además, a medida que los hospitales incrementan los trabajos de docencia y de investigación, los costos alcanzan niveles superiores, porque se utiliza más personal y equipo, los pacientes prolongan su estancia hospitalaria y se conceden becas para estudios y adiestramiento en diversos grados de preparación.

## Rehabilitación

La tecnología ha hecho importantes aportaciones en el campo de la rehabilitación que permite reintegrar a muchos inválidos a actividades cotidianas útiles y en forma independiente, así como a disfrutar más de la vida.

Estiman G. Vázquez Vela y López Vera,<sup>17</sup> que en México el siete por ciento de la población padece algún grado de incapacidad, aunque sólo el 50 por ciento requiere servicios especializados; de éstos, el 26.9 por ciento están en edad productiva que no ejercen, lo que significa una pérdida económica anual para el país, estimada en cuatro mil millones de pesos, aproximadamente.

La invalidez también afecta, además de al individuo que la sufre, a la familia

y a la comunidad, creando alteraciones y problemas de gravedad.

Problemas de salud, economía y sociales que muestran tendencias a crecer en números absolutos y relativos, permiten suponer que para el año 1980, el número de inválidos llegue a 4 768 000.<sup>18</sup>

Ante situaciones de tal magnitud médico-social, no cabe duda de que, si bien las aportaciones tecnológicas elevan el costo global de los servicios de rehabilitación, los beneficios que se obtienen con su empleo adecuado a las necesidades de la población, sobrepasan cualquier alza de los costos y justifican su utilización.

De eso deriva la recomendación anotada en el Plan Decenal de Salud para las Américas,<sup>19</sup> de 1972, para "incluir, en todos los programas de atención médica, servicios básicos de rehabilitación".

Asegura P. Joseph Phillip,<sup>20</sup> que tal vez ningún otro producto ha tenido cambios tan revolucionarios, en los últimos 25 años, como la atención médica. Generalmente son bien conocidos y asombran

algunos sucesos espectaculares, como sucedió con los trasplantes de corazón humano, de riñones y de retinas. Pero las continuas innovaciones de grado menor que ocurren a diario, son poco conocidas o no se valoran en forma debida, si bien extienden sus efectos a la calidad y costo de la atención médica.

Sirvan de indicadoras, las observaciones de algunos servicios especiales de hospitales no federales de los E.U.A. entre los años 1965 y 1971 (cuadro 2).

### Comentarios

Estamos en plena revolución tecnológica y científica. Su lento aunque incesante desenvolvimiento hasta hace 150 años<sup>21</sup> aproximadamente, no provocaba grandes inquietudes. Pero sumándose descubrimientos y experiencias, publicaciones y producción de equipos, el ritmo del progreso médico rompió su paso y tomó una celeridad en ningún tiempo vista.

La inteligencia del hombre, el genio de algunos elegidos y su afán de experimentar, han hecho que el poder de la tecnología científica actual, sea enormemente mayor de lo que fue en todas las civilizaciones pasadas, acaso favorecido por los trascendentes cambios sociales, el apoyo superior al trabajo de investigación, así como al desciframiento sucesivo de muchos secretos de la naturaleza.<sup>22</sup>

Citar todos los avances de la medicina y su tecnología, sería relatar toda su historia de siglos. Sin embargo, precisa recordar que los recursos tecnológicos pueden ocasionar daños a la salud y a la economía; un ejemplo, la industria nuclear produce desechos radiactivos, algunos con poder carcinogénico, o provocan alteraciones genéticas irreversibles o enferme-

Cuadro 2

Servicio	Por ciento de hospitales que tenían el servicio	
	(1965)	(1971)
Unidad de cuidados intensivos	26.7	51.9
Cobaltoterapia	10.5	13.2
Unidad cuidados intensivos cardíacos	s/d*	48.0
Terapia por inhalación	s/d*	60.6
Lab. de histopatología	s/d*	45.4
Radioisótopos p. diagnóstico	30.1	39.3
Electroencefalografía	27.7	34.0
Fisioterapia	51.7	64.6

\* s/d. Sin datos.

dades degenerativas, contaminan el aire, el agua y los alimentos. Otro ejemplo, el cambio frecuente de medicamentos recetados a un mismo paciente, deja sobrantes que no vuelven a utilizarse. El doctor A. Wagner, de Evanston, Ill., E.U.A., estima que en los hospitales las pérdidas por este concepto pueden llegar al 30 por ciento.<sup>1</sup>

Hay equipos complejos y de costo elevado, indispensables para proporcionar eficaz atención médica, que pronto se hacen obsoletos o tienen vida limitada como los isótopos radiactivos. Si no se utilizan en todas sus posibilidades de productividad, hacen perder beneficios para la salud y dinero de las inversiones.

El abuso de medicamentos, las órdenes indebidas para exámenes de laboratorio, radiodiagnóstico y otros servicios de apoyo de la clínica,<sup>23</sup> las indicaciones no plenamente justificadas de internamiento en los hospitales o la prolongación injustificada de la estancia hospitalaria; la inadecuada formulación y manejo de los expedientes clínicos y todo aquello que reduzca la calidad de la atención médica, contribuye a elevar sus costos y abatir sus beneficios. El incremento de los recursos tecnológicos debe acompañarse estrictamente del control de calidad de los servicios de atención médica.<sup>24</sup> Mientras más pronto se logre restaurar la salud de los enfermos, se utilizarán menos recursos y los costos serán menores.<sup>25</sup>

En el Hospital Universitario de Loyola, Maywood, Ill., E.U.A., a fin de reducir costos de los servicios de obstetricia, los pacientes sin complicaciones se dan de alta a las 48 horas de estancia en el hospital. Después, reciben la visita de una enfermera en sus domicilios y, a partir del 5o. día de su alta, inician su atención

externa postnatal. Así han logrado bajar sus costos en más del 50 por ciento.<sup>26</sup>

Con frecuencia los efectos compulsivos de la publicidad comercial, orilla a usar productos sin valor o sin ventajas definidas sobre otras que ya existen, porque sólo presentan pequeñas variaciones para darle otro nombre y aumentar ganancias económicas.

Algunos otros productos de la técnica moderna, al lado de los beneficios que rinden, causan problemas de salud, por ejemplo: los insecticidas, plaguicidas y detergentes, contaminan el ambiente; el material desechable y los plásticos dejan residuos que no se destruyen fácilmente y dan origen a humos y vapores nocivos a la salud.

Cuando las comprobaciones científicas son insuficientes o no se cumplen, ocurren hechos desastrosos como sucedió con la talidomida y sus efectos teratológicos; o recientemente con la prescripción de lincomicina y clindamicina, que ocasionaron la muerte de varios pacientes.

### Algunas sugerencias

La selección de personal para los establecimientos y servicios de atención médica, no debe sustentarse sólo con base en su capacidad técnica profesional. Es necesario que reúna entre otras cualidades esenciales, el sentido de responsabilidad hacia el equipo de trabajo, y una firme inclinación de solidaridad para trabajar en grupo.

Con el progreso tecnológico de la atención médica, las calificaciones profesionales se transformarán. En los E.U.A., en los últimos 50 años, se disminuyeron algunos trabajos inútiles o penosos, del 36 por ciento en 1900, al 19.8 por ciento

en 1950. En cambio aumentó el número de trabajadores especializados, de 14.7 al 22.4 por ciento, en el mismo periodo.<sup>27</sup>

La depreciación de los equipos, instalaciones y locales afectan los costos. Los edificios de hospitales se deprecian el 50 por ciento de su inversión inicial en 40 años, los equipos semifijos el 20 por ciento en 15 años, los equipos grandes móviles el 15 por ciento en cinco años y el instrumental el cinco por ciento en tres años. Esto implica gastos por reemplazo de equipos, remodelación de locales así como la gran responsabilidad de proveer los recursos necesarios a fin de garantizar la vida útil más larga posible de los equipos, instalaciones y locales, con buenos servicios de mantenimiento preventivo, de reparación y de pronóstico, con que debe contar todo establecimiento médico.

Con relativa frecuencia, algunas unidades médicas utilizan equipos diversos que han rebasado el límite razonable de su vida y depreciación originando, además de servicio defectuoso, riesgos para los pacientes y el personal.

Reiteramos la necesidad de fortalecer la coordinación entre las diversas instituciones que cuentan con servicios de atención médica. Condición indispensable para la óptima utilización de los aportes brindados por la tecnología y evitar las duplicaciones innecesarias y la subutilización de equipos complejos y de altos costos. Esto ayudaría a resolver uno de los serios problemas sanitario-asistenciales que existen en nuestro país. A consecuencia del alza del costo de la atención médica, dos o tres veces superior al costo general de vida, según la Organización Panamericana de la Salud,<sup>28</sup> es cada vez más grande el grupo de población que no puede financiar su atención médica.

Puede citarse como hecho positivo de buena coordinación el relatado por Gerald Murgerson:<sup>29</sup> hace dos años aproximadamente, cinco hospitales relacionados con la Escuela de Medicina de Harvard, necesitaban renovar sus equipos de radioterapia. Por las grandes erogaciones para adquirirlos y la necesidad de contratar más personal especializado, tomaron la decisión de crear un Centro de Radioterapia que sirviera a los cinco establecimientos. Así lo hicieron logrando reducir los gastos globales en 1 200 000 dólares, sin merma de la calidad de los servicios.

Por otro lado, está bien reconocido que una defectuosa administración de la atención médica, o la falta de continuidad al sucederse una administración después de otra, la productividad disminuye, se propician despilfarros y no pueden ponerse en práctica todas las medidas necesarias para corregir desvíos. Esto afecta tanto la calidad de los servicios como el aumento injustificado de costos.

Julio Olavarría ha dicho que no existe un hospital en el que sea imposible aplicar criterios de reducción de costos. Lo interesante es determinar algunos y decidirse por su aplicación: ya que una buena administración ayuda no sólo a ahorrar dinero, sino primordialmente a que se salven muchas vidas y esto no puede medirse con ninguna moneda.<sup>30</sup>

Los costos de la atención médica deben ser acuciosamente contabilizados, para mantenerlos dentro de límites que permitan la sobrevivencia de las instituciones y garanticen servicios oportunos y eficaces, en un justo equilibrio de alta calidad y costo mínimo.

Así mismo, debemos considerar nuestra dependencia tecnológica del extranjero

ro, que contribuye a incrementar los costos. Tenemos que reiterar la necesidad de impulsar nuestra tecnología científica, adecuada a nuestras necesidades peculiares y dentro de la economía del país.

## Conclusiones

En términos generales, y ante la imposibilidad de hacer un repaso exhaustivo de todo lo relacionado con el aumento de los costos de la atención médica, cabe señalar que el inmenso cambio de la atención médica debido al progreso acelerado de la tecnología, al mismo tiempo que mejora su eficiencia, aumenta sus costos. Dice Donald F. Phillips, que en los hospitales se estima como mínimo el 1.7 por ciento de los gastos del año anterior, como necesario para nueva tecnología. Además, los desembolsos por conceptos de atención médica en los E.U.A., mostraron una tendencia global de alza importante, ya que en 1960 representaban el 5.2 por ciento del producto nacional bruto y subió al 7.6 por ciento en 1972.<sup>31</sup>

Es por eso que uno de los grandes problemas que debemos resolver, es proporcionar atención médica de alto grado de eficacia, con el máximo de servicios que requiere la población, a un costo razonablemente menor.

Hay que agregar que la atención médica sólo alcanzará sus niveles óptimos si para su aplicación se toman en cuenta las características de nuestra población y la integridad del ser humano. Sólo así cumplirá su objetivo esencial: servir a la salud del hombre.

Finalmente, sería lamentable que el progreso de la tecnología científica se empleara sin una sólida base ética, y se aproveche, como ya sucede por desgracia

para todos, con propósitos de agresión individual o colectiva.

## REFERENCIAS

1. Wagner, A.: *Cost consciousness. The physician as the patient agent.* Hospital Medical Staff. 2:32, 1973.
2. Varios autores: *Controversias clásicas sobre medicina. Siglo XVIII.* Tip. Lab. Nte. España, Barcelona. Masnov. p. 46, 1930.
3. Hayward, J. A.: *Historia de la medicina.* México, Fondo de Cultura Económica, 1974, p. 55.
4. Argil, G.: *La asistencia hospitalaria en México.* Medicina 31:243, 1951.
5. Acuña-Monteverde, H.: *Planificación sanitaria en América Latina.* El Hospital. 28:21, 1972.
6. Suárez-Torres, G.: *La campaña nacional para la erradicación del paludismo.* Ponencia, Conv. Nal. Salud. México, 1973.
7. Trigo, O.: *La salud y la industria farmacéutica.* Ponencia, Conv. Nal. Salud. México, 1973.
8. Consejo Técnico de la C.N.E.P.: *La lucha contra el paludismo en México.* Ponencia, Conv. Nal. Salud. México, 1973.
9. Garrido-Cuevas, M. y Gallegos-Vargas, G.: *El cáncer cervicouterino. Bases para su diagnóstico y control.* Ponencia Conv. Nal. Salud. México, 1973.
10. Plan Nacional de Salud. Programa 11. Subprograma 11.1.: *Enfermedades prevenibles mediante vacunación. Costo y financiamiento.* Publicaciones de la SSA. México, 1974.
11. Muriel, J.: *Hospitales de la Nueva España.* Ed. Jus, Tomo II, México, 1960, p. 161.
12. Dirección Gral. de Asistencia Médica. SSA.: *Información estadística.* México, 1974.
13. "Hospital Indicators". Hospitals J.A.H.A. 47:20, 1973.
14. Barragán-Mercado, L.: *Historia del Hospital General de México.* México, Lerner Mexicana, 1968, p. 31.
15. Carpentier, R.: *El precio de la construcción de hospitales.* Rev. Tec. Hospitalaria. 3:617, 1956.
16. Simmons, D. A.: *Medical and hospital control systems.* Boston, Mass. Little, Brown and Co. 1972.
17. Vázquez-Vela, G. y López-Vera, H.: *La iniciativa privada, los grupos organizados y la comunidad en los programas de rehabilitación.* Ponencia Conv. Nal. Salud. México, 1973.
18. Ibarra, L. G.; Del Toro-Gallardo, G. y Rosales-Pérez, L.: *El Programa Nacional de Rehabilitación. Repercusiones económicas y sociales de la invalidez en México.* Ponencia Conv. Nal. Salud. México, 1973.
19. Organización Panamericana de la Salud. Oficina Sanitaria Panamericana. OMS.: *Plan Decenal de Salud para las Américas.* Santiago, Chile. doc. of. No. 118, enero 1973, p. 71.

20. Phillip, J.: *A new perspective on cost inflation*. Hospitals J.A.H.A. 47:41, 1973.
21. Russell, B.: *La perspectiva científica*. Barcelona, España, Ed. Ariel, 1974, p. 116.
22. Staric, L. M.; Price, G. A. y Hill, A. V.: *Ciencia y civilización*. Argentina, Ed. Espasa Calpe, 1950.
23. Información del IMSS: *Costo y financiamiento de los servicios de asistencia médica en la seguridad social y especial atención a su desequilibrio financiero*. VI Reunión Comité Interamericano de Seguridad Social, México, 1960.
24. Robinson, W. M.: *Medical staff merge improve quality, reduce costs*. The Hosp. Medical Staff. 2:1, 1973.
25. Hirsch, E. O.: *Efficiency audit: measures, effectiveness and cost of care*. The Hosp. Medical Staff. 3:1, 1974.
26. Información general: *Cost reduced for maternity patients*. The Hospital Medical Staff. 2: 30, 1973.
27. Rustand, M.: *La automatización*. Barcelona, España, Ed. Fontanella, 1964.
28. Organización Panamericana de la Salud: *Atención médica y hospitalaria. Administración*. III Reunión Esp. Ministros de Salud de las Américas. Santiago, Chile, 1972.
29. Murgerson, G. W.: *A chared radiation therapy center*. Hospitals J.A.H.A. 47:54, 1973.
30. Olavarría, J.: *Criterio para reducción de costos en los hospitales*. Rev. Tec. Hospitalaria. 15:31, 1968.
31. Phillips, D. F.: *Hospital and cost control road to crisis*. Hospitals J.A.H.A. 47:426, 1973.
32. Amaro-Romero, C.: *La contabilidad en los hospitales*. Hospitales y Clínicas, 1970, p. 1881.

## VI FACTORES SOCIOECONOMICOS QUE INCREMENTAN LOS COSTOS DE LA ATENCION MEDICA

ANTONIO RÍOS VARGAS \*

De 1940 a 1965 los bienes de consumo: alimentos, vestidos, vivienda, transportes lo mismo que la asistencia médica, han tenido un alto incremento en su costo y desgraciadamente es de esperarse que dicha alza siga en línea ascendente en casi todos sus componentes: salarios, honorarios, día-cama de hospital, medicamentos, material de consumo, prótesis, etc.

Las causas más significativas del incremento de los costos son el aumento constante de la población y los progresos de la ciencia médica que alarga la esperanza de vida, aumentando en paralelo, los padecimientos de larga duración; la pirámide de población adquiere una forma de reloj de arena: en el extremo inferior muchos niños y en el superior casi igual

número de ancianos. Ambos grupos demandan asistencia médica con mayor frecuencia, esto es, más consultas externas, más admisiones a hospital, más visitas, mayor consumo de medicamentos y otros artículos relacionados con la salud.

El hospital se ha convertido, obligadamente con mayores inversiones, en el centro principal de la asistencia médica ya que en poco más de dos decenios ha expandido sus servicios, y haciendo realidad los preceptos de prevención, curación, rehabilitación, enseñanza, investigación y coordinación, ha cambiado muchas de sus características y funciones; por ejemplo: medicina preventiva, visita domiciliaria, tococirugía en área de urgencias, riñón artificial, cuidados intensivos, trabajo social, isótopos radiactivos, medicina del trabajo, planificación familiar, etc. Por

\* Dirección General de Asistencia. Secretaría de Salubridad y Asistencia.

otro lado, los salarios han aumentado en forma significativa al requerirse personal más calificado y por la obligada diversificación del trabajo, tanto para tratamientos directos como indirectos y para el manejo de nuevos y más sofisticados equipos. El aumento de personal, con contratos laborales más rígidos y más prestaciones, el mayor número de admisiones hospitalarias por mil individuos y la tardanza en solicitar atención médica, son cargas financieras que no se pueden soslayar. La falta de educación médica hace que los pacientes no acudan a los servicios con la oportunidad debida y cuando lo hacen su estado demanda mayor número de atenciones; en servicios médicos institucionales acontece lo contrario, debido también a falta de educación médica, pues con frecuencia asisten no por necesidad sino por la conocida actitud de "revancha": "si me quitan, aunque sea poco, voy a desquitarlo," dicen. También en perjuicio de costos razonables y refiriéndose al personal médico, que no logra integrarse a la institución, cabe señalar cómo se extienden recetas innecesarias, incapacidades no justificadas o se amplían los periodos de estancia hospitalaria de igual forma innecesarios. Hay otros factores no menos importantes, que pueden considerarse dentro del marco administrativo: imprevisiones, fallas o defectos de planificación, de organización y de la inteligente y adecuada integración de los recursos humanos y materiales.

La administración de la atención médica ha permitido objetivar la amplia gama de gastos que se hacen en medicina y a últimas fechas, ninguno llama tanto nuestra atención como el costo de operación de sus servicios.

Por la diversidad de factores que incrementan esos costos, valga atentar contra una más amena exposición, dando relación fría pero concreta de esos factores. Grosso modo, se han integrado ocho grupos, que ni con mucho incluyen todos los factores que nos ocupan; además, la manera de conjuntarlos puede ser motivo de disenso de personas más instruidas en el tema. Solamente se trata de dar una idea general de la cuestión. Así, tenemos:

### **Factores demográficos**

Alta tasa de natalidad.  
Corta y larga esperanza de vida.  
Dispersión de población.

### **Factores sociales**

Insuficientes centros de educación.  
Objetivos socioeconómicos indefinidos y no paralelos.  
La demanda de mayor calidad de atención que orilla a la especialización y ésta al agrupamiento de médicos de diferentes especialidades con personal paramédico y auxiliar.

### **Factores económicos**

Diversificación de recursos similares que conlleva a subutilización de los mismos.  
Contraposición de los sectores económico-sociales.  
Carencia de personal calificado.  
Poco rendimiento de personal no calificado.  
Incremento de los salarios.

### **Factores médicos**

Mayor y mala utilización del hospital.  
Incremento del personal por cama, debido

al amento de servicios especializados.  
Fallas de la infraestructura sanitaria.  
Expansión de los conocimientos médicos  
y nueva tecnología.  
Progresiva tendencia a la especialización.

#### **Factores industriales**

La trama de vinculaciones entre los médicos y grupos relacionados con la industria sanitario-hospitalaria.  
Incremento y diversificación de equipos, instrumentos y sus técnicas de uso y manejo. Obsolescencia de los mismos.  
Las políticas y objetivos de la industria química-farmacéutica.

#### **Factores del sector público**

Gastos indiscriminados federales, estatales y municipales, que llevan a innecesarias y raquíticas o fastuosas instalaciones, obviamente ineficientes o fuera de equilibrio en cuanto a costo-beneficio.  
Falta de más programas con miras a elevar el nivel de vida de la población.  
Despilfarro del sector público, por políticas inestables y burocracia creciente de seudotécnicos.

#### **Factores administrativos**

Falta de análisis de los cambios de sistemas.  
Defectuosa organización de la atención médica, con ausencia de políticas y objetivos predeterminados.  
Bajo índice de utilización de los recursos.  
Incoordinación de los recursos.  
Carencia de especialistas en administración médica.  
Sustitución por personal no médico y no capacitado en el campo de la salud.

#### **Factores de investigación**

No definición de la metodología del trabajo.  
Falta de información y carencia de especialistas en estadística.  
Adoptar, en lugar de adaptar, tecnología extraña.  
Financiamiento de la investigación y la enseñanza.

La investigación y la enseñanza han convertido al hospital en el punto central de la atención médica en base a sus particulares recursos de equipo, instrumental, instalaciones y personal adiestrado; todos estos recursos son caros pero indispensables para tan importantes actividades.

Proporcionar y financiar la salud y servicios médicos de buena calidad, ha sido una preocupación constante entre el relativamente pequeño grupo que algo conoce de los problemas económicos del binomio salud-enfermedad en relación a financiamiento, mercado, personal, organización, control y evaluación. Es tiempo de que los economistas profesionales participen en la solución de estos problemas que pueden abordarse desde múltiples ángulos: revisando el trabajo que hasta la fecha han hecho los economistas en el campo de la salud y de la atención médica, con propósitos de actualización y ampliación; metiendo esta problemática en el trabajo y publicaciones rutinarias de economía; indicando algunos de los problemas que desde el punto de vista de su especialidad pueden y deben explorarse.

De esta panorámica general podrían concretarse, entre otros, capítulos tan importantes como:

- a) La tentativa para definir la política económica de la salud.

- b) El resumen e inventario de la denominada industria sanitaria y de la atención médica.
- c) El bosquejo distintivo de las características económicas de salud, enfermedad y atención médica.

Los problemas de la economía de la salud deben ser resueltos en atención a la forma específica de organización social o de cuadros o esquemas institucionales, ya que la discusión y análisis de los aspectos económicos de la misma deben pertenecer a las elecciones hechas en relación a poblaciones o localidades dadas, con determinadas características sociales, de recursos, formas de organización y modos de vida. No debe olvidarse que el arquetipo del hospital identifica a la población a la que sirve, como la huella dactilar al individuo.

Dentro del campo de la política económica de salud —dice Greefield—, hay problemas que por su importancia deben estudiarse exhaustivamente: los problemas de población; la cantidad y calidad de recursos para la salud, instalados en el área; la eficiencia de la atención médica; las pérdidas debidas a enfermedad, a incapacidades y a muertes prematuras; las posibles economías de la balanza, es decir: bajos costos, asociados con el incremento del volumen de servicios; y las relaciones entre la organización y el financiamiento de la asistencia médica, de la atención médica y de sus funciones.

Es aceptado que la salud de la gente es influenciada por la herencia y por ciertos factores del medio ambiente y el estándar de vida como alimentación, habitación, higiene y educación. Se dice también que el médico y sus servicios poco contribuyeron a la salud de quienes los recibie-

ron, antes del siglo XIX. "La conquista de las enfermedades epidémicas —escribe René Dubos— fue en gran parte el resultado de campañas en pro de alimentos puros, agua pura y aire puro; campañas que no se basaron en doctrina científica sino en conceptos filosóficos". A pesar de que la capacidad de la atención médica para contribuir a la salud y lograr mayor esperanza de vida se ha incrementado ampliamente en el siglo XX, la importante contribución de las acciones citadas, continúa con pleno reconocimiento.

Los problemas tan variados de la asistencia y de la atención médica tienen un acentuado contexto social y económico que los propios médicos, aun los expertos en la materia, no han podido resolver eficazmente, pues no resulta fácil coordinar los intereses de los grupos que en ellos intervienen: los enfermos, los médicos y sus colaboradores, y el Estado.

Por otro lado, no se debe olvidar a dos grupos que participan significativamente en el problema que nos ocupa: primeramente, la industria que provee las instalaciones y equipos para clínicas, hospitales y otros edificios médicos y que en apego a su estructura socioeconómica alienta la diversificación de sus productos, impulsa la llamada economía de desperdicio y provoca la prematura obsolescencia de los recursos materiales; a eso se agrega la carencia de normas de calidad y la frecuente escasez de instructivos para el uso y manejo de instalaciones, equipos, aparatos e instrumentos, cuyo resultado no es otro que el incremento de los costos.

Consideraciones no menos importantes en segundo lugar pueden hacerse en cuanto a la industria químico-farmacéutica que es una potencia significativamente

influyente en los efectos socioeconómicos de la atención médica. De sus acciones se podrían analizar una amplia gama, desde las serias investigaciones científicas que realiza influyendo en cambios históricos de la atención médica (los antimicrobianos es el mejor ejemplo), sus campañas de promoción de ventas, sus impresionantes programas de publicidad, sus ejércitos de representantes para entrevistas personales, hasta las grandes cantidades de muestras médicas que reparten, cuyo volumen representa toneladas. Todo este aparato de grandes instalaciones, equipo, instrumentos, investigadores y personal que requiere adiestramiento constante, cuesta mucho y tiene que gravitar sobre el costo de producción de un "bien" —el medicamento— que se consume cotidianamente en los servicios médicos.

La industria farmacéutica promoviendo su mercado, influye en los costos de la atención médica de muchas otras maneras: inspirando programas de investigación, promoviendo experimentos y subvencionando trabajos de investigación médica, referidos a las cualidades de sus productos. Esta influencia y sus resultados ha llegado lejos: "claramente —dice Somerses— la relación tradicional entre el médico y el fabricante de fármacos se ha alterado radicalmente, puesto que en vez de proporcionar las medicinas recetadas por los médicos, el fabricante ahora les dice lo que tienen que recetar y porqué".

Como una de tantas respuestas al incremento de los costos originados por la multiplicación de servicios y la diversificación de las especialidades médicas, necesariamente se ha de recurrir a la coordi-

nación y control de las actividades de la atención médica. Sabemos que tanto servicios como especialistas se delegan unos a otros actividades y responsabilidades. Desde luego, esta acción no sólo altera costos sino que genera a la par, un fenómeno social de importancia: "...el fraccionamiento de la atención médica a costa del concepto del enfermo como un todo".

Los médicos que por la misma circunstancia de considerar al enfermo en términos de la enfermedad y no como un todo, y otras causas ajenas a ellos mismos, crean un conflicto entre especialistas y médicos generales. Esta dificultad no deja de constituir un problema con características sociales, que presenta peculiaridades tanto en la medicina privada como en la medicina institucional.

El Estado, en el desempeño de tres de sus funciones básicas: promover, legislar y vigilar, se aboca en etapas sucesivas y con claros objetivos socioeconómicos, a catalizar la solución de estos complicados y proteicos problemas, valiéndose de todos los recursos a su alcance ya sean directos o indirectos, y a tratar de coordinar, por un lado, la disponibilidad, la calidad y la oportunidad de los servicios, y por otro, las diferencias de pensamiento de los distintos grupos que participan en la prestación de los mismos: población, médicos y sus colaboradores, fabricantes de equipo y dirigentes de la industria químico-farmacéutica. Todos en diferente medida, participan en la problemática de la atención, y todos influyen, de un modo u otro, en las variantes de los patrones socioeconómicos de nuestra asistencia y atención médica.

## COXALGIA EN LOS NIÑOS

La coxalgia es la osteoartritis tuberculosa coxofemoral. Unas veces tiende á la curación espontánea pero dejando deformaciones serias, otras produce supuraciones prolongadas que agotan á los enfermos, y otras ocasionan la generalización tuberculosa.

El tratamiento de la coxalgia estriba en la inmovilización de la articulación enferma, en una buena actitud y en el régimen reconstituyente e higiénico del enfermo.

El mejor modo de calmar los dolores es evitar todo movimiento de rotación de la articulación, y Calot ha propuesto un aparato de su invención. Si hay actitud viciosa el aparato se aplica bajo anestesia; cuando existe absceso se ha recomendado la resección quirúrgica de la articulación coxo-femoral, pero los resultados han dejado mucho que desear. Yo la practico solo en aquellos casos en que han fracasado todas las medidas conservadoras.

Cuando han pasado por lo menos seis meses de la desaparición de los síntomas principales de la coxalgia, se puede permitir la marcha con la aplicación del aparato de Calot, especial para este objeto, o sea con el de Phelps, que mantiene siempre en inmovilidad la articulación haciendo los puntos de apoyo en el isquio, axila y tronco; pero por término medio son de dos á tres años los que pasan para la completa evolución del padecimiento. (Dr. Roque Macouzet, *Gaceta Médica de México*, vol. V, 2a. serie, No. 22-24, 15 de diciembre de 1905, pág. 275-277.)