

De la efectividad clínica a la eficiencia social

V. Ortún Rubio* y F. Rodríguez Artalejo**

* Departament de Sanitat. Generalitat de Catalunya. Barcelona
** Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid

En la práctica clínica habitual el médico actúa como agente del paciente e inicia, en nombre de éste, la demanda de servicios sanitarios, de los cuales, por otra parte, es proveedor en numerosas ocasiones. Sus decisiones clínicas¹ tienen fuertes implicaciones económicas: el médico señala como asignar unos recursos escasos en una sociedad y la ética del «no se debe dejar nada sin hacer / en el límite de lo imposible»² entra en colisión aparente con la dimensión social de cualquier decisión clínica individual. No es tan sólo que una tomografía computarizada (TC) para una cefalea pueda ocupar el lugar de una TC para un tumor cerebral o que el tiempo de un cirujano pueda ser usado en intervenciones de mayor o menor impacto, sino que, en general, cualquier actividad médica tiene un coste de oportunidad definido como el valor de la mejor alternativa a la que hay que renunciar, por escasez de recursos, al efectuar una elección. Y esta mejor alternativa tiene no sólo sentido clínico sino sanitario (bolsas de patología vulnerable que no son tratadas mientras los recursos sanitarios se emplean en patologías relativamente banales), pero su visualización, dentro de una relación médico-paciente, es difícil. Cuesta imaginar, por cierto que sea, como la renuncia a mejorar en dos puntos la especificidad de un diagnóstico, por ejemplo, pueda traducirse en una mejor cobertura vacunal tetánica. El propósito de este artículo es proponer un esquema racional de toma de decisiones clínicas, que consiste en elegir las mejores alternativas para la resolución de un problema de salud, en base a la relación entre sus beneficios y costes, es decir, su eficiencia. Asimismo, pretende justificar éticamente este esquema y efectuar recomendaciones para que en algún momento la decisión clínica pueda incorporar explícitamente las consideraciones de eficiencia.

¿Qué añade la eficiencia a la eficacia y a la efectividad?

La eficacia mide la probabilidad de que un individuo, en una población definida, se beneficie de la aplicación de una tecnología médica a la resolución de un problema de salud determinado, bajo condiciones ideales de actuación. Se establecerá, habitualmente, de forma experimental y tiene validez universal. La efectividad también pretende medir la probabilidad de que un individuo, en una población definida, se beneficie de la aplicación de una tecnología médica, pero en las condiciones reales de aplicación por el médico. Su establecimiento, por tanto, no tendrá validez universal. Unos ejemplos ilustrarán la diferencia entre eficacia y efectividad: cierta medicación antihipertensiva tiene una

eficacia elevada, establecida en un ensayo clínico aleatorio controlado, pues la probabilidad de que un enfermo controle su hipertensión arterial al tomarlo son muchas, en concreto del 76 %. Sin embargo, su efectividad se redujo en la práctica al 28 %³, tal fue el tanto por ciento de enfermos que controló su hipertensión. Ello se debió a que el acierto diagnóstico por parte del médico fue del 95 % y el fármaco sólo se prescribió correctamente al 66 % de los enfermos diagnosticados que lo necesitaban. Además, sólo el 65 % de los pacientes observaron el tratamiento y el programa tuvo una cobertura del 90 % de la población ($0,76 \times 0,95 \times 0,66 \times 0,65 \times 0,90 = 0,28$).

De la misma forma, el tratamiento de la tuberculosis puede tener una eficacia del 95 %, pues 95 de cada 100 enfermos tratados con poliquimioterapia se curan. No obstante, si en la práctica sólo se diagnostican el 10 % de los casos nuevos de la enfermedad, se trata correctamente al 80 % de los diagnosticados y el 50 % cumplen con el tratamiento, la efectividad de un programa de lucha contra la tuberculosis quedará limitada a un mero 3,8 % ($0,95 \times 0,10 \times 0,80 \times 0,50 = 0,038$).

La diferencia entre eficacia y efectividad será tanto mayor cuanto más se alejen las condiciones reales de las ideales. No todo el alejamiento es achacable a la práctica médica. Precisamente puede definirse la calidad de la atención médica como el componente que diferencia entre eficacia y efectividad que puede atribuirse a los médicos, habida cuenta del entorno en que trabajan⁴.

La eficiencia relaciona los beneficios medidos por la efectividad con los costes que supone obtenerlos. Se trata de un concepto relativo que requerirá, por tanto, de términos de comparación. El cociente entre beneficios y costes de un programa concreto de lucha contra la hipertensión debe ser comparado con otras modalidades de la lucha contra la hipertensión y con otros programas encaminados hacia problemas sanitarios diferentes e, incluso, hacia cuestiones no sanitarias. Este artículo propone una regla racional para la toma de decisiones por el médico clínico. De entre las posibles alternativas a nuestro alcance para diagnosticar o tratar una enfermedad debemos elegir primero las más eficaces. Entre éstas habrá que inclinarse, después, por aquellas que más beneficios rindan en la práctica, en condiciones reales de aplicación, es decir, las más efectivas. Por último, entre las alternativas efectivas seleccionadas habrá que buscar la que rinda mayores beneficios en relación a su coste, la más eficiente. Este proceso de toma de decisiones implica que: a) ningún enfermo es privado de un buen diagnóstico y tratamiento, pues únicamente se considera la eficiencia entre procedimientos que son efectivos; b) se aumentan los beneficios de salud derivados de los mismos recursos (para un coste igual), para el conjunto de todos los enfermos, y c) se incrementan, para unos recursos dados, los beneficios de todo tipo para la población. No sólo beneficios de salud, sino beneficios en áreas no sanitarias, ya

Correspondencia: Dr. F. Rodríguez Artalejo. Subdirección General de Planes de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. Paseo del Prado, 18-20. 28014 Madrid

Manuscrito recibido el 13-7-1989

Med Clin (Barc) 1990; 95: 385-388

que se compara la eficiencia de procedimientos sanitarios con otros programas externos a este campo. Sin embargo, esta comparación le corresponde a la sociedad, o a sus representantes y no exclusivamente al médico.

La mayor dificultad para el cálculo de la eficiencia radica precisamente en la medida de los beneficios. Estos pueden medirse en: 1) unidades naturales consustanciales al programa de que se trate: casos diagnosticados, muertes evitadas, inmunizaciones conseguidas, funciones recuperadas, etc.; 2) unidades monetarias, y 3) en términos de utilidad o satisfacción (subjetivas) para el paciente. Cuando se comparan los beneficios medidos en unidades naturales o consustanciales al programa o decisión clínica con sus costes se está utilizando un tipo de evaluación de eficiencia llamado análisis coste-efectividad. Cuando los beneficios se miden en unidades monetarias (pesetas, dólares, etc.) se realiza el análisis coste-beneficio y, por último, cuando se miden los beneficios subjetivos para el enfermo utilizamos el análisis coste-utilidad. Entre varios procedimientos beneficiosos (efectivos) para el diagnóstico o tratamiento de una enfermedad empleamos el que tenga mejor relación coste-beneficio, coste-efectividad o coste-utilidad. A continuación examinaremos muy someramente las ventajas de uno y otro tipo de análisis.

Un malentendido a evitar: la «economía esquimal»

La insistencia en la medida de los beneficios en términos monetarios ha perjudicado seriamente la noción de eficiencia en Sanidad. Lo que Evans⁹ denomina «economía esquimal» valora la vida humana en tanto contribuye a la producción, tal como lo hacían los grupos esquimales nómadas de la cultura Inuita en periodos de escasez: dejaban morir primero a los ancianos, luego a los niños, posteriormente a las mujeres y, por último, a los hombres en orden inverso al de su habilidad para la caza. El mejor cazador, el que mayor capacidad tenía para producir alimentos, era el miembro más valioso del grupo, aquel que mayores posibilidades tenía de sobrevivir. Valoraciones similares de los beneficios, en términos de contribución a la producción, dejan de tener sentido en situaciones no extremas y perjudican innecesariamente la evaluación de la eficiencia en el campo sanitario.

El reconocimiento de que la vida y la salud son un valor en sí mismas, con independencia de sus repercusiones económicas y el hecho de que nadie puede ser recompensado por su pérdida lleva a la utilización de los análisis coste-efectividad y coste-utilidad, donde los beneficios son medidos en términos de unidades naturales y satisfacción, respectivamente. Ciertamente, la introducción de aspectos subjetivos, como la utilidad o satisfacción, en la medida de los beneficios de salud tiene gran importancia práctica, pues incluso las sociedades más desarrolladas valoran implícitamente la vida humana de forma muy diversa, según sea la persona de quien se trate o el programa de actuación —medioambiental, estilos de vida, servicios sanitarios— utilizado⁹. Así, por ejemplo, se hace mucho más por evitar una muerte en accidente de avión que en accidente de carretera.

La sustitución del análisis coste-beneficio, de mayor tradición económica, por el de coste-efectividad se inició curiosamente en el Departamento de Defensa de EEUU al estudiar la forma más eficiente de destruir Moscú tratando de conseguir la mayor megapropulsión por dólar («*the best bang for the buck*»). Obviamente la muerte de ciudadanos soviéticos era difícilmente cuantificable como beneficios medidos en unidades monetarias. De aquí que los «beneficios» de la explosión nuclear tuvieran que medirse simplemente

en unidades naturales (pérdida de vidas), con lo que se sentaron las bases de este nuevo análisis de eficiencia. Dicho análisis se ha refinado posteriormente incluyendo como medidas de beneficios la reducción de las discapacidades, la mejora en la visión con lentes correctoras, la reducción del cansancio tras el ejercicio, etc., todas ellas con mayor sentido sanitario. Por último, si estas medidas, que ya incorporan las diferentes dimensiones del concepto salud, tienen además en cuenta la valoración subjetiva de la efectividad que hacen sus beneficiarios, dispondremos de un criterio muy útil para la asignación de recursos sanitarios: allí donde el coste por unidad de utilidad sea menor (o la utilidad por unidad de coste mayor).

Una medida de utilidad bien adaptada al campo sanitario es la de los Años de Vida Ajustados según Calidad (AVAC, «*Quality Adjusted Life Years*»⁷ en inglés). Un AVAC es una medida de los beneficios de la atención sanitaria que considera tanto los aumentos en la esperanza de vida como las mejoras en la calidad de vida, tal como ésta es valorada por la población relevante en cada caso. Los aumentos en esperanza de vida se miden en años y la calidad de vida en una escala cuyo valor 1, el máximo, corresponde a un estado de perfecta salud y cuyo valor 0 corresponde a estar muerto. Existen situaciones con valores de calidad de vida negativos pues se consideran peores que el estar muerto. Un aumento de la supervivencia de un año con plena salud equivaldría, por ejemplo, a un aumento en la calidad de vida de cuatro personas desde 0,5 a 0,75 durante un año ($0,25 \times 4 = 1$ AVAC). De esta forma, el análisis coste-utilidad, que dirige la asignación de recursos hacia donde se consiga el mayor número de AVAC por el mismo coste, puede ayudar a hacer más racionales y explícitas las decisiones presupuestarias evitando las asignaciones en función de la capacidad de pago, resistencia a la espera, influencias, etc., y efectuándolas según necesidad técnicamente definida y subjetivamente expresada.

Ética médica y eficiencia

La toma de decisiones en base a la eficiencia tiene sentido tanto en el caso de asignaciones de recursos por la administración sanitaria como por los profesionales asistenciales. Desde la década pasada, las consideraciones de eficiencia han calado notablemente en algunas administraciones. Sin embargo, la mayoría de los recursos sanitarios son asignados por los médicos clínicos y en este colectivo profesional la idea de eficiencia se ha introducido recientemente; por ello, nos centraremos sobre todo en este segundo aspecto.

La ética médica individual lleva a que todo médico se ocupe de proporcionar el máximo beneficio que pueda a sus pacientes. Con este fin tratará de conseguir recursos, cada vez menos efectivos, que le ayuden a lograr su imperativo ético. Tal esfuerzo, que pasa por alto el coste de oportunidad de pacientes de otros médicos y de pacientes potenciales del propio médico, queda legitimado por la ética de la virtud y el deber. No puede olvidarse, no obstante, que sólo por casualidad el conjunto de acciones de cada médico tratando de conseguir el mayor nivel de salud para sus pacientes puede llevar a maximizar el nivel de salud de la población general con los recursos disponibles⁸. En un contexto de sistemas sanitarios financiados públicamente, el concepto de Ética Médica debe ampliarse de forma que incluya la preocupación por el Bien Común, lo que lleva a que el médico no considere tan sólo el bienestar de sus pacientes sino el bienestar de los pacientes de otros médicos e, incluso, de los pacientes potenciales del sistema.

Si los costes no fueran un problema, debería buscarse la

mayor efectividad posible en cada intervención individual, porque el óptimo coincidiría con el máximo. Sin embargo, esto es imposible porque se carece de suficientes recursos para proporcionar la máxima calidad a cada enfermo, ya que ello reduciría innecesariamente los recursos disponibles para atender otras necesidades del enfermo y para atender a otros enfermos. En un contexto social, la eficiencia significa conseguir lo mejor para la mayoría de los enfermos, no lo mejor para un solo enfermo. Es precisamente la financiación social de la sanidad la que hace que el óptimo social y el óptimo individual diverjan. Siempre que esto ocurra, el clínico se enfrenta a un conflicto: de una parte, los pacientes esperan que los médicos sean sus agentes defensores y les proporcionen su óptimo individual; por otra parte, la sociedad coloca a los médicos como árbitros, racionadores y jueces acerca de quién recibe asistencia, cómo y dónde, tratando de que tal asistencia se aproxime a un óptimo social. El óptimo social será superior al óptimo individual en el caso de que se presenten externalidades en beneficios, esto es, beneficios que recaen en otros sujetos. El ejemplo más claro es el de las vacunas, donde una parte importante de los beneficios, de contribuir al bloqueo de la transmisión y a la inmunidad comunitaria, son externos al sujeto. Normalmente, no obstante, el óptimo social estará por debajo del óptimo individual, especialmente cuando éste ha sido formulado sin consideración alguna de coste. Donabedian⁹ identifica tres posibles respuestas a este conflicto de papeles en el médico: la de oposición sistemática, la de colaboración total con las iniciativas públicas y una intermedia: colaboración pero informando, tanto a pacientes como a público en general, de cómo las opciones de política sanitaria adoptadas influyen en la disponibilidad de medios diagnósticos y terapéuticos y en el tipo de asistencia que puede darse. Se siembran así, honestamente, las semillas que pueden permitir recalibrar las políticas sanitarias en vigor.

Para que nadie sea privado de tratamiento efectivo, la Medicina debe internalizar las consideraciones de eficiencia, esto es, debe sopesar si los beneficios probables de una decisión justifican sus costes, o bien, si es posible obtener mayores beneficios en otros cursos de acción. La toma de decisiones en base a la eficiencia no debe inquietar, pues no perjudica, como vimos antes, a los pacientes individuales, ya que tan sólo se elige entre alternativas efectivas (buenas y suficientemente buenas).

Cuando diversas alternativas clínicas consiguen el mismo efecto, no debería plantear ningún problema elegir aquella de más bajo coste. De forma similar, tampoco hay problemas cuando la alternativa más eficiente es también la más efectiva, pues los intereses sociales coinciden con el mejor diagnóstico o tratamiento posible para el paciente individual.

Las situaciones difíciles surgen cuando tanto la efectividad como los costes difieren entre alternativas, de manera que los aumentos en los costes producen aumentos, cada vez menores, en la efectividad^{10,11}. Cuando la alternativa más eficiente no es la más efectiva (por ejemplo, 2 AVAC ganados con 4 millones como más eficiente y 3 AVAC ganados con 15 millones como más efectiva) aparece un conflicto entre bien común y bienestar individual. Siguiendo con el ejemplo, si la sociedad dedica 6.000 millones adicionales al programa y 2.000 individuos fueran susceptibles de ser tratados mediante cualquiera de las dos alternativas, ¿qué debe hacerse? ¿tratar 1.500 personas consiguiendo 3.000 AVAC en la alternativa más eficiente o tratar 400 personas consiguiendo 1.200 AVAC? Prescindiendo del hecho de que incluso los AVAC tienen fundamentos discutibles, como el de igualar un año de vida para cualquier persona, parece

socialmente más eficiente y equitativo tratar las 1.500 personas, pues de esta manera se consigue el mayor aumento de salud de la comunidad. El problema que surge a continuación es el siguiente: si no todos los individuos afectados de una sociedad pueden beneficiarse del programa que con 15 millones permite ganar 3 AVAC, ¿implica ello que ninguno se debe beneficiar? Si no es para todos, ¿no es para nadie? Cada uno debe responder según sus valores a esta pregunta.

Un último aspecto fundamental es que la información sobre efectividad y costes, aun siendo de gran ayuda para las decisiones clínicas, no las suplanta. El criterio de asignar recursos según coste por AVAC da racionalidad y consistencia a las decisiones colectivas, pero deja sin resolver la pregunta de hasta qué punto está dispuesta una sociedad a sacrificar otras opciones de consumo o inversión para ganar, por ejemplo, un año de vida adicional en uno de sus miembros. Tal cifra promedio existe para cualquier sociedad, aunque también es implícita y varía dentro de un intervalo muy amplio, según el programa y la persona de que se trate⁶. Por ejemplo, cuando se rechaza un programa de envases de medicamentos a prueba de niños, que con un coste social de 50 millones de pesetas hubiera evitado 100 muertes infantiles por intoxicación, se está implícitamente valorando una vida en menos de 500.000 ptas., lo cual es compatible con que otros programas menos eficientes, en curso de ejecución, estén valorando la vida en cantidades muy superiores. Parece, pues, deseable conseguir una valoración entre programas consistente y explícita.

El tránsito de la efectividad clínica a la eficiencia social

Las posibilidades de que una persona se beneficie de una tecnología médica, en sentido amplio, crecerán más rápidamente que los recursos que han de posibilitar tal satisfacción. La introducción del concepto de coste social ayuda a encontrar el punto bajo el cual los beneficios sociales de una intervención son menores que sus costes y no tiene sentido, por tanto, continuar. El debate público y la investigación ayudarán a explicitar en cuánto valora la sociedad un año de vida ganado o contribuirá, al mismo tiempo, a que tal valoración sea más consistente entre programas y, muy probablemente, mayor que la actual.

La eficiencia ha sido siempre un imperativo de la especie realizada ahora por la creciente competitividad internacional. La asistencia sanitaria no escapa al imperativo de eficiencia, aunque tiene muchas formas de conformarse a él, con diversos grados de aceptabilidad y equidad, con debates de alcance muy variado, con políticas sanitarias que interfieren en grado muy diverso la libertad del médico en la práctica clínica, etc. Una respuesta consistiría en que tuvieran acceso a toda la asistencia que quisieran aquellos que pudieran pagarla. No obstante, desde una óptica que contemple la salud como un derecho, interesa explorar otras vías de tránsito desde la efectividad clínica a la eficiencia social.

a) Investigación. En la práctica, efectividad y eficiencia caminan unidas. Sin efectividad no hay eficiencia y el discurso debe centrarse en la mejora de la efectividad, primero, porque hace a la Medicina más científica en la mejor tradición profesional, y segundo, porque queda mucho por recorrer: cuando la efectividad de algunos procedimientos no está probada, cuando la de muchos otros es subjetiva, cuando existen grandes diferencias no explicadas en tasas quirúrgicas y tasas de hospitalización y subsisten importantes cajas negras en la relación entre recursos sanitarios y resultados en términos de salud¹², la consecución de la eficien-

cia social requiere el conocimiento previo de la efectividad. La primera estrategia es, por tanto, fomentar la investigación epidemiológica aplicada y la investigación sobre servicios sanitarios en general. Conviene recordar, además, que los análisis coste-efectividad sólo tienen sentido cuando los recursos que se demuestra se empleaban incorrectamente pasan a emplearse mejor, cuestión ésta que no debe darse por supuesta sino examinada en el contexto de cada país y programa¹³. Sobre una buena evaluación epidemiológica puede construirse una evaluación económica; tiene poco sentido, en cambio, construir ésta sobre bases epidemiológicas poco robustas. Una vez realizada la evaluación de efectividad y eficiencia en las aplicaciones médicas de la tecnología, es decir, de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos, es necesaria su difusión. En algunos casos, cuando la opinión acerca de la utilización de dichas tecnologías es controvertida, puede recurrirse a realizar conferencias de consenso^{14,15}, que son además una caja de resonancia importante sobre la conducta recomendable en la práctica clínica. A estos fines pueden dedicarse las agencias de investigación existentes u otras nuevas que puedan crearse.

b) Desarrollo de protocolos. Una vez se ha realizado la investigación, debe aplicarse al desarrollo de pautas concretas para el ejercicio clínico, seguidas de forma semiautomática por los médicos.

c) Una mayor racionalidad global en las decisiones de inversión sanitaria y en la conducta clínica de los otros profesionales asistenciales estimularía el seguimiento de los protocolos diseñados. La práctica clínica es así influida por la política sanitaria, como ilustran las muy distintas tasas de indicación de procedimientos diagnósticos y terapéuticos en EEUU y Reino Unido¹⁶; una menor financiación repercute en los procedimientos menos efectivos que se racionan en el Reino Unido, no en los más efectivos que se suministran a idénticas tasas en los dos países. De la misma forma, la interiorización de la idea de que los análisis o los medicamentos prescritos por un compañero a un enfermo concreto pueden dejar de utilizarse en otros estimula la adhesión a esos protocolos.

d) Formación continuada para el personal sanitario en temas de Epidemiología Clínica y fundamentos de Economía. Reorientación de los planes de estudio en la línea propuesta por la Federación Mundial de Educación Médica, en su Conferencia de 1988 en Edimburgo¹⁷: asegurar que los contenidos de los planes de estudio reflejen las prioridades sanitarias nacionales y los recursos existentes. Al fin y al cabo, «la práctica de una atención eficiente es la marca del virtuosismo en el arte médico»⁹.

e) Desarrollo de jurisprudencia, que respalde a los médicos ante cursos clínicos indeseables cuando han actuado de forma protocolizada.

f) Procurar que las expectativas de la población respecto a la Medicina no crezcan más que sus posibilidades, a fin de evitar la paradoja de que una efectividad cada vez mayor

vaya acompañada de una insatisfacción creciente¹⁸. Una actitud responsable de los profesionales y de los medios de comunicación puede contribuir notablemente al empeño.

g) Introducir la conciencia de coste en los usuarios, sin renunciar por ello a la accesibilidad. El tiquet moderador o copago, empleado de forma selectiva, constituye un instrumento a explorar.

h) Introducir la conciencia de coste en los médicos sin interferencias innecesarias en la práctica clínica. La asignación de un presupuesto clínico¹⁹, en términos de medios diagnósticos y terapéuticos disponibles y actividad a realizar, incentiva el uso eficiente de tales medios.

En definitiva, concluimos que es necesario explorar, porque su efectividad aún no ha sido demostrada, algunas vías por las que podría discurrir la política sanitaria para propiciar la interiorización de las consideraciones de eficiencia en la práctica clínica²⁰. Es un trabajo en el que, además, pueden colaborar profesionales asistenciales y administradores sanitarios.

BIBLIOGRAFÍA

- Rodríguez Artalejo F, Banegas JR, González J, Martín JM, Villar F. Análisis de decisiones clínicas. *Med Clin (Barc)* 1990; 94: 348-354.
- Cochrane A. Efectividad y eficiencia. Barcelona: Salvat, 1985; 94-95.
- Tugwell P, Bennett KJ, Sackett DL, Haynes B. The measurement iterative loop: a framework for the critical appraisal of need, benefits and costs of health interventions. *J Chron Dis* 1985; 38: 339-351.
- Brook R, Lohr K. Efficacy, effectiveness, variations and quality. Boundary-crossing research. *Med Care* 1985; 23: 710-722.
- Evans R. *Strained Mercy*. Toronto: Butterworths, 1984.
- Graham JD, Vaupel JW. Value of a life: what difference does it make? *Risk Analysis* 1981; 1: 89-95.
- Torrance G. Measurement of health state utilities for economic appraisal. *J Health Economics* 1986; 5: 1-30.
- Mooney G. Are medical ethics and economics incompatible? Aberdeen: Universidad de Aberdeen, Department of Community Medicine and Political Economy, HERU Discussion Paper 3.83.
- Donabedian A. Quality and cost: choices and responsibilities. *Inquiry* 1988; 25: 90-99.
- Boyle MH, Torrance GW, Sinclair JC, Horwood SP. Economic evaluation of neonatal intensive care for very low birthweight infants. *N Engl J Med* 1983; 308: 1.330-1.337.
- Mugford M. A review of the economics of care for sick newborn infants. *Community Med* 1988; 10: 99-111.
- Wennberg J. Which rate is right? *N Engl J Med* 1986; 314: 310-311.
- Himmelstein D, Woolhandler S, Bor D. Will cost effectiveness analysis worsen the cost effectiveness of health care? *Int J Health Serv* 1988; 18: 1-9.
- Jacoby I. The Consensus Development Program of the National Institutes of Health: current practices and historical perspectives. *Int J Technol Assessment Health Care* 1985; 1: 420-432.
- Koseoff J, Kanouse DE, Rogers WH, McCloskey L, Winslow CM, Brook RH. Effects of the National Institutes of Health Consensus Development Program on physician practice. *JAMA* 1987; 258: 2.708-2.713.
- Aaron HJ, Schwartz WB. *The painful prescription*. Washington: Brooking Institution, 1984.
- Federación Mundial de Enseñanza de la Medicina. Conferencia Mundial sobre Enseñanza de la Medicina. Edimburgo, agosto 1988.
- Barsky A. The paradox of health. *N Engl J Med* 1988; 318: 414-418.
- Wickings I, Coles J, Flux R, Howard L. Review of clinical budgeting and costing experiment. *Br Med J* 1983; 286: 575-578.
- Mooney G, Loft A. Clinical decision making and health care policy: what is the link? *Health Policy* 1989; 11: 19-26.