

EL EMPLEO DEL CRITERIO DE LA EFICIENCIA EN LA GESTIÓN DE LAS ORGANIZACIONES SANITARIAS: (1)

F. Antoñanzas (a), C. Juárez (a), J. Rovira (b), J. del Llano (c), M. Figueras (d).

(a) Univ. de La Rioja, (b) Univ. Central de Barcelona, (c) Fundación Gaspar Casal ; (d) Colaboradora del proyecto FIS.

RESUMEN

El presente trabajo forma parte de un proyecto de investigación nacional, enmarcado a su vez en un proyecto de ámbito europeo, en el que se analiza el uso de los criterios de eficiencia y sus técnicas, en el día a día de las decisiones sanitarias, en todos los ámbitos de gestión del sistema sanitario público. Desde el punto de vista organizativo, tienen especial relevancia las decisiones de asignación de recursos tomadas por los gestores de los centros prestadores de la asistencia, las cuales están a su vez fuertemente condicionadas por el marco administrativo y por la capacidad de asignación correspondiente a los niveles asistenciales. El método seguido en esta investigación es el de la encuesta que se ha desarrollado a través de dos técnicas, el cuestionario postal y el grupo focal. En este trabajo se presentan los primeros resultados de la investigación, resaltándose los relativos a los ámbitos de gestión de centros sanitarios.

INTRODUCCIÓN

La Economía de la Salud ha surgido y se ha desarrollado en España, en los últimos veinte años, como una especialidad científica, dentro de una corriente iniciada con anterioridad en otros países desarrollados. Tiene por objeto estudiar el complejo espectro de las decisiones sanitarias y el conjunto del sistema de servicios sanitarios desde la perspectiva económica.

Dentro de este marco general, y de forma paralela a los estudios y análisis sobre el sector, se han ido formulando una serie de proposiciones y recomendaciones de carácter más bien normativo, orientadas a la incorporación de los criterios de optimización económica en los aspectos de la organización y gestión del sistema sanitario.

Así, la Economía de la Salud ha podido promover un cierto cambio cultural en las organizaciones sanitarias y en el conjunto de los sistemas sanitarios, al incorporarles los criterios y fundamentos científicos de la economía. Siguiendo a Ortún (1996), podemos desglosar este objeto de estudio en tres ámbitos: la macrogestión, orientada a la gestión pública; la mesogestión, centrada en la gestión de centros sanitarios; y la microgestión sanitaria, dedicada a la gestión clínica.

Los principales aspectos abordados por la macrogestión están relacionados con la financiación y presupuestación del sistema sanitario, la provisión de servicios, la demanda y oferta de cuidados sanitarios -los regímenes de seguros sanitarios públicos y privados, las prestaciones ofertadas, las restricciones de la demanda, etc.-, el diseño de contratos programa y de incentivos, el establecimiento político de prioridades para la asignación de recursos, y la separación entre atención primaria y especializada, entre otros.

El ámbito de la mesogestión se centra en la producción de servicios sanitarios tiene lugar en diferentes centros -hospitales y centros de salud, principalmente-, condicionadas por las decisiones de tipo estructural adoptadas en el ámbito macro. Estos centros mantienen diversas relaciones entre sí y con otras diversas instituciones -como la administración sanitaria general- y con proveedores de diversos factores de producción sanitarios -como las empresas farmacéuticas-, estando dotados de una estructura organizativa interna propia y característica. La ordenación de esas relaciones y la definición de esa estructura ocupan este nivel intermedio de gestión.

Una característica significativa de este ámbito es que su capacidad de decisión sobre la producción de los servicios sanitarios está condicionada y limitada por la autonomía de que goza el ámbito más cercano a los pacientes, que es el espacio relacionado con los prestadores últimos de servicios: médicos y personal de enfermería, fundamentalmente, cuyas decisiones se suelen denominar microgestión. Estos proveedores de servicios gestionan una gran parte del presupuesto, en el sentido de que sus decisiones asignan importantes partidas de gasto. Así por ejemplo, en la Atención Primaria, más del cincuenta por ciento del gasto en bienes y servicios corrientes -capítulo II de los presupuestos públicos- depende directamente de las decisiones individuales que los profesionales del sistema adoptan.

En el marco general que se ha presentado resulta difícil establecer las relaciones de causa-efecto entre los desarrollos de la Economía de la Salud -tanto en sus aspectos positivos como en los normativos- y la evolución de los sistemas sanitarios. Resulta notoria la introducción, principalmente en las áreas administrativas, de un vocabulario de conceptos económicos -presupuestarios y contables, principalmente-, pero es difícilmente demostrable la existencia de relaciones de causalidad.

No obstante, en algunos casos concretos es particularmente interesante tratar de medir la posible influencia de ciertos instrumentos de la Economía de la Salud en el sector sanitario, precisamente porque han sido diseñados para propiciar un cambio en las actitudes o comportamientos. De entre las aportaciones de la Economía de la Salud pueden destacarse las de la evaluación económica, como aquel conjunto de técnicas instrumentales esencialmente dirigido a informar de las características de eficiencia que tienen las tecnologías sanitarias. Es decir, la evaluación económica aporta directamente los criterios económicos a los procesos de adopción de decisiones sanitarias.

La evaluación económica surge de la adaptación de los métodos generales de la evaluación económica al ámbito sanitario realizada por diversos autores como Sugden y Williams (1979), Drummond et al (1987), y Weinstein (1977), y que se ha comenzado a aplicar en las últimas dos décadas para conocer la eficiencia de diferentes actuaciones sanitarias. Junto a ese proceso de adaptación se ha llevado un proceso de acercamiento de estos instrumentos a los decisores sanitarios. En España pueden destacarse a este respecto diversas publicaciones -como las de Artells (1989), Sacristán et al (1995)- y también la elaboración de algunas guías para facilitar el empleo de la evaluación en el caso de las decisiones que conllevan más frecuentemente asignaciones presupuestarias: los medicamentos -como la coordinada por Rovira y Antoñanzas (1997)-.

Los usuarios potenciales de los resultados de las evaluaciones pueden asignarse a los tres ámbitos de gestión sanitaria anteriormente expuestos. En el marco de un sistema sanitario público como el español, habría que situar en el ámbito de la macrogestión a los gestores y decisores de los servicios centrales de las administraciones públicas, tanto de la administración central como de las autonomías. En el otro extremo, en la microgestión, están los médicos en el ejercicio de su práctica clínica, dado que por su actividad -que supone la continua adopción de decisiones respecto a la selección de técnicas diagnósticas y tratamientos- gestionan con total autonomía importantes asignaciones presupuestarias. En este mismo ámbito, otros profesionales del sector no dedicados a la actividad clínica también adoptan decisiones, pero estas no suponen esa asignación continua de partidas de gasto ni repercuten en la salud de los pacientes de manera tan directa. Entre estos dos ámbitos se encontraría la mesogestión, en la que habría que incluir como potenciales usuarios de la evaluación económica a sus directivos, como los gerentes de área sanitaria tanto de atención primaria como de atención especializada y subordinadamente los gerentes de hospitales y los coordinadores de equipos de atención primaria, si bien estos últimos con menor capacidad de decisión dada la actual estructura organizativa de la sanidad pública.

¹ Investigación realizada con el patrocinio del FIS, proyecto 98/1543.

En este orden de ideas, el presente documento trata de acercarse al conocimiento de la forma en que los avances de la evaluación económica de tecnologías sanitarias se corresponden con la efectiva incorporación de los resultados de las evaluaciones en los procesos de decisión sanitaria en los tres ámbitos señalados. Este interés por efectuar evaluaciones de la tecnologías sanitarias se viene manifestando internacionalmente por la publicación de numerosos artículos, dedicados a diferentes tecnologías. La finalidad del trabajo que presentamos hay que enmarcarla, por un lado, en la conveniencia de alcanzar una mayor eficiencia en las actividades del sector público, ya que la mayoría de los sistemas sanitarios tienen una importante participación del sector público en sus aspectos de financiación y provisión y, por otro lado, en la inexistencia de unos resultados claros sobre el uso de la evaluación económica por parte de los decisores clínicos. Especialmente se abordará el empleo de la evaluación económica en el contexto de la mesogestión y la microgestión.

Esta preocupación por conocer las repercusiones de la evaluación económica en la gestión sanitaria ha sido objeto de una investigación de carácter europeo, patrocinada por el programa Biomed 2, a través del proyecto Euromet, coordinado por el prof. Mathias von der Schulenburg, y también de otra que ha intentado adaptar los métodos de ese proyecto europeo al Sistema Nacional de Salud; en este último caso el patrocinio ha sido del FIS -proyecto 98/1543, coordinado por Fernando Antoñanzas-. Concretamente, en el presente documento se indican algunas de las conclusiones parciales de este último proyecto.

MATERIAL Y METODOS

El estudio que se presenta ha utilizado como método la consulta a los decisores, previamente seleccionados como potenciales usuarios de la evaluación de tecnologías. Esta consulta se ha realizado a través de un cuestionario postal, pero habida cuenta de las dificultades encontradas en otros estudios² que han empleado exclusivamente este método postal, se ha completado el análisis con un conjunto de entrevistas semi-estructuradas, en grupos de unas 10 personas, permitiendo que se estableciera un diálogo entre los asistentes, sin buscar un acuerdo entre las opiniones³. Las preguntas de las entrevistas se han adaptado del cuestionario general, elaborado en el seno del grupo Euromet, al grupo de decisores concreto. También se tradujo al castellano el cuestionario postal que el grupo del Euromet ha ido enviando a los decisores sanitarios de otros países.

En los ámbitos de la mesogestión y la microgestión, a los que se refiere este trabajo, se han consultado a seis grupos de decisores. Más concretamente, en el ámbito de la mesogestión se han incluido los dos grandes grupos directivos de la estructura típica de nuestro sistema de salud. Los gerentes de área son los decisores más relevantes en este nivel de gestión, por ello se ha consultado tanto a gerentes de Atención Primaria como de Atención Especializada. En este nivel se ha incluido un tercer grupo, el de los farmacéuticos hospitalarios, dado su relevancia para la incorporación de nuevos fármacos en los servicios hospitalarios. En el ámbito de la microgestión se han incluido a los facultativos que toman las decisiones diarias, distinguiendo entre los especialistas hospitalarios y de área sanitaria y los médicos de atención primaria. También se ha consultado un tercer grupo, que es el de los farmacéuticos de atención primaria, con funciones fundamentalmente asesoras -que no con capacidad de decisión- respecto al uso de los medicamentos, por parte de los médicos de ese nivel asistencial. En la tabla adjunta se resume el conjunto de decisores a quienes se ha entrevistado con los diferentes métodos señalados.

DECISORES	CUESTIONARIO POSTAL	GRUPO FOCAL
MESOGESTIÓN		
FARMACÉUTICOS HOSPITALARIOS	X	X
GERENTES DE ATENCIÓN PRIMARIA	X	X
GERENTES DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA		X
MICROGESTIÓN		
MÉDICOS DE ATENCIÓN PRIMARIA		X
MÉDICOS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA.		X
FARMACÉUTICOS DE ATENCIÓN PRIMARIA	X	

Las preguntas planteadas a los "grupos focales" trataban de averiguar, de forma resumida, cuál era la principal tarea desempeñada por los entrevistados que conllevara una asignación de recursos o que más les preocupase. Tras comentar este particular se pasaba a preguntar con qué criterios se adoptaban las decisiones, se cuestionaba si se usaban los elementos económicos, los criterios de gasto, y se introducía el concepto de evaluación económica. En relación con esta última, se planteaba cuál era su empleo y, en caso contrario, se intentaba averiguar los problemas o barreras para su utilización.

En el cuestionario postal, las preguntas se dirigían a estudiar el conocimiento de las técnicas de evaluación económica; para ello se solicitaban dos títulos o referencias de algunos estudios que más habían influido en la adopción de decisiones y se preguntaba si se había detectado algún conflicto ético en la aplicación de los criterios de la evaluación económica. También se ofrecían dos listas cerradas de las posibles causas que impedían la generalización del empleo de las técnicas de evaluación económica y de los obstáculos que habría que remover para facilitar su empleo.

Para seleccionar a los entrevistados se recurrió a las respectivas asociaciones profesionales, que amablemente facilitaron las direcciones de los médicos y farmacéuticos, y a las subdirecciones de atención primaria y especializada del INSALUD. No se empleó ninguna estratificación en la muestra sino que se aplicó, cuando fue preciso, el criterio de accesibilidad geográfica para celebrar las reuniones -aprovechando la asistencia de los entrevistados a congresos, cursos o reuniones de trabajo- o bien se intentó cubrir a toda la población censal del grupo estudiado -por ejemplo, en el caso de los farmacéuticos de atención primaria-.

RESULTADOS Y COMENTARIOS

Tomando en su conjunto las respuestas obtenidas, y con independencia del método de entrevista empleado, puede extraerse una conclusión general: la detección de la existencia de un escaso conocimiento de las técnicas de evaluación económica y de un empleo esporádico de los resultados obtenidos acerca de la medición de la eficiencia en las decisiones sanitarias.

Centrándonos en las respuestas de los ámbitos de estudio señalados esta conclusión resulta especialmente clara. En el caso de atención primaria la mesogestión tiene poca capacidad de toma de decisiones que supongan asignación de recursos ya que cerca del 60% del gasto lo consume la financiación pública de medicamentos, cuya asignación corresponde a los médicos -ámbito de microgestión-. Respecto al resto de decisiones, como la implantación de programas -detección precoz del cancer de mama, por ejemplo- y la adquisición de equipos sí que existe un cierto uso de los criterios de eficiencia, en particular si las agencias de evaluación han realizado y difundido estudios de evaluación al respecto de la decisión concreta.

Una limitación relevante al uso de la evaluación es el sistema de tipo presupuestario que se mantiene. Este hace que se opere en gran medida más por el carácter limitativo de las dotaciones que por criterios de eficiencia, y además genera una cierta desmotivación de los profesionales sanitarios que perciben a la gerencia más bien como un controlador del gasto presupuestario. Así, desde las gerencias se ordenan o priorizan las inversiones, se definen los niveles de dotación tecnológica y se realizan seguimientos presupuestarios, adoptándose las decisiones de adquisición de mayor importancia presupuestaria y descentralizando las restantes a los Equipos de Atención Primaria.

² Los resultados de otros estudios internacionales de carácter parcial, llevados a cabo en el Reino Unido (Drummond 1996), no fueron determinantes, ya que la metodología empleada, basada exclusivamente en cuestionarios postales, no permitía detectar con precisión si los entrevistados conocían exactamente los términos a los que se referían las preguntas. Así, por ejemplo, se observó que existía confusión entre evaluación económica completa -relación entre costes y efectos sobre la salud de las tecnologías empleadas- impacto presupuestario, estudios de costes, etc.

³ A esta técnica cualitativa de investigación social le denomina en inglés "focus group", lo que se ha traducido como grupo focal.

Estas respuestas resultan coherentes con las obtenidas en el nivel de la microgestión. De esta manera, los médicos de atención primaria resaltan que sus principales decisiones son la prescripción de medicamentos, la solicitud de pruebas complementarias, las derivaciones y las bajas laborales. Estas decisiones las toman con gran independencia, aunque existen guías y protocolos de actuación que pueden orientarlas, pero se entienden más como mecanismos de control por parte de la mesogestión que como documentos con valor orientativo de la decisión. Los informes de evaluación económica resultan, en general, irrelevantes. Así pues, la principal información para la prescripción farmacéutica procede de los laboratorios y no de ese tipo de estudios.

Las respuestas obtenidas de los farmacéuticos de atención primaria parten de que carecen de capacidad decisoria, su función es asesora de los facultativos –aunque por éstos son vistos en ocasiones como meros controladores del gasto farmacéutico-. Se muestran receptivos hacia la evaluación económica y tienen interés en estudiarla. En su función asesora utilizan, cuando existen, los estudios publicados. También manifiestan cierta dificultad para interpretar los resultados de los estudios de coste-efectividad y para realizarlos.

En la Atención Especializada las respuestas llevan a conclusiones similares. Desde el punto de vista de los gerentes, la utilización de los criterios de eficiencia y de las técnicas de evaluación económica se enfrenta a múltiples dificultades. Por un lado, las decisiones de asignación de recursos no son la principal tarea de este nivel, que se centra en la gestión de los recursos humanos. Por otro lado, disponen de poca autonomía de gestión, y su preocupación fundamental de carácter económico es el cumplimiento del presupuesto, dado el marco administrativo en trabajan. Así, sus principales decisiones de asignación de recursos se centran en cuestiones de tipo organizativo, como la implantación de nuevos programas de atención o la dotación de nuevas tecnologías y equipamientos. En ambos casos, la decisión se produce generalmente a instancia de los facultativos clínicos, admitiéndose en muchas ocasiones la información que éstos les brindan y siendo limitada su capacidad para valorar adecuadamente esas demandas. En consecuencia, operan más con criterios jurídico-administrativos que de eficiencia.

El uso de la evaluación económica es limitado aunque en ocasiones acceden a informes de la Agencia Nacional de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. No obstante, reconocen a la evaluación económica como una técnica que facilita la toma de decisiones estratégicas, pero les resulta difícil reorientar recursos de una partida presupuestaria a otra. El tipo de análisis más utilizado es el de minimización de costes, por ser el más fácil de acometer a corto plazo.

La visión de los facultativos plantea muy similares cuestiones a las expuestas por los de Atención Primaria. El tipo de decisiones de asignación de recursos que realizan más frecuentemente tiene que ver con la práctica clínica y, por lo tanto, directamente con los estados de salud de pacientes concretos. Destacan entre ellos, las decisiones de prescripción farmacéutica y de pruebas diagnósticas. La selección de técnicas o procedimientos concretos para los tratamientos de las enfermedades se concreta a través del establecimiento de protocolos, de los que se suelen deducir las demandas de nuevo equipamiento e inversiones. Con carácter general, las consideraciones de carácter económico no son relevantes en la práctica diaria de estas decisiones, aunque los encuestados admiten la posibilidad de su uso en decisiones de inversión o de establecimiento de protocolos.

También con carácter general, el uso de evaluaciones concretas se reconoce que es muy escaso, indicándose la dificultad de comprensión de la técnica –en general por falta de formación al respecto- y la escasa difusión y accesibilidad de los estudios. Se plantea, asimismo, una limitación ética en el sentido de que se consideraría inaceptable dejar de hacer alguna actividad por causas económicas, por pequeño que fuera su impacto sobre la salud del paciente. La comprensión y aceptación de los estudios de evaluación se cree más factible cuando se comparan tecnologías de efectos equivalentes sobre la salud.

La visión que aportan los farmacéuticos hospitalarios resulta muy similar a la expuesta, aunque muestran un mayor conocimiento de la práctica y de la literatura de la evaluación económica, mostrándose proclives a su uso, aun cuando resaltan el factor ético –antes expuesto como elemento limitador-. Resaltan también las dificultades de comprensión de los estudios y la multiplicidad de hipótesis que utilizan como factores que desaniman el empleo de los estudios de evaluación económica.

En resumen, podría afirmarse que se reconoce el valor de los criterios de eficiencia en las decisiones sanitarias, aun cuando se cuestiona en ocasiones los límites éticos de su uso. Sin embargo, los estudios de evaluación económica no se utilizan debido a la falta de incentivos del propio sistema para su empleo, la falta de formación específica al efecto para entender o interpretar los resultados de los estudios, o los condicionantes de la estructura administrativa –centrada en el cumplimiento de unos presupuestos con limitaciones a la reasignación de partidas- sin olvidar la sospecha de sesgo en los resultados.

En general, las evaluaciones más relevantes son las relativas a aspectos como la seguridad o la eficacia de la tecnología, y sólo se ha mostrado interés en los aspectos relacionados con el coste cuando hay pruebas de la igualdad de resultados entre varias alternativas o en cuanto al cumplimiento de la restricción presupuestaria. En definitiva, resulta más relevante para las decisiones usuales el estudio de las repercusiones estrictamente financieras y presupuestarias que la medición de la eficiencia, la cual aparece como complicada de interpretar y de validar. En consecuencia, dado que la eficacia y seguridad son dos requisitos esenciales previos a cualquier decisión, la evaluación económica adoptaría la forma de un análisis de minimización de costes –que es la más fácilmente entendible y aplicable por partir del hecho de que los resultados sanitarios han de ser idénticos-, pero, como se ha detectado en la investigación abordada, exclusivamente analizados en el entorno presupuestario más cercano para el decisor.

Así, se puede afirmar que, aunque los desarrollos teóricos científicos en el terreno de la evaluación económica aplicada al sector sanitario han sido abundantes, y las concreciones prácticas frecuentes –a juzgar por las publicaciones en revistas especializadas fácilmente accesibles para los profesionales sanitarios-, las repercusiones en su quehacer diario son realmente escasas. Quizás, la presión por cumplir el presupuesto de gastos unida a algunas formas de incentivación hayan sido los pocos elementos de economía sanitaria de mayores consecuencias en el sector. La adquisición de nuevas tecnologías sanitarias –entendidas aquí como los instrumentos de diagnóstico o terapia-, viene guiada únicamente por criterios de seguridad, y en segundo término, de eficacia relativa respecto a otras tecnologías existentes. Los aspectos económicos sólo se tienen en cuenta en lo concerniente a la viabilidad de acometer financieramente la inversión, pero no en una valoración conjunta de los resultados sobre la salud relacionados con los costes de tales actuaciones –algo más cercano al argumento económico de asignar recursos escasos a la consecución de diferentes fines-.

En los dos ámbitos estudiados, resaltan de forma diferente las dos principales limitaciones. Es en la mesogestión donde la restricción presupuestaria y la vinculación a su cumplimiento, más que la búsqueda de la eficiencia general, desincentiva la evaluación. Por el contrario, en la microgestión, es la proximidad al paciente la que provoca la desmotivación para el uso de la evaluación. Interesa el efecto sobre la salud –seguridad y eficacia- sin importar tanto el coste. Si aceptamos que en este tipo de estructuras organizativas de burocracia profesional el poder se halla no tanto en la dirección sino en el cuerpo de los técnicos y facultativos, y a ello añadimos la rigidez de la estructura jurídico-administrativa con la que se rigen en nuestro país, puede entenderse con facilidad que el impacto de los desarrollos teóricos haya sido reducido en la práctica.

Esto es, la dicotomía entre lo que se investiga, publica y predica desde la Economía de Salud, y la gestión de los asuntos cotidianos en el sector sanitario es patente. Todo ello, después de casi dos décadas de estos estudios en España, y de la celebración de múltiples foros y contactos con los profesionales del sector. ¿Hay que facilitar o acercar más los instrumentos?, ¿debe impulsarse un cambio normativo en las instituciones sanitarias para promover el empleo de las técnicas de evaluación económica?, ¿hay que adoptar colectivamente directrices para que sean operativos los resultados de las evaluaciones?, ¿es preciso disponer de mejor información para hacer más fiables los resultados?, ¿realmente, la sociedad desea que los decisores sanitarios apliquen criterios de optimización de recursos escasos –eficiencia- al tratar cada uno de los problemas individuales de los pacientes en sistemas de seguros, ya sean públicos o privados?, ¿es demasiado prematuro hablar de evaluación económica cuando todavía se está empezando a asimilar la medicina basada en la evidencia y a incorporar modelos de contabilidad avanzados?. Quizás, una combinación lineal de todas ellas sea la respuesta.

REFERENCIAS

- ARTELLS, J.J. (1989). APLICACIÓN DEL ANÁLISIS COSTE-BENEFICIO EN LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS SANITARIOS. MASSON-SG, BARCELONA.
- DRUMMOND, M. STODDART, G.L. TORRANCE, G.W. (1987). METHODS FOR THE ECONOMIC EVALUATION OF HEALTH CARE PROGRAMMES. OXFORD UNIV. PRESS.
- DRUMMOND, M. (1996). MEDICAL DECISION PROCESSES AND ECONOMIC EVALUATION. IV CONGRESS ON SYSTEM SCIENCE IN HEALTH CARE. BARCELONA.
- ORTÚN, V. (1996). INNOVACIÓN ORGANIZATIVA EN SANIDAD. EN MENEU R Y ORTÚN V (EDS), "POLÍTICA Y GESTIÓN SANITARIA: LA AGENDA EXPLÍCITA", PP.157-176. AES, BARCELONA.
- ROVIRA, J. ANTOÑANZAS, F. (1995). ECONOMIC ANALYSIS OF HEALTH TECHNOLOGIES AND PROGRAMMES: A SPANISH PROPOSAL FOR METHODOLOGICAL STANDARDIZATION. PHARMACOECONOMICS 8(3):245-252.
- SACRISTÁN, J.A. BADÍA, X. ROVIRA, J. (1995). FARMACOECONOMÍA: EVALUACIÓN ECONÓMICA DE MEDICAMENTOS. EDITORES MÉDICOS SA, MADRID.
- SUGDEN, R. WILLIAMS, A. (1979). THE PRINCIPLES OF PRACTICAL COST-BENEFIT ANALYSIS. OXFORD UNIVERSITY PRESS.
- WEINSTEIN, M.C. PLISKIN, J.S. STASON, W.B. (1977). CORONARY ARTERY BYPASS SURGERY: DECISION AND POLICY ANALYSIS. EN PLUNKER JP ET AL (EDS.) "COSTS, RISKS AND BENEFITS OF SURGERY". OXFORD UNIVERSITY PRESS, NEW YORK.