

EL USO DEL ANÁLISIS COSTE-EFECTIVIDAD EN EL ESTABLECIMIENTO DE PRIORIDADES SANITARIAS

VALORES SOCIALES INCLUIDOS Y EXCLUIDOS

José Luis PINTO PRADES (*)

I. INTRODUCCIÓN

EL análisis coste-efectividad (ACE) puede considerarse como uno de los instrumentos potencialmente más poderosos en el establecimiento de prioridades sanitarias. En teoría, el ACE muestra cómo debe asignarse un cierto presupuesto para maximizar la salud. El ACE se ha usado como ayuda a la hora de tomar algunas decisiones de política sanitaria. Por ejemplo, en Australia, antes de que se apruebe la financiación pública de una nueva medicina, debe realizarse una evaluación económica de ésta (1). También hay evidencia de que el ACE ha influido en decisiones sanitarias en Suecia (2) y en Holanda (3). Sin embargo, globalmente, el ACE ha jugado un papel muy limitado en la toma de decisiones sobre asignación de recursos sanitarios (4). En efecto, en Estados Unidos, el único intento de utilizar explícitamente el ACE para asignar recursos fue abandonado por la Oregon Health Services Commission, ya que —según ellos (5)— no incluía de forma adecuada valores sociales que debían estar presentes en el proceso de asignación de recursos (6). Intentos de basar las decisiones de política sanitaria en el ACE fueron también abandonados en Nueva Zelanda y Holanda (7).

En parte, el papel limitado del ACE se debe a la falta de datos sobre coste-efectividad de muchos procedimientos sanitarios (8). Sin embargo, también es posible que, incluso aunque dispusiéramos de suficientes datos (9), las limitaciones éticas del ACE hicieran inútiles los esfuerzos por utilizarlo en la toma de decisiones asignativas (10). Así, el ACE ha sido criticado por discriminar contra las personas incapacitadas (11), por perjudicar a los ancianos (12), por ignorar cuestiones de equidad (13), y por infravalorar los beneficios de tratar a pacientes graves (ref. 5). Reconociendo estos problemas, el panel sobre coste-efectividad reunido por el US Pu-

blic Health Service concluyó que: «Otros valores sociales, incluyendo las consideraciones de justicia distributiva y de equidad (p. ej., dar prioridad en ocasiones a los pacientes más graves) requieren que el ACE se vea como una ayuda para quien toma decisiones más que como un sustituto para el decisor» (14).

Antes de que el ACE pueda cumplir su promesa de ser una ayuda para tomar decisiones de asignación de recursos, pensamos que la forma de incorporar en él valores sociales debe ser mejorada. En este artículo, nos preguntamos si pueden medirse dichos valores de forma que puedan ser incorporados dentro del ACE para que refleje de forma más adecuada los valores sociales que queremos dirijan la toma de decisiones públicas. Empezamos describiendo la forma en que el ACE incorpora algunos valores sociales. Después, proporcionamos ejemplos de valores que no están bien recogidos en el ACE. Por último, presentamos un ejemplo que muestra cómo se puede incorporar la posible preferencia social por dar prioridad a los más graves dentro del ACE.

II. VALORES INCORPORADOS DENTRO DEL ACE

1) *Mejoras en la calidad de vida*

Mucha gente está de acuerdo en que el objetivo de los servicios sanitarios no es únicamente prolongar la vida de las personas, sino también mejorar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). Para incorporar preferencias por mejoras en la CVRS, quien lleva a cabo un ACE debe medir las preferencias (utilidades, valores) de la población general o de los pacientes por los estados de salud. A través de la cuantificación de dichas preferencias, el ACE otorga más valor a tratamientos que conducen a la salud perfecta que a aquellos otros que conducen a situaciones que no son la salud perfecta. La forma más habitual de medir la calidad de vida relacionada con la salud es a través de las técnicas de la escala visual analógica (EVA), compensación de tiempos (CT) y lotería estándar (LE).

Estas técnicas nos permiten dar un valor en una escala que está normalizada, en donde 0 es el valor de la muerte y 1 el de la salud perfecta. En la EVA se le pregunta directamente a la gente el valor que le asignan a cierto estado de salud entre 0 y 1. En la CT se pregunta a las personas cuánto tiempo de vida en buena salud estarían dispuestas a ceder por no estar durante un cierto tiempo en un es-

tado de salud peor que la salud perfecta, y de la respuesta se infiere el valor del estado de salud. Por último, en la LE se pregunta a las personas qué riesgo de muerte están dispuestas a asumir por no estar durante un cierto tiempo en un estado de salud peor que la salud perfecta, y de la respuesta se infiere el valor del estado de salud.

2) Mejoras en la esperanza (duración) de vida

Es obvio que las preferencias sociales van en la dirección de valorar más aquellos tratamientos que más aumentan la esperanza de vida.

3) Mejoras en la calidad y en la cantidad

Si un tratamiento mejora no sólo la cantidad o la calidad, sino las dos cosas a la vez, es mejor que otro tratamiento que únicamente mejora uno de los dos aspectos. Esto plantea un problema para el ACE: ¿qué pasa si un tratamiento mejora más la cantidad que otro, pero con una calidad de vida peor? El ACE combina estos dos efectos mediante el año de vida ajustado por la calidad (AVAC) (15). En muchos ACE, un año en buena salud recibe el valor de 1 AVAC, y si es en un estado peor que la salud perfecta, recibe un valor menor que 1 AVAC. Supongamos, por ejemplo, que vivir con graves problemas respiratorios tiene una CVRS de 0,6 y vivir con moderados problemas respiratorios tiene una CVRS de 0,8. Un tratamiento que aumenta la cantidad de vida en un año con graves problemas respiratorios produce 0,6 AVAC, y si la aumenta en un año con moderados problemas respiratorios produce 0,8 AVAC. Estos valores pueden usarse para calcular el beneficio de un tratamiento que mejora los problemas respiratorios. Por ejemplo, un tratamiento que mejora la salud de una persona de graves problemas respiratorios a moderados problemas respiratorios produce 0,2 AVAC, y si cura completamente, produce 0,4 AVAC. Este último tratamiento produce doble beneficio que el anterior.

4) Número de personas

Claramente, las preferencias sociales van en la dirección de valorar más a aquellos tratamientos que, dado un presupuesto, pueden curar a más gente. Este valor social también está incorporado en el ACE, ya que el beneficio total de un tratamiento se calcula multiplicando el número de personas beneficiadas por el número de AVAC que cada persona gana. Para establecer prioridades, se aplica el criterio de escoger aquellos tratamientos que maximizan el número de AVAC ganados con un presupuesto dado.

En resumen, podríamos decir que las preferencias sociales nos sugieren que el valor social de un tratamiento puede expresarse de la siguiente manera:

$$VS = f(Q_f - Q_i, Y_f - Y_i, P)$$

donde

Q_f = calidad de vida después del tratamiento

Q_i = calidad de vida antes del tratamiento

Y_f = cantidad de vida después del tratamiento

Y_i = cantidad de vida antes del tratamiento

P = número de personas beneficiadas

Esta expresión se concreta en la siguiente fórmula matemática

$$VS = \Delta Q \times \Delta Y \times P$$

donde $\Delta Q \times \Delta Y$ representa la ganancia en AVAC que, por término medio, tiene cada individuo. El valor social se calcula, por tanto, como el número total de AVAC ganados.

III. TRES FACTORES ÉTICOS AUSENTES EN EL ANÁLISIS COSTE-EFECTIVIDAD

Hasta ahora, hemos hablado de factores que el ACE toma en consideración. Sin embargo, hay otros factores que pueden ser muy relevantes para asignar recursos, y que no se toman en cuenta. Entre los factores que el ACE convencional no tiene en cuenta están: *a)* la gravedad inicial de la enfermedad, esto es, el punto de partida de la mejora en la salud, *b)* el especial valor que tienen los tratamientos ante los problemas de salud que pueden causar la muerte, *c)* la influencia de las enfermedades crónicas que limitan la mejora potencial de los pacientes y *d)* la edad (edad en sí misma, con independencia de su influencia en la duración). En consecuencia, valores sociales importantes relacionados con la justicia y con políticas no discriminatorias están reñidos con las recomendaciones que pueden surgir del ACE. También es discutible la forma multiplicativa de calcular el valor social de un tratamiento, a partir de valores sí incluidos en el ACE. El problema es: ¿pueden incorporarse todos estos valores en un ACE «modificado»? Es esta posibilidad la que exploraremos aquí mediante la consideración de cada uno (y algunos más) de estos factores.

1) *Gravedad de la enfermedad*

El ACE convencional incorpora la gravedad de la enfermedad en la medida en que constituye una de las dos variables que se utilizan para medir el tamaño del efecto (diferencia entre la situación inicial y la final). No otorga ningún peso especial a la gravedad de la situación *per se* (a la inicial CVRS). Tanto declaraciones provenientes de instancias políticas como datos obtenidos de la población general sugieren que la gente desea con frecuencia dar prioridad a los que están más graves, en mayor medida que la sugerida por el ACE (16).

Por ejemplo, en un estudio realizado en Noruega, se presentó a 150 políticos responsables de política sanitaria en el ámbito local el siguiente dilema: proporcionar tratamiento que mejoraría poco a los pacientes que tenían una enfermedad grave (A) o proporcionar tratamiento que mejoraría considerablemente a otro grupo de pacientes con una enfermedad (B) de diagnóstico moderado. Tenían tres posibles soluciones: dividir los recursos a partes iguales entre los dos tratamientos, darle más al tratamiento de la enfermedad A (la más grave) o darle más a B. La primera solución fue elegida por el 45 por 100, la segunda el 37 por 100 y únicamente el 11 por 100 eligieron dar prioridad a la B (17).

La clave de la relevancia ética de la gravedad del estado inicial de salud consiste en que dar prioridad a los más graves equivale a dársela a aquellos que tienen una necesidad mayor. Muchos tratados de filosofía moral han justificado dicha elección (18). Otro aspecto de relevancia ética es la relación de la gravedad con la desigualdad. Reducimos la desigualdad si damos prioridad a los pacientes más graves. Por ejemplo, si dos tratamientos mejoran la CVRS uno de 0,5 a 0,9 y otro de 0,3 a 0,6, tratar al más grave mejorará la igualdad en la distribución, mientras que tratar al más leve supondrá aumentar la desigualdad. Los datos empíricos parece, por tanto, que pueden tener una base ética.

2) *Tratamientos en situaciones de peligro de muerte*

El caso más extremo de gravedad es el de las enfermedades mortales. La tendencia a considerar situaciones, donde pacientes identificables se encuentran en riesgo de muerte, como situaciones límite que merecen una especial dedicación de recursos, se conoce como la «regla del rescate» (19). Enraizada en la tradición kantiana de considerar al individuo como un fin último en sí mismo, este tipo de situaciones son difícilmente analizables desde

una perspectiva consecuencialista. El ACE convencional ha ignorado este problema o, al menos, ha pretendido incorporarlo dentro del marco general de la medida de resultados. Algunos críticos, como Hadorn, por ejemplo, han argumentado que «cualquier plan para distribuir recursos sanitarios debe tener en cuenta este aspecto de la naturaleza humana para que pueda ser aceptable por la sociedad» (20).

Nos sentimos inclinados a estar de acuerdo con Hadorn. La acción social proporciona una gran evidencia de que estamos dispuestos a gastarnos mucho dinero en evitar que una persona muera. Tenemos ejemplos como el del estado de Oregon, en el que los tratamientos que pueden salvar vidas se incluyeron en una categoría especial y se les dió una prioridad mucho mayor de la que le había dado el ACE en primer lugar (ref. 5). Otros estudios también han mostrado esta tendencia (21).

Un ejemplo nos puede servir para ilustrar el valor de los tratamientos que salvan vidas. Imagine dos grupos de pacientes afectados por una enfermedad mortal. El primer grupo tenía antes buena salud y si recibe la intervención recuperará dicho estado de salud. El segundo lo constituyen pacientes con paraplejia y, si les salvamos la vida, seguirán teniendo dicha condición. En ambos casos, el número adicional de años de vida sigue siendo el mismo. Supongamos que la CVRS de los parapléjicos es de 0,5, y que hemos obtenido dicho número mediante la técnica de compensación de tiempos. Las personas con paraplejia han dicho que estaban dispuestas a ceder el 50 por 100 de los años de vida que les queda para obtener una cura completa de su condición. Entre los dos grupos, el ACE convencional recomendaría dar prioridad al primero, ya que obtendríamos el doble de AVAC puesto que un año de vida en buena salud es 1 AVAC y un año de vida con paraplejia es 0,5 AVAC. El ACE, por tanto, discrimina a los parapléjicos. Sin embargo, muy pocos de nosotros reflexionando seriamente discriminaríamos al parapléjico porque pensamos que su vida es menos importante para la sociedad (22). El valor único de la vida, en un contexto de comparaciones interpersonales, deja en un segundo lugar la influencia de consideraciones relacionadas con la CVRS, que tanta importancia tienen en el ACE convencional.

Este ejemplo también revela que el ACE puede dar lugar a problemas de discriminación contra los incapacitados y los enfermos crónicos porque el valor de la mejora en la salud está muy influido por la CVRS (23). Los incapacitados y los enfermos crónicos se opondrán lógicamente a estas valora-

ciones, y por esto debemos analizar muy cuidadosamente las implicaciones de las medidas de CVRS que se utilizan en el ACE. Supongamos, de nuevo, que el incapacitado, a través de la compensación de tiempos, ha evaluado su calidad de vida en 0,5. Esta disposición para aceptar una reducción de un 50 por 100 de su cantidad de vida para obtener un aumento en su calidad de vida, no es en absoluto una prueba de que dicha persona tenga menos valor que cualquier otra a la hora de la toma de decisiones sociales (24). No podemos pensar que el 0,5 puede interpretarse en el sentido de que la vida del parapléjico tenga la mitad del valor que la de una persona con perfecta salud.

Ciertamente, este problema potencial no puede ser exagerado. Los programas o intervenciones que se evalúan en un ACE no suelen concentrarse en pacientes con limitaciones (25). Dichos pacientes tenderán a estar aleatoriamente distribuidos. Sin embargo, no es una defensa suficiente del ACE decir que, dado que la influencia de la discriminación se reparte por igual entre todos los tratamientos, no influye en la evaluación final de éstos. De manera que al competir por los recursos para tratamientos que prolongan la vida tales pacientes no están discriminados porque no tienen enfermedades específicas que les pueden causar la muerte. Sin embargo, hay que decir que, primero, tales situaciones se pueden dar, y un ejemplo puede ser el SIDA, ya que para estos pacientes hay medicaciones específicas. Segundo, si el modelo es potencialmente discriminatorio, no es suficiente con decir que en la práctica no lo es, ya que es un modelo que no está recogiendo los valores sociales predominantes respecto a la discriminación.

En cualquier caso, la consideración del valor especial de los tratamientos que afectan a enfermedades mortales se extiende más allá de los que prolongan la vida. Las actitudes hacia tratamientos paliativos para enfermos terminales son también un caso especial de lo peculiar de las enfermedades mortales. Soportar un dolor severo durante seis meses cuando uno sabe que pasará y que la vida continuará durante muchos años es una cosa, y soportar el mismo dolor cuando se sabe que después viene la muerte es otra. Los cuidados paliativos para enfermos terminales tienen un valor especial respecto al que tienen tratamientos que disminuyen el dolor en otro tipo de enfermos (26).

Decir que el ACE convencional tiene una carencia en este aspecto de la evaluación de los tratamientos relacionados con la muerte no quiere decir que seamos partidarios de considerar que no hay límites en el presupuesto que la sociedad puede

asignar a este tipo de políticas. La sociedad está, de hecho, dispuesta a dejar de financiar estos tratamientos para asignar dinero a otros que únicamente tienen efectos sobre la CVRS. Al mismo tiempo, pensamos que el valor que la sociedad otorga a los tratamientos que están relacionados con la muerte no está suficientemente recogido en el ACE.

3) *El potencial de salud*

La prioridad que la sociedad otorga a tratamientos de enfermedades graves se centra principalmente en el punto de partida del paciente, lo cual es distinto del tamaño del efecto. El tamaño del efecto es función del punto de partida y del estado final de salud. De forma análoga, cuando hablamos del problema que presenta para el ACE, el factor «nivel de potencial» recoge la influencia del estado final de salud en la evaluación como algo importante en sí mismo, y no simplemente en cuanto necesario para calcular el aumento en la salud. El valor social que queremos expresar en este factor es la resistencia de la sociedad a discriminar a aquéllos que tienen un potencial menor de mejora en su salud. Veamos de forma un poco más detallada este problema.

Supongamos que, en una escala subjetiva de bienestar (utilidad), un tratamiento puede mover a una persona desde 0,6 a 0,8 y a otra desde 0,6 a 1,0, y que el punto final de la primera persona es el nivel máximo de salud que puede alcanzar dicha persona. ¿Debemos realmente admitir que el beneficio que obtenemos del primer tratamiento es menor que el que obtenemos del segundo? Al fin y al cabo, el primero cura «completamente» al primer paciente dentro de su situación. El potencial de salud define, de manera significativa, el tipo de vida que una persona puede llevar y, dado que es la única que tendrá, parece evidente que el 0,8 es para ella la salud «normal». Por ejemplo, supongamos que el valor de 0,8 corresponde a una persona con diabetes, ¿debemos admitir que es mejor hacer un trasplante de cadera a una persona sana (después de la operación volverá a CVRS de 1) que a una persona diabética (después de la operación volverá a CVRS de 0,8)?

El problema ético que aquí planteamos es que la «situación» que una persona tiene en su vida respecto al máximo potencial de salud es un aspecto importante a tener en cuenta al asignar recursos. En parte, esto puede ser función de la aversión a la desigualdad: si tratamos al primero, la diferencia entre el nivel de salud de los dos (0,6, 0,8) será ma-

yor que si tratamos al segundo (1, 0,6). Mayor investigación empírica podrá mostrar si hay más razonamientos éticos detrás de decisiones que tratan de compensar a quien tiene un potencial de salud bajo.

Un estudio empírico que trata este problema es el ya mencionado anteriormente, en el que se preguntó a 150 políticos la cuestión que se explicó antes relacionada con la gravedad de la enfermedad (27). Se les planteó también el siguiente problema. Dos enfermedades, A y B, igualmente comunes y que implican el mismo nivel de sufrimiento, tienen tratamientos que son igualmente costosos. El mejor tratamiento de la enfermedad A mejora un poco la salud de la población y el mejor de la enfermedad B produce una gran mejora. Con el presupuesto disponible se puede tratar únicamente a uno de los dos grupos, ¿qué decisión tomaría?: a) dar más dinero a los pacientes que tienen la enfermedad B, ya que pueden mejorar más, b) dividir el dinero a partes iguales entre los dos grupos, ya que ambos tienen el mismo derecho a recibir tratamiento. El resultado fue que la segunda opción fue elegida por el doble número de personas que la primera opción.

Admitimos que la evidencia empírica que confirma la tendencia a compensar por un potencial de salud más bajo es menor que la que indica la prioridad por la gravedad inicial. Sin embargo, la evidencia disponible indica que este factor puede formar parte de las preferencias sociales, y no está incluido en el convencional ACE (28). Además, desde un punto de vista ético, puede justificarse su importancia.

Hemos de hacer constar que la importancia que la gravedad (punto de partida) y el potencial (punto final) tienen en sí mismos, más allá de elementos que permiten calcular el tamaño del efecto, no equivale a restar importancia al mismo (ganancias en CVRS durante un cierto tiempo). Lo que sí decimos es que este efecto tiene que ser tenido en consideración con los otros dos, y no como único factor.

IV. OTROS VALORES QUE PUEDEN INCLUIRSE EN EL ANALISIS COSTE-EFECTIVIDAD

Mientras que la gravedad de la enfermedad, los tratamientos para enfermedades mortales y los límites en el potencial de salud pensamos que son factores que pueden estar claramente presentes en las preferencias sociales, no son los únicos. En este apartado mostraremos, de forma más resumida,

la presencia de otros que pueden confirmar la idea de que el ACE, tal y como se realiza en la actualidad, puede estar dejando de lado consideraciones que son importantes, desde el punto de vista social, en la asignación de recursos.

4 y 5) *Mantenimiento de la esperanza y certeza de tratamiento*

El ACE convencional considera los beneficios sociales como una función lineal de la ganancia en la salud producida por el tratamiento y, en consecuencia, una función lineal de la mejora en la CVRS y del número de personas beneficiadas. Al menos dos factores pueden cuestionar la linealidad de esta relación.

a) *Mantenimiento de la esperanza.* Supongamos que tenemos que decidir entre asignar recursos entre dos tratamientos, A y B, para dos enfermedades distintas; en ambos casos el número de personas *tratadas* es el mismo. Sin embargo, en el caso del tratamiento A todos se benefician de él mientras que en el B únicamente se beneficia una parte de la población enferma. La mejora individual es la misma en los dos tratamientos, de manera que el ACE daría todos los recursos al A. Sin embargo, hay evidencia que indica que esto no es así, sino que la gente elige dar una cierta cantidad de recursos a las personas que tienen que tratarse con B (29). La razón es que consideran que todos han de tener alguna oportunidad de recibir tratamiento, aunque esto repercuta en un menor aumento de salud agregado.

b) *Certeza de tratamiento.* La gente puede preferir extender el derecho a recibir el tratamiento de algunos a todos los que están en una determinada categoría, incluso cuando la extensión sea un tanto ineficiente (30). Pueden considerar que es injusto excluir a algunos del tratamiento mientras que otros lo reciben, a pesar de la disminución en el beneficio marginal que supone la extensión del tratamiento a todos.

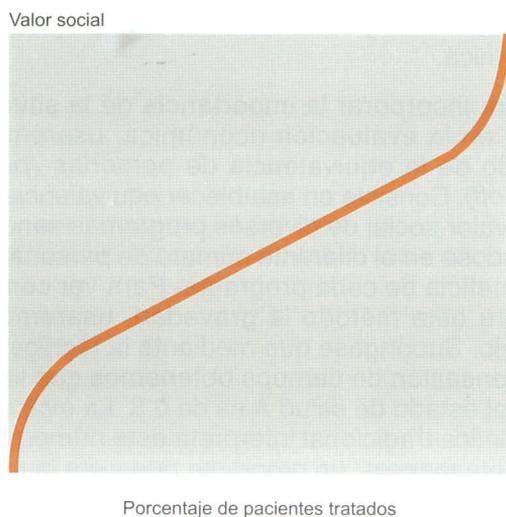
El mantenimiento de la esperanza y la certeza de tratamiento guardan una relación que puede ser interesante. Aparecen en extremos opuestos de un espectro en el cual el porcentaje de pacientes tratados de una enfermedad se mueve desde 0 a 100. El mantenimiento de la esperanza hace que la inclusión del derecho de algunos a recibir tratamiento suponga un beneficio proporcionalmente mayor al número de personas que reciben el beneficio; al otro extremo, a medida que un programa proporciona tratamiento a más gente, los costes de no tratar al grupo restante son mayores y la inclusión del

último grupo puede también generar beneficios proporcionalmente mayores que el número de gente tratada. Si estos dos factores se agregan, obtenemos funciones no lineales (gráfico 1) entre la proporción de personas no tratadas (probabilidad de recibir tratamiento) y el valor social.

La implicación es que, para mantener la esperanza, podríamos financiar tratamientos menos coste-efectivos que otros para un grupo reducido de pacientes, en lugar de excluir totalmente del catálogo de prestaciones el tratamiento. En otras ocasiones, podemos ofrecer un tratamiento a todos los que tienen una cierta enfermedad a pesar de que las mejoras marginales son pequeñas. En ambos casos, habremos ido en contra de lo que sugiere el ACE. La razón de admitir estas pérdidas de eficiencia es que las dos medidas pueden parecer dictadas por razones de justicia: *a)* puede parecer injusto que ningún paciente tenga derecho a tratamiento, y *b)* puede parecer injusto que casi todos tengan derecho a tratamiento excepto unos pocos.

Mucha más investigación, tanto empírica como conceptual, es necesaria antes de que nos decidamos a incluir estas preferencias por el mantenimiento de la esperanza y por la certeza de tratamiento en el ACE. Pensamos que tal investigación debe ser emprendida. La evidencia empírica preliminar sugiere que la práctica habitual de tratar el valor total como una función lineal del número de personas tratadas puede no reflejar de forma adecuada los valores sociales. Dicha evidencia, junto

GRÁFICO 1



con explicaciones intuitivas, requiere que los economistas y los filósofos estudien más en profundidad dichos factores con mentalidad abierta para ampliar el modelo ACE convencional.

6) Duración y descuento

El ACE convencional toma en cuenta la duración de la mejora en la salud de forma lineal, con una importante modificación: cada año que pasa se descuenta debido a la preferencia temporal por el presente (31). Los estudios empíricos, sin embargo, sugieren una estructura diferente en la valoración de la importancia de la duración. Quizá cuando los individuos evalúan la importancia de la duración en su vida aplican unos valores, y cuando consideran la importancia de la duración en comparaciones interpersonales aplican otros distintos.

En este último contexto, por ejemplo, en una encuesta realizada en Australia, se observó que dar diez años de vida a diez personas era equivalente a dar veinte años a siete personas de la misma edad (32). Esto es, 140 años distribuidos de una determinada manera era equivalente a 100 años de otra, una reducción del valor de la vida en los últimos diez años (si la ganancia es de 20) del 57 por 100 (33).

Hay al menos tres posibles razones para dicho descuento, más allá de la pura preferencia temporal típica en un análisis económico: *a)* desde el punto de vista de la utilidad individual, puede haber un «efecto cantidad» similar a la disminución de la utilidad marginal; dado que ya se ha obtenido una cierta ganancia por haber vivido diez años, el undécimo puede no recibir tanto valor como cualquiera de los diez años anteriores; *b)* en términos de valor social, puede funcionar aquí un elemento similar a lo que antes hemos llamado el factor «potencial de salud»; el menor potencial de ganancia en años de vida no debe ser un factor de discriminación en su contra; *c)* también en términos de valor social, la gente puede tener aversión a la desigualdad que puede llevarles a valorar la duración de manera menos que proporcional; da la impresión de que es más equitativo, por ejemplo, extender la vida de dos personas durante diez años que la de una en veinte.

Independientemente de cuál de las razones mencionadas pueda mostrarse como más válida en posteriores investigaciones, parece poco arriesgado decir que, para recoger adecuadamente los valores sociales, el ACE puede tener que descontar más el valor de la duración y, quizá, mucho más de lo que hace actualmente como resultado de la pre-

ferencia temporal. La Economía de la Salud necesita embarcarse en un amplio espectro de estudios sobre la duración, separando la preferencia temporal de los individuos de otros elementos que pueden estar basados en consideraciones sociales. Este trabajo empírico revelará la importancia relativa de los diferentes elementos que contribuyen a descontar el valor de la duración. Además, no sólo el tamaño total del descuento necesita ser investigado, sino los argumentos que nos permiten usarlo (34). Un resultado posible de esta investigación es la aceptación del descuento por unas razones y su rechazo por otras.

7) Edad

Mientras que la duración es un factor que está incluido en el ACE (aunque quizá no de forma totalmente correcta), la edad *per se* no lo está en absoluto. De forma indirecta sí lo está, ya que los tratamientos para los ancianos producen beneficios de menor duración que para los jóvenes, dándoles a éstos cierta prioridad. Sin embargo, hay evidencia de que cuando la mejora en la duración es la misma y la edad es distinta, la sociedad no es indiferente entre las dos situaciones. Mucha gente no sólo está de acuerdo en que una mejora de veinte años no es equivalente a dar a cinco personas cuatro años más (este es el factor duración), muchos dirían también que más de una persona de setenta años tendría que ganar diez años para producir el mismo valor social de dar diez años a otra persona de treinta años (35).

Los principales razonamientos morales para dar prioridad a los jóvenes (al menos, después de los primeros años de vida) están sin duda basados en argumentos igualitarios. De la misma manera que los más graves deben tratarse primero, incluso aunque los beneficios sean menores, a los jóvenes debe dárseles prioridad, incluso aunque su ganancia sea menor, de manera que tengan la misma posibilidad de vivir una vida plena (36). Por supuesto, puede haber sociedades en las que los viejos sean tan reverenciados que las consideraciones igualitarias no tengan tanto peso. En dichos contextos, las asignaciones basadas en las recomendaciones del ACE convencional pueden estar de acuerdo con las preferencias sociales. En aquellas sociedades que no tienen estos valores, el análisis económico podría explorar diferentes formas de incorporar explícitamente peso por la edad.

La evidencia empírica sobre si algunos valores sociales contradicen la forma en que el ACE trata la edad es todavía poco clara. A la vez, los temas

relacionados con ponderaciones por la edad son muy controvertidos en el debate social, con algunos acusando al ACE de discriminar a los ancianos. Quizá, de hecho, estas cuestiones son tan complejas que la evidencia no mostrará unos valores sociales predominantes en uno u otro sentido. En cualquier caso, sin embargo, el tratamiento convencional de la edad por parte del ACE —suponer que la edad únicamente es relevante a través de su efecto indirecto sobre la duración del efecto— es cuestionable tanto en términos morales como empíricos. Se necesita mucha más investigación.

8) Otros factores

Sin duda, hay otros factores que posiblemente puedan ser relevantes para la sociedad y que se omiten en el ACE: responsabilidad personal, influencia en la salud de terceros, grado de control, tanto personal como comunitario, que proporciona un determinado programa. En este momento, sin más investigación empírica o sin más argumentos morales persuasivos que lo justifiquen, no podemos decir que tales factores deban colocarse en la agenda de prioridades en la investigación para que sean incluidos en una versión más sofisticada del ACE.

V. HACIA UN ANALISIS COSTE-EFECTIVIDAD MODIFICADO: UNA PROPUESTA

Una vez mostrado que hay valores sociales importantes que no están recogidos en el ACE tradicional, indicamos cómo puede ser modificado para introducir algunos de los valores que acabamos de mencionar. Nos centraremos en la importancia de la gravedad (situación inicial) y mostraremos qué consecuencias puede tener sobre la evaluación económica.

Para incorporar la importancia de la situación inicial en la evaluación económica, usaremos el método de la equivalencia de personas (*person trade-off*). Consiste en establecer equivalencias entre el valor social de diversos programas sanitarios basándose en el diferente número de personas que se beneficia de cada programa. Para ver cómo incorpora este método la gravedad, usaremos un ejemplo. Supóngase que mediante la técnica de la compensación de tiempos obtenemos que la utilidad del estado de salud A es de 0,8. La evaluación económica tradicional interpreta este número de la siguiente manera: un programa que evita la muerte de una persona y le devuelve la buena salud tiene el mismo valor (1-0) que otro que cura completamente a cinco personas que están en A antes del

tratamiento $[5 \times (1 - 0,8) = 1]$. En la realidad, esto no es así, sino que la gente prefiere tratar primero a quien está más grave, esto es, prefiere pasar a una persona de 0 a 1 que a cinco de 0,8 a 1. La segunda cuestión es ¿cuánto más valor tiene la mejora de 0 a 1? Dicha cuestión es fundamental, ya que nos dirá hasta qué punto hemos de gastarnos dinero en dicha mejora. Para contestarla, podemos usar la equivalencia de personas. Hacemos la siguiente pregunta, ¿cuántas personas tendrían que pasar de 0,8 a 1 para que el programa tuviera el mismo valor social que la mejora de una persona de 0 a 1? Supongamos que la respuesta es veinte. Sabemos, por tanto, que

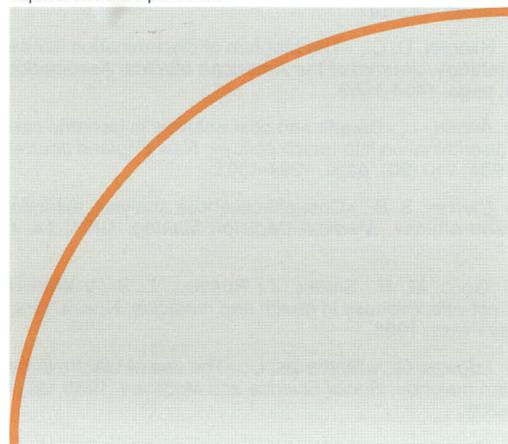
$$20 \times [1 - U(A)] = 1 \times [1 - 0] \rightarrow U(A) = 0,95$$

El valor social de A no es, por tanto, 0,8 sino 0,95. Cuando usamos la metodología de la equivalencia de personas obtenemos lo que se ha dado en llamar la «compresión hacia arriba». Esto es, si ponemos en el eje de abscisas el valor de los estados de salud obtenidos mediante una técnica (EVA, CT, LE), que no da especial ponderación a la gravedad, y en el de ordenadas los valores obtenidos con la equivalencia de personas, obtenemos una función del estilo de la que se recoge en el gráfico 2.

Esta relación funcional indica que las ganancias de salud obtenidas en la parte baja de la escala se valoran más por la sociedad que las obtenidas en la parte alta.

GRÁFICO 2

Equivalencia de personas



EVA, CT, LE

Esta transformación puede tener consecuencias muy importantes y lo mostraremos con un ejemplo. Uno de los casos más sorprendentes del proceso de fijación de prioridades que se hizo en Oregon usando la evaluación económica fue que las fundas dentales obtuvieron prioridad sobre la apendectomía. Los datos que dieron lugar a dicha sorpresa pueden verse en el cuadro n.º 1.

Puede observarse que una de las razones de que las fundas dentales tuvieran una razón coste/utilidad más baja que la apendectomía es la equivalencia de personas de la columna [1]. Puede verse que, a igualdad de duración, la equivalencia está en 12 (0,97/0,08), esto es, estos números dicen que el beneficio de 12 fundas dentales es muy parecido al de salvar una vida, lo cual es francamente sorprendente.

Estas conclusiones cambian si para estimar la ganancia en salud utilizamos el método de la equivalencia de personas. En una reciente publicación (37), calculamos una relación funcional entre valores obtenidos mediante la EVA (método que se utilizó en Oregon) y la equivalencia de personas. Obtuvimos la ya comentada «compresión hacia arriba» y usamos estos nuevos valores para recalcular el cuadro n.º 1. Los resultados pueden verse en el cuadro n.º 2.

Puede verse cómo el coste/utilidad es plenamente favorable a la apendectomía. La razón de este cambio estriba en la diferente equivalencia de personas que se deriva del cuadro n.º 1. En este caso, los datos sobre calidad de vida indican que hay que hacer 549 fundas dentales (0,84/0,00153) para producir el mismo beneficio que con una apendectomía. Discutible como es este número, ciertamente parece mucho más cercano a las preferencias sociales que el anterior.

VI. CONCLUSIÓN

El aparente tecnicismo de la evaluación económica esconde muchos juicios de valor. Se ha mostrado en este artículo que muchos de estos juicios pueden no reflejar adecuadamente algunos valores éticos dominantes en nuestra sociedad. La evaluación económica debe intentar incorporar dichos valores para ser capaz de dar orientaciones a los decisores sociales sobre cómo asignar recursos sanitarios, de forma que dicha asignación sea consecuente con las preferencias de la mayoría de los miembros de la sociedad.

CUADRO N.º 1

ORDENACIÓN DE DOS TRATAMIENTOS EN OREGON

TRATAMIENTOS	Beneficio neto en un momento del tiempo [1]	Duración (años) [2]	Coste en dólares [3]	Razón coste/utilidad [4]
Fundas dentales	0,08	4	38,10	117,6
Apendectomía	0,97	48	5.744	122,5

[1] = (utilidad después de tratamiento) – (utilidad antes de tratamiento)

[4] = [3] / [1] x [2]

CUADRO N.º 2

ORDENACIÓN MODIFICADA DE LOS TRATAMIENTOS

TRATAMIENTOS	Beneficio neto en un momento del tiempo [1]	Duración (años) [2]	Coste en dólares [3]	Razón coste/utilidad [4]
Fundas dentales	0,00153	4	38,10	6.225
Apendectomía	0,84	48	5.744	142

[1] Valores basados en la equivalencia de personas.

NOTAS

(*) Este trabajo está basado en dos documentos de trabajo publicados por la Fundación BBV entre cuyos autores me encuentro. Dichos documentos se titulan «Hacia una visión más amplia de los valores en el análisis coste-efectividad del sector sanitario» y «Valoraciones numéricas de programas sanitarios como función de las ganancias en la utilidad individual y las preocupaciones sociales por la equidad». Los autores son Paul MENZEL, PhD (Pacific Lutheran University, Tacoma, WA, USA), Marthe R. GOLD, MD, MPH (CUNY Medical School, New York, NY, USA), Erik NORD, PhD (National Institute of Public Health, Oslo, Norway), Jeff RICHARDSON, PhD (Centre for Health Promotion Evaluation, W. Heidelberg, Australia) y Peter UBEL, MD (Center for Bioethics, University of Pennsylvania, Philadelphia, USA). Dichos documentos tienen su origen en una beca de la Fundación Rockefeller en forma de financiación de la estancia en su residencia de Bellagio (Italia). Agradecemos el apoyo de la Fundación BBV, así como el de la Fundación Rockefeller.

(1) HAILEY, D., «Australian economic evaluation and government decisions on pharmaceuticals, compared to assessment of other health technologies», *Social Science & Medicine*, 1997, 45, páginas 563-581.

(2) JOHNSON, B., «Economic evaluation of medical technologies in Sweden», *Social Science & Medicine*, 1997, 45, págs. 597-604.

(3) ELSINGA, E., y RUTTEN, F., «Economic evaluation in support of national health policy: The case of the Netherlands», *Social Science & Medicine*, 1997, 45, págs. 605-620.

(4) REINHARDT, U. E., «Making economic evaluations respectable», *Social Science & Medicine*, 1997, 45, págs. 555-562.

(5) HADORN, D. C., «Setting health care priorities in Oregon: Cost-effectiveness meets the rule of rescue», *Journal of the American Medical Association*, 1991, 265 (17), págs. 2218-2225.

(6) EDDY, D. M., «What's going on in Oregon?», *Journal of the American Medical Association*, 1991, 266 (3), págs. 417-420.

(7) MAYNARD, A., y BLOOR, K., «Help or hindrance? The role of economics in rationing health care», *British Medical Bulletin*, 1995, 51 (4), págs. 854-868.

(8) KAPLAN, R. M., «A Quality-of-life approach to health resource allocation», en STROSBURG, M. A.; WIENER, J. M.; BAKER, R., y FEIN, I. A. (eds.), *Rationing America's medical care: The Oregon plan and beyond*, Washington DC, The Brookings Institution, 1992, 268 (11), páginas 1454-1459.

(9) SMITH, A., «Qualms about QALYs», *The Lancet*, 1987, mayo 16, págs. 1134-1136.

(10) RAWLES, J., «Castigating QALYs», *Journal of Medical Ethics* 1989, 15, págs. 143-147.

(11) HADORN, D. C., «The problem of discrimination in health care priority setting», *Journal of the American Medical Association*, 1992, 268 (11), págs. 1454-1459.

(12) AVORN, J., «Benefit and cost analysis in geriatric care: Turning age discrimination into health policy», *New England Journal of Medicine*, 1984, 310 (20), págs. 1294-1301.

(13) CANTOR, S. B., «Cost-effectiveness analysis, extended dominance, and ethics», *Medical Decision Making*, 1994, 14, páginas 259-65.

(14) GOLD, M. R.; SIEGEL, J.; RUSSELL, L. B., y WEINSTEIN, M. (eds.), *Cost-effectiveness in health and medicine*, Nueva York, Oxford University Press, 1996.

(15) LOOMES, G., y MCKENZIE, L., «The use of QALYs in health care decision making», *Social Science and Medicine*, 1989, 28 (4), páginas 299-308.

(16) Para declaraciones oficiales sobre la prioridad de la gravedad, ver la Norwegian Commission for Prioritizing in Health Care, *Guidelines for prioritizing in health care*, NOU, 1987: 23 (Oslo: Universitetsforlaget, 1987); Core Services Committee (of New Zealand), *Core Services 1995/1996* (Wellington: Ministry of Health, agosto, 1994);

Dutch Committee on Choices in Health Care, *Choices in health care* (Rijswijk: Ministry of Welfare, Health, and Cultural Affairs, 1992); y Swedish Health Care and Medical Priorities Commission, *No easy choices: The difficulties of health care*, SOU 1993: 93 (Stockholm: The Ministry of Health and Social Affairs, 1993). Para estudios de preferencias sociales basadas en encuestas poblacionales, además del estudio citado en el siguiente párrafo, puede verse Erik NORD, «The trade-off between severity of illness and treatment effect in cost-value analysis of health care», *Health Policy* 24 (1993), págs. 227-238; Erik NORD, J. RICHARDSON, A. STREET, P. SINGER, y H. KUHSE, «Maximizing health benefits vs egalitarianism: An Australian survey of health issues», *Social Science and Medicine*, 41 (1995) 10, págs. 1429-1437; Jeff RICHARDSON, «Critique and some recent contributions to the theory of cost utility analysis», *Working Paper*, 77, Centre for Health Program Evaluation (Monash University, 1997); Peter UBEL, M. SPRANCA, M. DEKAY, *et al.*, «Public preferences for prevention vs cure: What if an ounce of prevention is only worth an ounce of cure?», *Medical Decision Making* (de próxima aparición); y Peter UBEL, D. SCANLON, G. LOEWENSTEIN, y M. KAMLET, «Individual utilities are inconsistent with rationing choices: A partial explanation of why Oregon's cost-effectiveness list failed», *Medical Decision Making*, 16 (1996), 2, páginas 108-119.

(17) Erik NORD, «Health politicians do not wish to maximize health benefits», *Journal of the Norwegian Medical Association*, 113 (1993), págs. 1171-1173.

(18) El más famoso del siglo XX es sin duda John RAWLS, *A theory of Justice* (Harvard University Press, 1971). Uno de los tratados más conocidos de filosofía contemporánea sobre justicia en sanidad adopta una postura rawlsiana: Norman DANIELS, *Just health care* (Cambridge University Press, 1985). Otros también hablan en favor de proteger a los que están peor, p. ej., Charles J. DOUGHERTY, *Back to reform: Values, markets, and the health care system* (Oxford University Press, 1996).

(19) Albert JONSEN, «Bentham in a box: Technology assessment and health care allocation», *Law, medicine and health care*, 14 (1986), páginas 172-174.

(20) David HADORN, «Setting health care priorities in Oregon: Cost-effectiveness meets the rule of rescue», *Journal of the American Medical Association*, 265, 17 (mayo 1, 1991), págs. 2218-2225.

(21) Erik NORD; J. RICHARDSON, y K. MACAROUNAS-KIRSHMANN, «Social evaluation of health care versus personal evaluation of health states: Evidence on the validity of four health state scaling instruments using Norwegian and Australian surveys», *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 9 (1993), págs. 463-478, y Jose-Luis PINTO PRADES y Ángel LÓPEZ NICOLÁS, «More evidence on the plateau effect: A social perspective», *Medical Decision Making*, 1998, julio-septiembre, 18 (3), págs. 287-294.

(22) Se han realizado pocos estudios empíricos sobre la opinión de la población ante dicho problema. En un estudio, se obtuvo como resultado que el hecho de que una persona acabara con buena salud o con un estado de salud peor (dolor moderado, dependiente de muletas) no era considerado relevante a la hora de salvar la vida a una de las dos personas. Ver Erik NORD, «The relevance of health state after treatment in prioritising between different patients», *Journal of Medical Ethics*, 19 (1993), págs. 37-42. Para una discusión filosófica que concluye que las diferencias en calidad de vida son poco relevantes cuanto se trata de salvar vidas, ver Frances M. KAMM, *Mortality, mortality*, vol. I, «Death and whom to save from it» (Oxford University Press, 1993), págs. 255-260.

(23) David HADORN, «The problem of discrimination in health care priority setting», *Journal of the American Medical Association*, 268, 11 (16 septiembre, 1992), págs. 1454-1459.

(24) Paul T. MENZEL, *Strong medicine: The ethical rationing of health care* (Oxford University Press, 1990), págs. 84.

(25) Ver Louise RUSSELL, *et al.* (1996), *op. cit.*, en nota 14, página 1175.

(26) Este punto ha sido destacado por John HARRIS, «QALYfying the value of life», *Journal of Medical Ethics* 13 (1987), págs. 117-123.

(27) Erik NORD, «Health Politicians .. » nota 17. Véase una discusión adicional en NORD, «Health status index models for use in resource allocation decisions», *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 12: 1 (1996), págs. 31-44.

(28) Además de las referencias previas, ver Erik NORD, J. RICHARDSON, A. STREET y H. KUHSE, «Maximizing health benefits vs egalitarianism ... » nota 16, y Erik NORD, «The relevance of health state after treatment in prioritising between different patients», *Journal of Medical Ethics*, 19 (1993), págs. 37-42.

(29) P. UBEL y G. LOEWENSTEIN, «The efficacy and equity of retransplantation: An experimental survey of public attitudes», *Health Policy* 34 (1995), págs. 79-94.

(30) P. UBEL, M.; DEKAY, J.; BARON, y D. ASCH, «Cost-effectiveness analysis in a setting of budget constraints: Is it equitable?», *New England Journal of Medicine*, 334 (1996), págs. 1174-1177.

(31) La pura preferencia temporal es el elemento de descuento que se refleja en el menor valor que la gente otorga a un beneficio (por ejemplo, un año de vida) simplemente porque tienen que esperar a disfrutarlo. Aunque el descuento de los beneficios sanitarios es más conflictivo que el de los costes y beneficios monetarios, la práctica general en el ACE es descontar ambos. Para una discusión, ver, por ejemplo, J. LIPSCOMB, M. C. WEINSTEIN y G. TORRANCE, «Time preference», capítulo 7 (págs. 214-246) en Marthe GOLD *et al.* (1996), *op. cit.*

(32) Erik NORD, Andrew STREET, Jeff RICHARDSON, Helga KUHSE y Peter SINGER, «The significance of age and duration of effect in social evaluation of health care», *Health Care Analysis*, 4: 2 (mayo 1996), páginas 103-111, especialmente 107.

(33) El descuento del valor de los últimos diez años del periodo de veinte es mayor que la reducción agregada del 29 por 100 (140 respecto de 100). Presumiblemente, cada uno de los primeros diez años de los siete aumentos de veinte años tiene el mismo valor que cada uno los diez aumentos de diez años; esto es, los primeros 70 de los 140 años equivalen a 70 años de los 100 años. Por tanto, los 70 restantes equivalen a 30 obtenidos mediante aumentos de diez años. Es, por tanto, una reducción del 57 por 100.

(34) Frances M. KAMM, *Mortality, mortality*, vol. I, págs. 237-248.

(35) Erik NORD, A. STREET, J. RICHARDSON, H. KUHSE y P. SINGER, «The significance of age ... », *op. cit.* Ver también M. JOHANSSON y P. O. JOHANNESSON, «The economics of aging: On the attitude of swedish people to the distribution of health care resources between the young and the old», *Health Policy*, 37 (1996), págs. 153-161, y los estudios citados y discutidos por Aki TSUCHIYA, «Preferencias relacionadas con la edad: ¿deben ponderarse los beneficios por la edad?» (Departamento de Economía, Universidad de Kyoto).

(36) John HARRIS, *The value of life* (Londres, Routledge & Kegan Paul, 1985).

(37) PINTO PRADES, J. L., y LOPEZ, Á., «More evidence on the plateau effect: a social perspective», *Medical Decision Making*, 1998, julio-septiembre, 18 (3), págs. 287-294.

Resumen

En este artículo se exponen algunas limitaciones que tiene el análisis coste-efectividad (ACE) para ser un instrumento adecuado en la toma de decisiones de asignación de recursos en el sector sanitario. Estas limitaciones se basan en la no consideración de algunos valores sociales en dicha metodología. En el artículo se empieza exponiendo la forma en que el ACE sí incluye algunos valores sociales como son la mejora en la salud o el número de personas beneficiadas. A continuación, se señalan algunos valores que no están recogidos, tales como la preocupación por los pacientes más graves, el especial valor de los tratamientos en situaciones de peligro de muerte, la no discriminación por el diferente potencial de salud de las personas, la edad y algunas más. Finalmente, se muestra cómo mediante la técnica de equivalencia de personas (*person trade-off*) se puede incluir uno de estos valores no incluidos en el ACE (la preocupación por los pacientes más graves) y cómo está inclusión modifica las prioridades entre tratamientos sanitarios.

Palabras clave: análisis coste-efectividad, años de vida ajustados por calidad, valores sociales.

Abstract

This article sets forth some of the limitations implicit in cost-effectiveness analysis (CEA) for it to be a suitable instrument when making decisions on the allocation of resources in the health sector. These limitations are based on the non-consideration of some social values in this methodology. The article starts off by explaining how CEA does include certain social values, such as improvement in health or the number of people benefitted. It then goes on to mention some of the values that are not included, such as concern for the most seriously ill patients, the special value of therapies in life-threatening situations, and non-discrimination on the grounds of people's different health potential, age and a few other factors. Lastly, it is shown how one of these values not included in CEA (concern for the most seriously ill patients) can be included, by means of the person trade-off technique, and how this inclusion modifies priorities between health therapies.

Key words: cost-effectiveness analysis, years of life adjusted for quality, social values.

JEL classification: A13, H51, I18.