LA EVALUACIÓN ECONÓMICA DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS EN ESPAÑA: SITUACIÓN ACTUAL Y UTILIDAD COMO GUÍA EN LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS SANITARIOS

Juan Oliva Moreno*
Juan E. del Llano Señarís**
José A. Sacristán del Castillo**

La eficiencia se ha convertido en una de las principales preocupaciones de los responsables sanitarios que, cada vez más, aplican en sus decisiones criterios de racionalidad económica. Este artículo investiga el papel de los análisis de evaluación de las tecnologías sanitarias. Tras su definición, se realiza una breve descripción de los distintos tipos de evaluación y se examinan sus principales rasgos. Asimismo, se revisan los trabajos de autores españoles desarrollados en esta área, estudiándose su desarrollo, utilidad y limitaciones. Por último, se analizan las repercusiones de estos estudios sobre el proceso de toma de decisiones en la asignación de recursos sanitarios en España, y se ofrecen unas conclusiones sobre la situación actual y su previsible evolución.

Palabras clave: *economía de la salud, análisis coste-beneficio, política sanitaria, revisiones bibliográficas, España.*

Clasificación JEL: *D61, I12.*

1. Introducción

En la última década, los análisis de evaluación económica de tecnologías sanitarias han experimentado un fuerte auge. Las razones de ello son diversas. En primer lugar habría que señalar que a pesar del contexto económico de reducción del peso del sector público en la mayor parte de los países occidentales, el gasto sanitario no ha dejado de crecer en los últimos años. En el caso particular de España, hemos de tener en cuenta además el paso de un Sistema de Seguridad Social a un Sistema Nacional de Salud en la década de los ochenta, con la consiguiente universalización del acceso a la sanidad. En la actualidad, los servicios sanitarios representan algo más de una quinta parte de los gastos sociales (Ortún, 2001). Junto con lo anterior, deben añadirse como elementos de aumento del gasto sanitario otros factores que también afectan a países de

* Universidad Carlos III de Madrid. Fundación Gaspar Casal.
** Fundación Gaspar Casal.
*** Departamento de Investigación. Clínica Lilly S.A.
Versión de agosto de 2002.

nuestro entorno, tales como la mayor preferencia del bien salud con relación al resto de los bienes por parte de los individuos, el envejecimiento de la población, el cambio del patrón epidemiológico a enfermedades crónicas, la aparición de nuevas enfermedades y el desarrollo de tecnologías diagnósticas y de tratamientos más eficaces pero también más costosos (Newhouse, 1993).

Es importante señalar que la aplicación de criterios de racionalidad económicos no implica una reducción del gasto sanitario, ni tan siquiera un mayor control en las tasas de crecimiento de éste, pero sí una más correcta asignación de recursos. La eficiencia se ha convertido en una de las mayores preocupaciones de los responsables sanitarios de los diferentes países, centrándose en atender al mayor número de pacientes con estándares de calidad aprobados por la profesión médica y teniendo en cuenta cuestiones de redistribución y equidad (Hidalgo y Oliva, 2001). A partir del reconocimiento de este punto, comienza a valorarse por parte de cada vez más profesionales sanitarios la importancia e implicaciones de considerar conceptos económicos, como la escasez, la eficiencia y el coste de oportunidad, en el proceso de toma de decisiones, y cómo obviar estos elementos entra en contradicción con la búsqueda de alcanzar los mejores resultados a partir de los recursos disponibles (Juárez y Antoñanzas, 2000).

El artículo investiga el papel de los análisis de evaluación de tecnologías sanitarias dentro de este contexto. Con este fin, el trabajo se divide en seis apartados. Tras esta rápida introducción, en el segundo apartado se describe brevemente en qué consiste la evaluación económica de tecnologías sanitarias y los distintos tipos de evaluación que podemos encontrar. A continuación, en el tercer apartado, se revisan los rasgos principales y la evolución de los trabajos españoles realizados en este área en los últimos años. En el apartado cuarto se abordan la utilidad y las limitaciones de estos tipos de análisis como instrumentos de ayuda a la hora de priorizar entre distintas alternativas. El apartado quinto aborda el impacto que tienen estos estudios en el proceso de toma de decisiones sobre la asignación de recursos sanitarios en España. Finalmente, el artículo se cierra con unas breves conclusiones sobre la situación actual y la evolución futura esperada de estos análisis.

2. Los análisis de evaluación económica de tecnologías sanitarias

Por tecnología sanitaria entendemos aquel conjunto de medicamentos, dispositivos y procedimientos médicos o quirúrgicos usados en la atención sanitaria, así como los sistemas organizativos y de soporte dentro de los cuales se propicia dicha atención (Office of Technology Assessment. US Congress, 1978). Partiendo de este concepto, una posible definición de evaluación económica de tecnologías sanitarias sería aquel conjunto de herramientas que tienen como finalidad examinar las consecuencias que tiene a corto y largo plazo la utilización de una tecnología sanitaria en los individuos y en la sociedad en su conjunto (Hidalgo *et al.*, 2000).

Dichas consecuencias tienen un doble carácter. Por una parte, nos referimos a los recursos utilizados por la tecnología en cuestión al ser aplicada a una determinada población. En principio, los recursos deben ser valorados monetariamente a partir del concepto de coste de oportunidad. Ello nos llevaría a considerar los costes en que se incurre y aquéllos que se evitan al aplicar un conjunto de tecnologías sanitarias alternativas cuya finalidad sería resolver un determinado problema de salud. Esta situación haría que se valoraran tanto los costes directos, sanitarios y no sanitarios (por ejemplo, los costes de transporte de los pacientes al desplazarse a los centros sanitarios, los cuidados informales, etcétera), como los costes indirectos, es decir, las pérdidas de productividad asociadas a un determinado problema de salud, o entendido este concepto en sentido amplio, la valoración del tiempo remunerado y no remunerado (CCOHTA, 1997) y, por último, los costes intangibles (aquéllos asociados al dolor y al sufrimiento que ocasiona un problema de salud). Estos últimos costes rara vez se valoran en los estudios en términos monetarios debido a la dificultad de su estimación, si bien se recomienda citar su existencia

cuando se considere que son de importancia (Subdirección General de Prestaciones y Evaluación de Tecnologías Sanitarias, 1994). En cuanto a los costes indirectos, existe una fuerte polémica, que parece lejos de ser resuelta, sobre la pertinencia o no de su inclusión y, en caso afirmativo, qué metodología debe aplicarse para su valoración (Rovira, 1995; Liljas, 1998. Brower *et al.*, 1997).

También debe señalarse que la inclusión o no de determinados tipos de coste dependerá de la perspectiva desde la cual se realice el análisis. Esto es, si la evaluación económica se hace desde la perspectiva de la sociedad, todos los costes deberían ser identificados, medidos y valorados. En cambio, si el punto de vista adoptado es el del proveedor del servicio (por ejemplo, un hospital), la pérdida de productividad de los pacientes o sus costes de transporte no tendrían por qué incluirse. Por esta razon, en el caso de aquellas agencias de evaluación que recomiendan realizar el análisis desde una perspectiva social, se debería incluir la totalidad de costes, con independencia de su naturaleza y de quiénes los soporten (Puig y Pinto, 2001). La realidad es que pocos estudios van más allá de los costes directos sanitarios. En una reciente revisión de 228 estudios coste-utilidad publicados entre 1975 y 1997 (Stone *et al.*, 2000), únicamente 22 (el 9,6 por 100) han tenido en cuenta el coste del tiempo del paciente, y 13 (el 5,7 por 100) han tenido en cuenta el tiempo de la familia y los cuidados informales. Los costes de productividad fueron estimados únicamente en 19 (el 8,3 por 100) de los estudios identificados. En otra revisión, de 1.086 estudios coste efectividad y coste utilidad, Pritchard y Sculpher (2000) han encontrado únicamente 40 estudios que incluyan la valoración del tiempo remunerado dentro de los costes contemplados en el estudio.

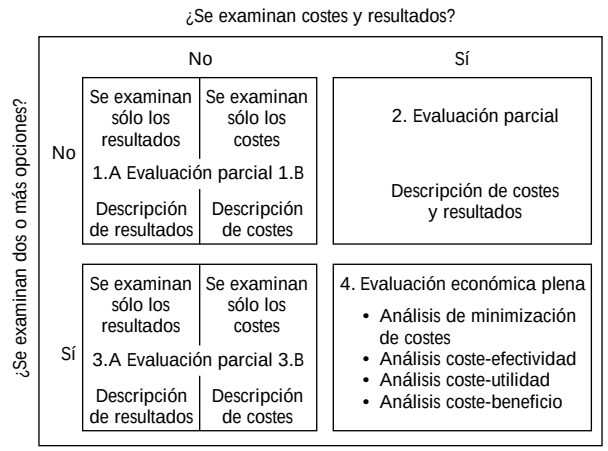
En segundo lugar, la evaluación económica de tecnologías sanitarias también hace referencia a los efectos de una serie de tecnologías sobre la salud de los agentes. Un hecho con el que frecuentemente se choca en este ámbito es la dificultad de conocer la efectividad de la intervención, es decir, de conocer la capacidad real de una determinada tecnología para conseguir un resultado sobre la salud, teniendo en cuenta las condiciones de su aplicación a una población con pautas sociales, culturales y económicas concretas (Ortún, 1990). En muchas ocasiones sólo están disponibles los resultados sobre la eficacia de la tecnología, esto es, la capacidad potencial (bajo condiciones ideales) de una tecnología sanitaria de conseguir un resultado sobre la salud, la cual se obtiene a través de ensayos clínicos aleatorizados (ECA). En una evaluación económica, los resultados que se requieren son los obtenidos bajo condiciones reales, es decir, aquéllos referidos a la efectividad de la intervención. Esta circunstancia no es trivial puesto que las diferencias entre eficacia y efectividad pueden ser importantes (Ortún, 1990).

Por otra parte, para hablar de una evaluación económica completa debemos comparar los resultados y los costes de al menos dos tecnologías alternativas entre sí. Si nos referimos únicamente a los costes estaremos realizando un estudio de costes. Si, por el contrario, nos centramos en los resultados sobre la salud de los individuos se estará realizando un análisis de resultados. Tanto un tipo de estudio como el otro pueden resultar de suma utilidad, pero en su caso no se puede hablar estrictamente de análisis de evaluación económica completos sino parciales. Dentro de los estudios de evaluación económica, que se detallan en el Esquema 1, podemos distinguir cuatro tipos: análisis de minimización de costes, análisis coste-efectividad, análisis coste-utilidad y análisis coste-beneficio.

En el análisis de minimización de costes (AMC) se comparan dos o más tecnologías sanitarias cuya efectividad es idéntica. Si esto es así, lógicamente se debería recomendar la utilización de aquélla que presente unos costes menores para alcanzar un resultado determinado sobre la salud de los pacientes. Los problemas que frecuentemente aparecen ligados a este tipo de análisis son qué costes deben ser incluidos (éste es un problema que comparte con el resto de tipos de evaluación que veremos a continuación), y si realmente las tecnologías evaluadas son idénticas en cuanto a sus resultados sobre la salud de los pacientes.

ESQUEMA 1

CLASIFICACIÓN DE LOS DISTINTOS TIPOS DE EVALUACIÓN ECONÓMICA



FUENTE: DRUMMOND, O´BRIEN, STODDART y TORRANCE (2001).

En los Análisis Coste Efectividad (ACE), el beneficio o resultado sobre la salud viene medido en unidades de efectividad clínica. Dentro de las medidas de resultados se pueden utilizar medidas intermedias (nivel de azúcar en sangre) o finales (años de vida ganados). Idealmente es deseable contar con medidas de efectividad finales, si bien se aceptan las intermedias siempre que exista evidencia científica de su relación con los resultados finales. Más adelante veremos que este tipo de análisis es el dominante en la actualidad en la literatura de análisis de tecnologías sanitarias, y las razones de ello. El principal problema asociado a este tipo de análisis es que, aunque se disponga de datos sobre la eficacia de un buen número de intervenciones sanitarias, la información es menor cuando pasamos a resultados en la vida real, es decir, a datos sobre efectividad. Otro problema relacionado con la utilización de variables de resultado intermedias es cuál elegir, puesto que la elección, en casos donde sea posible escoger entre varias, puede condicionar el resultado del análisis. Por último, se presenta la dificultad de que un ACE sólo nos permite realizar comparaciones entre tecnologías que presentan resultados en la misma unidad de efectividad. Es decir, podemos comparar dos estrategias de cribado de cáncer de mama, siendo la medida de efectividad el número de cánceres de mama evitados, pero no podremos comparar estos resultados con un programa de vacunación neumocócica en personas mayores de 50 años, puesto que las medidas de efectividad serían diferentes[1].

El análisis coste utilidad (ACU) presenta la peculiaridad de utilizar como medida de resultado un índice que aúna la cantidad y la calidad de vida ganadas a consecuencia de la puesta en práctica de la tecnología evaluada. La medida de este tipo más extendida es el año de vida ajustado por calidad (AVAC, o en terminología anglosajona, QALY). El origen de este tipo de análisis es bastante reciente, siendo el concepto clave de esta técnica el concepto de utilidad, entendido como valor subjetivo (generalmente el del propio paciente) atribuido a un determinado estado de salud o a una mejora de éste. La medición de las preferencias se puede realizar mediante distintas técnicas: escala de categorías, juego estándar, método de equivalencia temporal, sistemas multi-atributos. En general no se puede identificar este concepto de utilidad con el manejado habitualmente en economía (von Neumann y Morgenstern, 1944), puesto que para ello los AVAC deberían cumplir una serie de condiciones que en la práctica son demasiado restrictivas (Drummond *et al.*, 2001).

Así pues, el ACU puede interpretarse como un tipo especial de ACE, presentando la peculiaridad de que, al utilizar una medida de resultado como la indicada, permite comparar la relación coste-efectividad de todas aquellas tecnologías cuya implementación suponga una mejora en la salud de los individuos y que utilicen los AVAC a la hora de medir los resultados. Sin duda, ésta es una importante ventaja respecto a los ACE tradicionales.

Asimismo, es importante señalar que los ratios coste-efectividad o coste-utilidad incrementales son los verdaderamente rele-

[1] Nótese que sí podríamos comparar los resultados sobre la salud de las intervenciones mencionadas si la medida de efectividad fuera Años de Vida Ganados.

vantes a la hora de aportar información de utilidad a un decisor en la toma de decisiones, puesto que lo realmente interesante no es conocer el coste de alcanzar un determinado resultado en salud, sino también el coste adicional por cada unidad adicional de efectividad que se obtendría aplicando una tecnología más cara pero más efectiva. Llegados a este punto, debe ser el decisor quien determine la cantidad de recursos que se está dispuesto a asumir a cambio de cada unidad adicional de mejora en el resultado.

A diferencia de los anteriores, en el análisis coste beneficio (ACB) tanto los costes como los efectos vienen medidos en unidades monetarias. En un ACE o en un ACU obtenemos como resultado final unas ratios medias e incrementales. Dichas ratios no proporcionan información suficiente para recomendar o no el uso de una determinada tecnología. Es más, la interpretación de los resultados es más complicada, puesto que al elegir una media única de efectividad clínica se pueden estar obviando otras medidas clínicas relevantes de distinta índole. A ello habría que sumar que mediante un ACE, no se pueden comparar tecnologías cuyas medidas de resultado no sean equivalentes, lo cual limita sin duda su utilidad como herramienta que ayude a una correcta asignación de recursos en términos globales. En cambio, con el ACB podríamos establecer comparaciones entre aquellos proyectos socialmente más beneficiosos, e incluso no limitarnos al ámbito sanitario, puesto que podríamos comparar los efectos de intervenciones educativas, en medio ambiente, etcétera.

Al usar una medida homogénea, tanto para costes como para beneficios, el ACB resulta de más clara interpretación, siempre que no existan dudas, sobre la valoración monetaria de dichos costes y resultados. Las herramientas más utilizadas para alcanzar tal objetivo han partido del desarrollo de las teorías del capital humano, de los métodos de preferencia relevada (precios hedónicos, costes evitados, desembolsos voluntarios, etcétera) y de los métodos de preferencia declarada (valoración contingente y análisis conjunto) (Puig, Pinto y Dalmau, 2001). Sin embargo, el ACB se utiliza menos en el ámbito de la economía de la salud que sus alternativas, ACE y ACU. Y ello debido tanto a razones de carácter técnico, como a motivos éticos y estéticos (Rovira, 1995), es decir, tanto a la dificultad de la valoración monetaria de los costes y beneficios indirectos e intangibles, como al rechazo existente en el campo sanitario a la traducción de resultados de salud a términos monetarios.

3. Análisis de evaluación económica de tecnologías sanitarias en España

Es un hecho conocido el espectacular aumento del número de estudios de evaluación económica realizados en los últimos años, lo cual demuestra el creciente interés por este tipo de herramientas como ayuda en el proceso de asignación eficiente de recursos dentro del sistema sanitario.

Dos trabajos recientes han revisado los estudios de evaluación económica realizados por investigadores españoles en los últimos años. En la revisión de García-Altés (García-Altés, 2001) se incluyeron un total de 87 estudios llevados a cabo en los últimos 20 años. En el trabajo de Oliva, del Llano y Sacristán (OLS a partir de ahora) (Oliva, del Llano y Sacristán mimeo), se revisaron un total de 100 artículos correspondientes al período de tiempo que va de 1990 a 2000. Los distintos parámetros utilizados en la búsqueda de los trabajos son la razón de que en el trabajo de OLS se revise un mayor número de artículos pese a considerar un lapso de tiempo menor. En cualquier caso, ambos trabajos pueden ser considerados complementarios entre sí puesto que las variables y el enfoque de cada uno de los trabajos no son iguales, aportando cada uno de ellos información relevante y permitiendo una visión más rica sobre el estado actual del tema. Es de destacar que los principales resultados encontrados en estos trabajos coinciden con otros estudios de revisión realizados en un contexto internacional (Elixhauser *et al.*, 1993 y 1998; Udvarheyi *et al.*, 1991; y Bradley *et al.*, 1995), por lo que los principales comentarios que se realizan a continuación son, en muchos casos, extrapolables a los trabajos publicados en lengua inglesa.

En términos generales, podemos señalar que el rasgo fundamental detectado en las dos revisiones españolas fue la mejora

CUADRO 1

ARTÍCULOS SOBRE EVALUACIÓN ECONÓMICA DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS EN ESPAÑA*

Años	Número de artículos
1976-1980	2.042
1981-1985	2.555
1986-1990	3.153
1991-1995	7.325
1996-2000	11.813

NOTA: * Palabras clave: análisis coste-efectividad, coste-utilidad, coste beneficio, minimización de costes (búsqueda en Medline).
FUENTE: HIDALGO y OLIVA (2001).

en la calidad de los artículos con el paso de los años. En ambos trabajos se comprobó la tendencia al alza en la realización de estudios de evaluación económica en el área de la economía de la salud[2], si bien el número de estos estudios sigue siendo relativamente bajo. Los trabajos fueron publicados en su gran mayoría en revistas de carácter sanitario. Es decir, los estudios de evaluación económica apenas encuentran eco en revistas de economía. También se comprobó que la mayor parte de las publicaciones se hacen en revistas españolas (el 67 por 100 en la revisión de OLS, el 77 por 100 en la de García-Altés).

El ACE es el tipo de estudio más utilizado en los trabajos españoles. Si bien en otras áreas de la evaluación económica el ACB está sólidamente implantado, en la evaluación de tecnologías sanitarias el peso de los ACE/ACU es notoriamente superior. Las medidas de resultados más utilizadas son las de efectividad clínica («efectos adversos evitados», «pacientes bien controlados», «años de vida ganados»,...).

Existen tres razones fundamentales que explican la fuerte preferencia hacia los ACE frente a los ACB. La primera de ellas es que el objetivo fundamental de las evaluaciones económicas es generar información relevante para los decisores a nivel macro, meso y micro (Ortún, 1999), y que éstos, a nivel meso y sobre todo a nivel micro, son mayoritariamente clínicos. Dada la formación profesional de dichos decisores, se presenta, de manera más clara, una información que se refiera al nivel de glucosa en sangre capilar o a un número de eventos cardiovasculares evitados a que el VAN de una determinada intervención sea positivo o a que el TIR sea del 7 por 100. En segundo lugar, en la práctica totalidad de los estudios participan profesionales sanitarios (mientras que en varios de los trabajos revisados no participaban economistas), por lo que la medida de resultado empleada es la que utilizan estos agentes en su quehacer diario. Una tercera razón radica en el convencimiento de muchos economistas de la salud de que es más conveniente la realización de ACE/ACU frente a los ACB en esta área de estudio (para un botón de muestra véase Brower y Koopmanschap, 2000). Esta polémica, que parece pervivirá durante largo tiempo en el campo de economía de la salud, ha dividido a los economistas entre los defensores del enfoque welfarista y los defensores del enfoque extra-welfarista. Los primeros defienden una agregación (ponderada) de las preferencias individuales en una función de bienestar social y la valoración monetaria de los efectos sobre la salud, mientras que los segundos consideran que las normas que tradicionalmente se aplican a otros campos de la teoría económica tienen menos cabida en el área de la salud debido a las especiales características y comportamientos que acontecen en dicha parcela (Hidalgo y Oliva, 2001). Así, el enfoque extra-welfarista defiende que las preferencias sociales están basadas en una función implícita de bienestar social y que los efectos de una intervención sobre la salud debería ser medido en una unidad tipo AVAC. Los lectores interesados en las diferencias entre ambos enfoques, pueden acudir a Brouwer y Koopmanschap, 2000; Weinstein y Manning, 1997; Garber, 2000; y Hurley, 2000.

En cuanto a los análisis coste utilidad, si bien han ido creciendo con el paso del tiempo, el peso de los estudios que expresan los resultados en variables finales (Años de Vida Ajustados por Calidad o, incluso, Años de Vida Ganados) todavía es reducido (OLS). Sacristán y otros (Sacristán *et al.*, 2002)

[2] En un trabajo previo, una revisión de estudios de evaluación económica de medicamentos publicados entre 1982 y 1992 en España, se encontraron 16 trabajos, de los cuales únicamente uno era un análisis coste-utilidad y tres del tipo coste-beneficio (BADÍA *et al.,* 1994).

muestran cómo en España los autores de los trabajos recomiendan intervenciones con un coste por Año de Vida Ganado (AVG) inferior a los 30.000 € (5 millones de pesetas), que comienzan a aparecer dudas a partir de los 60.000-90.000 € (10-15 millones de pesetas) y que no se recomiendan aquellas intervenciones por encima de los 120.000 € (20 millones de pesetas). Debe señalarse que, dado el reducido número de estudios realizados en España que utilizan variables finales, no se pudo realizar este trabajo utilizando AVAC en vez de AVG, ni se pueden generalizar estos resultados al conjunto de intervenciones sanitarias aplicadas en nuestro país. Las listas de coste por AVAC y coste por AVG presentadas en este trabajo son una primera aproximación descriptiva, sobre la ratio coste efectividad de algunas intervenciones médicas utilizadas en nuestro país y sobre los criterios utilizados para su recomendación o no. Otro reciente estudio llegó a la conclusión de que el valor monetario del AVAC varía sustancialmente dependiendo de la técnica empleada en la obtención de utilidades (Pinto y Rodríguez, 2001). Tras llegar a tres valores monetarios y rechazar uno de ellos (1.180.358 €/AVAC) por ser inasumible por cualquier sistema sanitario, se propone un rango que va de los 6.985 y los 26.719 euros (1- 4 millones de pesetas) por AVAC. Como puede observarse, un mayor número de estudios cuya medida de resultado se expresara en medidas finales, preferiblemente en AVAC, ayudaría a los gestores sanitarios a conocer la eficiencia relativa de distintas intervenciones y a priorizar entre intervenciones de distinto tipo.

Por su parte, el ACB, sólidamente implantado en otras áreas del análisis económico, parece ir perdiendo fuerza con el paso del tiempo dentro del área sanitaria en nuestro país (OLS). Algunas razones para explicarlo mencionadas con anterioridad. No obstante, sería injusto dejar de citar los avances metodológicos obtenidos en la mejora de los métodos de preferencia relevada y de los métodos de preferencia declarada (para ver una revisión del estado actual de estas técnicas, se puede acudir a Puig, Pinto y Dalmau, 2001), así como el esfuerzo realizado en tender puentes entre el ACB y el ACU (véase Garber, 2000).

CUADRO 2

ESTUDIOS EN LOS QUE SE RECOMIENDAN TECNOLOGÍAS*

Límite coste-efectividad (€ por año de vida ganado)		Recomendación	
		Sí	No
≤ 6.000	N=24	24 (100)	0 (0)
6.000-12.000	N=10	10 (100)	0 (0)
12.000-30.000	N=5	5 (100)	0 (0)
30.000-60.000	N=2	0 (0)	2 (100)
60.000-90.000	N=2	1 (50)	1 (50)
90.000-120.000	N=0	0	0
>120.000	N=1	0 (0)	1 (100)

NOTA: * Número y porcentaje de estudios en los que los autores recomiendan o no una de las tecnologías comparadas, en función de los distintos puntos de corte del cociente coste-efectividad

FUENTE: Adaptado de SACRISTÁN y OTROS (2002).

Pese a la mejora señalada en aspectos metodológicos de los artículos, también se repiten una serie de deficiencias, en muchos casos fácilmente subsanables, que muestran una cierta resistencia a ser corregidas en los trabajos. Entre éstas destaca el bajo porcentaje de estudios en que se manifiesta de manera explícita la perspectiva que se adopta en el análisis, siendo ésta un elemento decisivo para la inclusión o no de cierto tipo de costes. En el artículo de García-Altés, el porcentaje de trabajos en que no se hacía mención de manera expresa a la perspectiva utilizada fue del 72,4 por 100, mientras que en el de OLS ascendió al 57 por 100. También sería aconsejable manifestar de manera expresa si el estudio se ha beneficiado de algún tipo de financiación y citar la fuente. Naturalmente, la credibilidad de un estudio no depende de la fuente que lo financia. Existe otra serie de elementos mediante los cuales puede ser evaluada la calidad de un trabajo. Ahora bien, el que trate de ocultarse la fuente de financiación cuando su origen es privado, no contribuye en absoluto a la credibilidad de este tipo de estudios. En este sentido, es de destacar la importancia de la iniciativa tomada por algunas de las publicaciones médicas de mayor factor de impacto mediante la cual se exige el conocimiento de la relación contractual entre patrocinador e investigadores, con el fin de evitar posibles injerencias de los primeros en el diseño, análisis

y divulgación de resultados (www.icmje.org; el Defensor del Lector: GCS número 10).

Junto a los puntos señalados, hemos de sumar que, si bien cada vez son más los estudios que incluyen un análisis de sensibilidad, más del 30 por 100 de los análisis de evaluación económica de la década pasada aún no lo incluían (OLS). Por su parte, la situación también está lejos de ser buena en cuanto a la realización de análisis incrementales en los estudios. Como antes mencionábamos, las ratios coste-efectividad o coste-utilidad incrementales son las verdaderamente importantes para realizar una correcta priorización de los recursos disponibles. Pues bien, sólo en un 48 por 100 de los estudios en los que era potencialmente posible realizar un análisis incremental, éstos fueron llevados a cabo (OLS).

4. Utilidad y limitaciones de los análisis de evaluación económica en el campo de la salud

Parece fuera de duda la potencial utilidad de los análisis de evaluación económica como herramienta en la toma de decisiones, toda vez que se introducen criterios de racionalidad a la hora de priorizar los recursos disponibles. El hecho de que se muestren de manera explícita dichos criterios ha ocasionado no pocas críticas hacia los economistas, obviando el hecho de que cuanto menos explícito sea un criterio de priorización, menos clara será su utilización y menos podrá estar sujeto a crítica. Así pues, no parece claro si la concreción y transparencia de los análisis de evaluación económica de tecnologías sanitarias (AEETS) es un hecho que hasta el momento presente ha jugado en su favor o en su contra.

Una crítica más sólida es la llamada de atención que nos recuerda que una adecuada asignación de los recursos no se limita a la realización de análisis coste utilidad o coste efectividad y a la construcción de las llamadas *league tables*, esto es, unas listas donde se ordenan distintas tecnologías sanitarias en función de sus ratios coste-efectividad o coste-utilidad (Drummond *et al.*, 1993; Birch y Gafni, 1994), puesto que en muchos casos las distintas metodologías adoptadas en los estudios hacen que las ratios alcanzadas no sean estrictamente comparables. Además de esto, cabe preguntarse si es correcto adoptar un umbral de coste-efectividad-utilidad a partir del cual no se recomienda ninguna tecnología y si estas ordenaciones son manejables como reglas de decisión, teniendo en cuenta que implícitamente asumen la perfecta divisibilidad y rendimientos constantes a escala de los programas evaluados.

Más allá de estas limitaciones, se debe señalar que el ACE y el ACU, los dos tipos de evaluación utilizados con más frecuencia, incorporan en su análisis valores tales como las mejoras en la calidad y en la cantidad de vida, y el número de personas beneficiadas por una determinada tecnología sanitaria. Por el contrario, otros aspectos, tales como la gravedad inicial de la enfermedad, el especial valor que tienen los tratamientos ante los problemas de salud que pueden causar la muerte, la influencia de las enfermedades crónicas que limitan la mejora potencial de los pacientes y la edad de éstos, no son recogidos directamente en este tipo de evaluaciones. En este sentido, es interesante observar ciertas propuestas que se están desarrollando en la actualidad para incorporar valores sociales relativos a justicia y equidad en estos análisis (Pinto, 1998 y Rodríguez, 2000) y cómo el estudio de la revelación de las preferencias de los agentes es uno de los objetivos prioritarios en las agendas de investigación de los economistas de la salud.

La historia del Plan Oregón ejemplifica claramente los aspectos anteriormente señalados. El primer intento explícito y organizado a nivel comunitario de utilizar los análisis de evaluación económica (esencialmente el ACU) para el establecimiento de prioridades en la asistencia sanitaria podemos encontrarlo en el año 1989 en los EE UU. El plan de salud del estado de Oregón pretendía conseguir que con el presupuesto del Medicaid se atendiese al mayor número posible de ciudadanos pobres. Lógicamente, sin un aumento del presupuesto destinado a este fin, la única manera de aumentar la cobertura de la población era reducir el número de prestaciones. Para decidir qué prestaciones debían incluirse se realizó una lista de prioridades basadas en la relación coste-utilidad de cada una de las intervenciones, de manera que se financiarían los proyectos con mejores ratios, hasta el agotamiento del presupuesto. Sin embargo, los resulta-

dos despertaron una gran polémica que hicieron que se descartara el utilizar únicamente el criterio coste-utilidad. Finalmente, tras una larga serie de revisiones y modificaciones sucesivas, el programa entró en funcionamiento en 1994, prevaleciendo los puntos de vista de técnicos y políticos sobre la opinión popular.

En cuanto al establecimiento de una lista de prioridades a partir de criterios basados puramente en el análisis económico, el comité de expertos formado con el fin de evaluar el programa observó dos conjuntos bien diferenciados de problemas. Los primeros tenían relación con dificultades técnicas, en concreto, la insuficiente definición de los diagnósticos y/o tratamientos, errores en la estimación de la duración de determinados beneficios o posibles incorrecciones en algunos datos sobre costes. Por otra parte, el comité también señaló las insuficiencias de los análisis de evaluación económica a la hora de priorizar una lista de tratamientos, ya que esta herramienta puede entrar en conflicto con ideas de equidad y justicia distributiva (Benach, 1995).

Otros intentos de incorporar la evaluación de tecnologías sanitarias, como herramienta de racionalización de los recursos del sistema, pueden observarse en los casos de Australia, donde desde 1993 es obligatorio presentar estudios de evaluación económica para obtener una financiación pública de fármacos, y el de Canadá, donde se cuenta, desde el año 1994, con una guía metodológica detallada para la elaboración de estudios de evaluación económica de tecnologías sanitarias (Gisbert, 1998; COOHTA, 1997 y Commonwealth of Australia, 1995). Tras la experiencia del Plan Oregón, los intentos posteriores realizados en otros países, si bien reconocen la utilidad del análisis económico, no dejan de señalar que, conjuntamente con la eficiencia y la equidad, la «necesidad» es el elemento clave en torno al cual debe articularse la priorización de recursos, teniendo presente que no existen formulaciones neutrales de la «necesidad» ni de los Planes de Salud (Williams, 1974 y Artells, 1999). No obstante, la lista de países donde se ha editado una guía metodológica para la elaboración de estudios de EETS ha crecido considerablemente. Además de Australia y Canadá, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Países Bajos, Italia, Portugal, España, Reino Unido y Estados Unidos han elaborado sus propias guías (Akehurst, 2001). La mayoría está centrada en la evaluación de medicamentos, pero en otros casos como, Reino Unido o España (Subdirección General de Prestaciones y Evaluación de Tecnologías Sanitarias, 1994) han sido diseñadas para la evaluación de cualquier tipo de tecnología sanitaria.

5. Impacto de los AEETS en la toma de decisiones en España

No es un hecho desconocido la reticencia de los agentes que trabajan en el sistema sanitarios hacia la disciplina económica (Williams, 2001). Ello ha llevado a plantear una interesante cuestión: ¿cuál es el impacto de los estudios de evaluación económica de tecnologías sanitarias? O, en otras palabras, ¿los agentes que participan en la asignación de recursos sanitarios tienen en cuenta estos estudios en sus tomas de decisiones?

Un reciente proyecto financiado por el Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS) nos revela la opinión de dichos agentes acerca de este tipo de estudios (Juárez y Antoñanzas, 2000; Oliva *et al.*, 2000; y Oliva *et al.*, 2001). En dicho trabajo se consultó a decisores que desarrollan su labor tanto en Atención Primaria, como en Atención Especializada y en la Administración, y en los ámbitos de la macro, meso y microgestión (Ortún, 1999), en su calidad de potenciales usuarios de la información suministrada por la evaluación económica de tecnologías sanitarias. Las cuestiones planteadas trataban de averiguar cuáles eran las decisiones de asignación de recursos de cada uno de los entrevistados y cuáles los criterios con que se adoptaban esas decisiones y, más en concreto, si introducían el concepto de evaluación económica en esos procesos, cuál era su empleo y, caso de no usarse, cuáles eran las barreras o motivos para su no utilización.

La principal conclusión del trabajo es que, aunque muchos de los agentes entrevistados reconocen que en un futuro este tipo de estudios adquirirá un mayor papel en la asignación correcta de los recursos, la utilización de los estudios de evaluación económica es muy limitada. Se pudo identificar una serie de barreras, o de factores desmotivadores para la aplicación por los deci-

sores de la evaluación económica en su actividad. Éstas se pueden ordenar en tres grupos: barreras administrativas; barreras relativas al método; y barreras de aplicación y práctica. Las primeras, tienen que ver fundamentalmente con la estructura administrativa con la que se rige la prestación de los servicios sanitarios —fundamentalmente en relación con su carácter de administración pública y la regulación consiguiente—, en concreto con la estructura y dinámica presupuestaria, con la no exigencia legal de los estudios para la aprobación de nuevos fármacos, o con su vinculación a otras cuestiones administrativas que no se encuentran operativas. En cuanto a las barreras relativas al método, destacan aquéllas que tienen que ver con el método en sí mismo y, más concretamente, al excesivo número de hipótesis, la dificultad en comparar ciertos estudios y la falta de estandarización. Todavía dentro de las barreras relativas al método nos encontraríamos con problemas de comprensión de las técnicas económicas y de sus resultados, como los relativos a la complejidad y difícil lectura de los estudios o a la consideración de un exceso de componentes teóricos o de la falta de «realidad» de los resultados de los estudios. Es un hecho común el que la mayoría de los agentes considere que las evaluaciones económicas publicadas son poco comprensibles para el personal clínico. Por último, dentro de las barreras de aplicación práctica, destacaron los condicionantes relacionados con el origen y la financiación de los estudios concernientes a medicamentos y la falta de utilidad práctica de estos estudios, la cual hace que los agentes se sientan al margen de los resultados de los trabajos de evaluación económica. Finalmente, se reconoce la falta de interés de los agentes del sistema por el concepto de eficiencia.

Sin duda, estas barreras no son igual de importantes para cada grupo de agentes (por ejemplo, los farmacéuticos de hospital y de atención primaria son más receptivos y comprenden mejor la utilidad de estos estudios), pero aunque no se den con el mismo grado de intensidad en cada grupo, sí están presentes en mayor o menor medida en todos ellos. Por otra parte, los resultados y conclusiones alcanzados en el citado trabajo van en la misma línea de las críticas y barreras encontradas en otros países de nuestro entorno (Freemantle y Maynard, 1994; Kernick, 2000; Hagen *et al.*, 2001; Akerhurst, 2001; Drummond *et al.*, 1997; Duthie *et al.*, 1999; y Garatini, 2001), por lo que estas dificultades no pueden considerarse como un patrimonio propio de nuestro país. En general, se reconoce que en la actualidad el impacto de este tipo de estudios es pequeño, salvo en el caso de los medicamentos, en aquellos países donde se condiciona el reembolso público de fármacos a la presentación de estudios de evaluación económica.

Quizá los elementos más preocupantes, por difíciles de superar, sean la falta de credibilidad y de utilidad práctica de los estudios de evaluación económica, su nula comprensión, salvo para un reducido número de agentes, la frecuente mala interpretación de que este tipo de estudios tiene como único objetivo la contención de los costes y el desinterés por el criterio de la eficiencia, especialmente en la microgestión. Dentro de este contexto, los economistas deberían tener clara la importancia del médico pues, no en vano, buena parte de su trabajo es dotar de información de utilidad a éstos. Citando a Ortún, cualquier intento de mejorar la eficiencia de la política de salud que no tenga en cuenta el papel esencial del médico dentro del sistema nace gravemente lastrado (Ortún, 1990). Afortunadamente, en el lado contiguo, que no opuesto, cada vez es menor, dentro de la profesión médica, la visión del economista como un «bárbaro al pie del castillo» (Williams, 1980).

6. Conclusiones y evolución futura de los AEETS

La evaluación económica de tecnologías sanitarias es una herramienta válida en la asignación de recursos sanitarios. No es la única, sin duda, ni es perfecta, pero en muchas situaciones «es lo bastante buena» (Garber, 2000) como para guiar una correcta toma de decisiones. En los últimos años, se ha producido un esfuerzo considerable en la mejora de la calidad de los artículos, si bien aún nos queda camino por recorrer en su perfeccionamiento. Este esfuerzo debe ser doble puesto que no sólo la calidad media es mejorable, sino también debería aumentarse el número de tecnologías sanitarias evaluadas desde la perspectiva del análisis económico.

Una vez reconocida la utilidad de esta herramienta en la toma de decisiones, ésta no debe ser interpretada como un conjunto de normas completas que determinen la elección social (Culyer, 1991; Williams, 1993). La cuestión de fondo es que alcanzar objetivos de eficiencia económica no es suficiente desde la perspectiva social, al ser evidente la existencia de una preocupación por cuestiones de eficiencia distributiva, puesto que las desigualdades en salud son, en la práctica, menos aceptadas y toleradas que, por ejemplo, las desigualdades en los ingresos monetarios.

Existen pocas dudas de la importancia de la evaluación económica y de que su influencia será creciente con el paso del tiempo, pero probablemente se considerará su utilidad como herramienta válida en la toma de decisiones a través de un proceso lento y progresivo (Juárez y Antoñanzas, 2000). En este sentido, el rigor científico, la credibilidad de los investigadores y la aplicabilidad práctica de los estudios están llamados a representar un papel decisivo. Asimismo, los incentivos de los que se dote a los agentes para la aplicación de los resultados obtenidos como guía, no única pero sí a tener en consideración, en sus decisiones y el esfuerzo de todas las partes en aras de una comprensión mutua determinarán el desarrollo futuro de la evaluación económica.

Este último quizá sea un aspecto no comprendido suficientemente por las distintas partes y probablemente una de las claves del escaso uso de los estudios económicos dentro del proceso de toma de decisiones sanitarias. Este problema no es nuevo, ha estado presente desde los primeros pasos de la economía de la salud. Quizá uno de los autores que mejor ha expresado esta idea haya sido Alan Williams. Por ello, lo mejor es dejar hablar al maestro: «Hace 30 años decidí dedicar el resto de mi carrera a persuadir a la profesión médica y a otros agentes que podían influir en el funcionamiento de los sistemas sanitarios de que la economía era una disciplina intelectual rigurosa que podía ayudarles con los problemas a los que se enfrentaban, y no sólo una molesta restricción que les frenaba a la hora de realizar aquello que querían, tanto a nivel individual como a nivel social» (Williams, 2001).

Referencias bibliográficas

[1] AKEHURST, R. (2001): «The Influence of Economic Evaluation in the Health Care Environment: Some Reflections», en J. L. PINTO, G. LÓPEZ-CASASNOVAS y V. ORTÚN (eds.), *Economic Evaluation. From Theory to Practice*, Springer-Verlag Ibérica, Barcelona.

[2] ARTELLS, J. J. (1999): «Planes de Salud desde la perspectiva de la "necesidad" como categoría de asignación de recursos en Política Social», en *Evaluación del impacto de las intervenciones sanitarias (outcomes)*. Tercera Reunión Científica de la Asociación Española de Tecnologías Sanitarias. AEETS, publicación número 1. Madrid.

[3] BADÍA, X.; ROVIRA, J.; SEGÚ, J. L. L. y PORTA, M. (1994): «Economic Assessment of Drugs in Spain», *Pharmacoeconomics*, número 5, páginas 123-129.

[4] BENACH, J. y ALONSO, J. (1995): «El plan de salud de Oregón para el acceso a los servicios sanitarios: contexto, elaboración y características», *Gaceta Sanitaria*, número 9, páginas 117-125.

[5] BRADLEY, C. A.; ISKEDJIAN, M.; LANCTOT, K. L.; MITTMAN, N.; SIMONE, C. y St PIERRE, E. *et al.* (1995): «Quality Assessment of Economic Evaluations in Selected Pharmacy, Medical, and Health Economics Journal», *Ann Pharmacother*, número 29, páginas 681-688.

[6] BRIGGS, A. H.; SCULPHER, M. J. y BUXTON, M. J. (1994): «Uncertainty in the Economic Evaluation of Health Care Technologies: The Role of Sensibility Analysis», *Health Economics*, número 3, páginas 95-104.

[7] BIRCH, S. y GAFNI, A. (1994): «Cost-effectiveness Ratios: In a League on Their Own», *Health Policy*, número 28, páginas 131-141.

[8] BROWER, W. B. F.; KOOPMANSCHAP, M. A. y RUTTEN, F. F. H. (1997): «Productivity Costs in Cost-Effectiveness Analysis: Numerator or Denominator: A Further Discussion», *Health Economics*, número 6, páginas 511-514.

[9] BROWER, W. B. F. y KOOPMANSCHAP, M. A. (2000): «On the Economic Foundations of CEA. Ladies and Gentleman, Take Your Positions!», *Journal of Health Economics*, número 19, páginas 439-459.

[10] CANADIAN COORDINATING OFFICE FOR HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT (1997): *Guidelines for Economic Evaluation of Pharmaceuticals: Canada*, 2.ª edición, Ottawa: Canadian Office for Health Technology Assessment (COOHTA).

[11] COMMONWEALTH OF AUSTRALIA (1995): *Guidelines for the Pharmaceutical Industry on Preparation of Submissions to the Pharmacuetical Benefits Advisory Committee: Including Economic Analyses*, Canberra: Department of Health and Community Services.

[12] CULYER, A. J. (1991): «The Normative Economics of Health care Finance and Provision», en A. McGUIRE, P. FENN y K. MAYHEW (eds.), *Providing Health Care*, Oxford University Press, Oxford.

[13] DAVIES, L.; COYLE, D. y DRUMMOND, M. (1994): «Current Status of Economic Appraisal of Health Technology in the European Community: Report of the Network. The EC Network on the Methodology of Economic Appraisal of Health Technology», *Social Science Medicine*, número 38, páginas 1601-1607.

[14] DRUMMOND, M. F.; O'BRIEN, B. J.; STODDART, G. L. y TORRANCE, G. W. (2001): *Métodos para la Evaluación Económica de los Programas de Asistencia Sanitaria*, 2.ª edición, Díaz de Santos.

[15] DRUMMOND, M. F.; COOKE, J. y WALLEY, T. (1997): «Economic Evaluation under Managed Competition: Evidence from the UK», *Social Science and Medicine*, número 45 (4), páginas 583-595.

[16] DRUMMOND, M. F.; TORRANCE, G. y MASON, J. (1993): «Cost-effectiveness League Tables: More Harm Than Good?», *Social Science Medicine*, número 37, páginas 33-40.

[17] DUTHIE, T.; TRUEMAN, P.;, CHANCELLOR, J. y DÍEZ, L. (1999): «Research into the Use of Health Economics in Decision Making in the UK-Phase II», *Health Policy*, número 46, páginas 143-157.

[18] ELIXHAUSER, A.; LUCE, B. R.; TAYLOR, W. R. y REBLANDO, J. (1993): «Health Care CBA/CEA: An Update on the Growth and Composition of the Literature», *Med Care*, número 31, páginas S1-S11.

[19] ELIXHAUSER, A.; HALPERN, M.; SCHMIER, J. y LUCE, B. R. (1998): «Health Care CBA and CEA from 1991 to 1996: An Update Bibliography», *Med Care*, número 36, páginas MS1-MS9.

[20] FREEMANTLE, N. y MAYNARD, A. (1994): «Something Rotten in the State of Clinical and Economic Analysis», *Health Economics*, número 3, páginas 63-7.

[21] GARATINI, L. (2001): «Use of Economic Evaluation in Italy», en J. L. PINTO, G. LÓPEZ-CASASNOVAS y V. ORTÚN (eds.), *Economic Evaluation. From Theory to Practice*, Springer-Verlag Ibérica, Barcelona.

[22] GARBER, A. M. (2000): «Advances in Cost-effectiveness Analysis of Health Interventions», en J. P. NEWHOUSE y A. J. CULYER (eds.), *Handbook of Health Economics* Elvesier, Amsterdam, capítulo 4.

[23] GARCÍA-ALTÉS, A. (2001): «Twenty Years of Health Care Economic Analysis in Spain: Are we Doing Well?», *Health Economics*, número 10, páginas 715-719.

[24] GISBERT, R. y BROSA, M. (1998): *Costes sanitarios y evaluación económica*, Soikos, Barcelona.

[25] GRAAF VON DER SCHULENBURG, J. M. (editor) (2000): *The Influence of Economic Evaluation Studies on Health Care Decision-making*, IOS Press, Berlín.

[26] HAGEN, M.; GARBER, A. y GOLDIE, S. *et al* (2001): «Does Cost-Effectiveness Analysis Make a Difference? Lessons from Pap Smears», *Medical Decision Making*, número 21, páginas 307-323.

[27] HIDALGO, A. CORUGEDO, I. y DEL LLANO, J. (2000): *Economía de la salud*, Madrid, Pirámide.

[28] HURLEY, J. (2000): «An Overview of the Normative Economics of the Health Sector», en J. P. NEWHOUSE y A. J. CULYER (eds.), *Handbook of Health Economics*, Elvesier, Amsterdam, capítulo 2.

[29] JUÁREZ C. y ANTOÑANZAS, F. (2000): «Impact of the Studies of Economic Evaluation in Health Care Decision-making», en F. ANTOÑANZAS, J. FUSTER, E. CASTAÑO (coord.), *Avances en Gestión Sanitaria (XX Jornadas de Economía de la Salud*, Palma de Mallorca, Mayo.

[30] KERNICK, D. (2000): «The Impact of Health Economics on Healthcare Delivery. A Primary Care Perspective», *Pharmacoeconomics*, octubre, número 18 (4), páginas 311-315.

[31] KLARMAN, H. E.; FRANCIS, J. O. y ROSENTHAL, G. D. (1968): «Cost-effectiveness Analysis Applied to the Treatment of Chronic Renal Disease», *Medical Care*, número 16, páginas 48-54.

[32] LILJAS (1998): «How to Calculate Indirect Costs in Economic Evaluations», *Pharmacoeconomics*, número 13 (1 Pt 1), páginas 1-7.

[33] MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO (1994): «Propuesta de estandarización de algunos aspectos metodológicos de los análisis coste-efectividad y coste-utilidad en la evaluación de tecnologías y programas sanitarios», Subdirección General de Prestaciones y Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Madrid, SACRISTÁN, J. A.; BADÍA, X. y ROVIRA, J. (editores), *Farmacoeconomía: Evaluación económica de medicamentos*, Editores Médicos S.A.

[34] NEWHOUSE, J. y THE INSURANCE EXPERIMENT GROUP (1993): *Free for All? Lessons From RAND Health Insurance Experiment*, Harvard University Press, Cambridge.

[35] OLIVA, J.; DEL LLANO, J. y SACRISTÁN, J. A. (2002): «Análisis de las evaluaciones económicas de tecnologías sanitarias realizadas en España en la década 1990-2000», 16 (suplemento 2), 2 de noviembre, *Gaceta Sanitaria*.

[36] OLIVA, J.; DEL LLANO, J.; ANTOÑANZAS, F.; JUÁREZ, C.; ROVIRA, J. y FIGUERAS, M. (2000): «Impacto de los estudios de evaluación económica en la toma de decisiones sanitarias en el ámbito hospitalario», *Gestión Hospitalaria*, número 11(4), páginas 171-179.

[37] OLIVA, J.; DEL LLANO, J.; ANTOÑANZAS, F.; JUÁREZ, C.; ROVIRA, J.; FIGUERAS, M. y GERVÁS, J. (2001): «Impacto de los estudios de evaluación económica en la toma de decisiones en atención primaria», *Cuadernos de Gestión*, número 7, páginas 192-202.

[38] ORTÚN, V. (1990): «Incorporación de los criterios de eficiencia económica a las decisiones clínicas», *Información Comercial Española. Revista de Economía*, número 681-682, mayo-junio, páginas 117-129.

[39] ORTÚN, V. (1999): ¿Conocimiento para gestionar?, *Gestión Clínica y Sanitaria*, 1999, número 1, páginas 5-6.

[40] ORTUN, V. (2001): «Organización de los servicios sanitarios en el Estado del Bienestar», en L. PAREJO, F. LOBO y M. VAQUER (coordinadores), *La organización de los servicios públicos sanitarios*, Marcial Pons, Madrid.

[41] PINTO, J. L. (1998): «El uso del análisis coste-efectividad en el establecimiento de prioridades sanitarias. Valores sociales incluidos y excluidos», *Papeles de Economía Española*, número 76, páginas 148-158.

[42] PINTO, J. L. y RODRÍGUEZ, R. (2001): ¿Cuánto vale la pena gastarse para ganar un año de vida ajustado por la calidad? Un estudio empírico», en J. PUIG; J. L. PINTO, E. DALMAU, *El valor monetario de la salud*, Springer-Verlag Ibérica. Barcelona.

[43] PRITCHARD, C. y SCULPHER, M. (2000): *Productivity Costs: Principles and Practice in Economic Evaluation*, Office of Health Economics, Londres, noviembre.

[44] PUIG, J.; PINTO, J. L. y DALMAU, E. (2001): *El valor monetario de la salud*, Barcelona: Springer Verlag.

[45] PUIG-JUNOY, J. y PINTO, J. L. (2001): *El coste de oportunidad del tiempo remunerado en la producción de salud*, documento de trabajo de la Fundación BBVA.

[46] RODRÍGUEZ MÍGUEZ, E. (2001): *La valoración social como guía en el establecimiento de prioridades sanitarias*, tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.

[47] ROVIRA, J. (1995): «Temas controvertidos en la evaluación económica de tecnologías sanitarias», en J. A. SACRISTÁN,; X. BADÍA; J. ROVIRA (eds.), *Farmacoeconomía: Evaluación económica de medicamentos.* Madrid, Editores Médicos S.A.

[48] SACRISTÁN, J. A.; OLIVA, J.; DEL LLANO, J.; PRIETO, L. y PINTO, J. L. (2002): «¿Qué es una tecnología sanitaria eficiente en España?», *Gaceta Sanitaria*, número 16(4), páginas 334-43.

[49] STONE, P. W.; CHAPMAN, R. H.; SANDBERG, E. A.; LILJAS, B. y NEUMANN, P. J. (2000): «Measuring Costs in Cost-utility Analyses. Variations in the Literature», *Int J Technol Assess Health Care*, número 16(1), páginas 111-24.

[50] UDVARHEYI, I. S.; COLDITZ, G. A.; RAI, A. y EPSTEIN, M. P. (1992): «Cost-effectiveness Analyses in the Medical Literature. Are the Methods Being Used Correctly?» *Ann Intern Med*, número 116, páginas 238-44.

[51] US CONGRESS, OFFICE OF TECHNOLOGY ASSESSMENT (1978): *Assessing the Efficacy and Safety of Medical Technologies*, publication número OTA-75, Washington DC: US Government Printing Office.

[52] WEINSTEIN, M. C. y MANNING, Jr. W. G. (1997): «Theoretical Issues in Cost-effectiveness Analysis», *Journal of Health Economics*, número 16, páginas 121-128.

[53] WILLIAMS, A. (1974): «"Need" as a Demand Concept», en A. J. CULYER (ed.), *Economic Policies and Social Goals*, Oxford, Martin Robertson.

[54] WILLIAMS, A. (1980): «Lo que la gente humanitaria debería saber acerca del análisis económico», en J. ARTELLS; G. MOONEY y A. WILLIAMS, *Diálogos sobre Economía de la salud*, Banco Urquijo, Barcelona.

[55] WILLIAMS, A. (1993): «Cost-benefit Analysis: Applied Welfare Economics or General Decision Aid», en A. WILLIAMS y E. GIARDINA (eds.), *Efficiency in the Public Sector*, Edward Elgar, Londres.

[56] WILLIAMS, A. (1997): «Intergenerational Equity: An Exploration Into the "Fair Innings" Argument», *Health Economics*, número 6, páginas 117-132.

[57] WILLIAMS, A. (2001): «Applying Economics in a Hostile Environment: The Health Sector», *Gaceta Sanitaria*, número 15 (1), páginas 68-73.

Asociación Española de Economía
y Finanzas Internacionales

UNIVERSIDAD DE
CASTILLA - LA MANCHA
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES

Ciudad Real

VIII JORNADAS DE ECONOMÍA INTERNACIONAL

Ciudad Real, 25, 26 y 27 de junio de 2003

Solicitud de trabajos

La Asociación Española de Economía y Finanzas Internacionales y la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad de Castilla-La Mancha en Ciudad Real, organizan las VIII Jornadas de Economía Internacional, que tendrán lugar los días 25, 26 y 27 de junio de 2003.

Las Jornadas de Economía Internacional están abiertas a la participación de investigadores en las distintas áreas de la Economía Internacional. El Comité Organizador solicita el envío de trabajos, originales y no publicados, para su exposición en las Jornadas. Los trabajos se enviarán por correo electrónico, **en formato PDF** y antes del **15 de marzo de 2003**, a la atención del Secretario del Comité Científico, Simón Sosvilla Rivero. En función del tema, los trabajos se enviarán a una de las direcciones siguientes:

- Jornadas.comteo@fedea.es - Comercio e integración (aspectos teóricos)
- Jornadas.comapli@fedea.es - Comercio e integración (aplicaciones empíricas)
- Jornadas.macteo@fedea.es - Macroeconomía abierta y finanzas internacionales (aspectos teóricos)
- Jornadas.macapli@fedea.es - Macroeconomía abierta y finanzas internacionales (aplicaciones empíricas)

Los trabajos que se reciban serán sometidos a un proceso de evaluación por parte del Comité Científico, cuyas decisiones se comunicarán no más tarde del **30 de abril de 2003**.

La información referente a las Jornadas se podrá consultar en la página web http://www.uclm.es/viiijornadas. Para cualquier aclaración adicional, se ruega contactar con el Comité Organizador en la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de Ciudad Real, en las direcciones de correo electrónico oscar.bajo@uclm.es (Oscar Bajo Rubio) o carmen.diazroldan@uclm.es (Carmen Díaz Roldán).