
La cuantificación del valor económico de la calidad de vida

J. Rovira Forns y X. Badía

SOIKOS S.L.

(Centre d'Estudis d'Economia de la Salut i de la Política Social). Barcelona.

Introducción

La asignación de valores monetarios a conceptos relacionados con la vida y la salud de los individuos es una práctica que los economistas iniciaron hace bastante tiempo y, desde luego, mucho antes de que surgiese y se consolidase como disciplina la denominada economía de la salud: la primera valoración monetaria de la vida humana se atribuye a William Petty allá por el año 1699.

La valoración monetaria de la vida y de la salud es un procedimiento que actualmente se aplica en algunos análisis de evaluación económica. La evaluación económica es un conjunto de procedimientos —análisis coste-beneficio (ACB), análisis coste-efectividad (ACE) y análisis coste-utilidad (ACU)— que tienen por objeto establecer el impacto de programas o, en general, cursos de acción alternativos, sobre el bienestar, mediante la identificación y cuantificación de sus efectos positivos y negativos (beneficios y costes); el objetivo de la evaluación económica es, en general, ayudar a la toma de decisiones colectivas¹.

Además de los efectos sobre los recursos, muchas decisiones y programas dentro y fuera del ámbito de los servicios sanitarios tienen efectos sobre la supervivencia y la salud de los individuos. Para poder calcular el impacto global sobre el bienestar de una decisión es preciso expresar todos sus efectos en una unidad única, homogénea.

El dinero constituye una posible unidad de medida que permite llevar a cabo esta función homogeneizadora. En lo que respecta a los efectos de una decisión sobre recursos tales como el trabajo y los bienes y servicios que son objeto de intercambio, es decir, mercancías, los precios que determina el mercado se consideran habitualmente una expresión adecuada de su valoración monetaria por la sociedad.

La salud y la vida son ciertamente bienes económicos, pero no mercancías, no existen mercados que determinen explícitamente su precio; por lo tanto, si se desea establecer el valor monetario que les asignan los individuos, es preciso aplicar técnicas de análisis apropiadas a tal fin.

Algunos tipos de análisis de evaluación económica, por ejemplo, el ACB, valoran todos los efectos, incluyendo los relacionados con la salud, en unidades monetarias. En cambio, el ACE y el ACU evitan las dificultades de esta valoración expresando los efectos sobre la salud y la vida por medio de variables no monetarias: incapacidades, infecciones o muertes evitadas, años de vida ganados —ajustados en algunos casos por la calidad de la vida—, etc.

En los análisis de evaluación económica recientes se tiende a conceptualizar la salud como un atributo de la vida, que puede medirse por dos dimensiones fundamentales: duración e intensidad o calidad de vida. Una medida de uso creciente es el denominado año de vida equivalente o ajustado por calidad (AVAC). El AVAC permite medir tanto incrementos de la supervivencia como incrementos de la calidad de vida que se producen durante un período de tiempo determinado; bajo este enfoque, evitar una muerte equivale a aumentar la supervivencia un cierto número de años con una cierta calidad de vida².

Sin embargo, al expresar los resultados de la evaluación económica en forma de indicadores del tipo coste por incapacidad evitada, por año de vida ganado o por AVAC, tal como hacen el ACE y el ACU, renunciamos a obtener resultados que indiquen formalmente de forma inequívoca si una decisión tiene un efecto positivo neto o no sobre el bienestar. Así, por ejemplo, si dos tratamientos A y B para prevenir el infarto tienen la misma efectividad y unos costes de 1 y 2 millones de pesetas, respectivamente, por in-

farto evitado, parece evidente concluir que el tratamiento A es preferible al B; pero no es posible afirmar que el tratamiento A sea preferible a no hacer nada a menos que valoremos en más de 1 millón los beneficios de evitar un infarto. Si a partir de la información anterior decidimos que el programa A debe ser establecido estamos reconociendo implícitamente que valoramos como mínimo en dicha cantidad los beneficios obtenidos. En caso contrario, estaremos valorando implícitamente los beneficios en menos de 1 millón.

Enfoques teóricos

Para la valoración monetaria de la salud y la vida humana se utilizan fundamentalmente dos enfoques alternativos: el enfoque del capital humano (CH) y el de la disponibilidad a pagar (DAP).

El enfoque del CH se basa en valorar los efectos de una decisión o programa sobre la salud y la supervivencia por sus efectos indirectos sobre la capacidad productiva de los individuos, de ahí que se denomine a dichos efectos costes o beneficios indirectos. Los beneficios (costes evitados) de prevenir la muerte de un individuo a una determinada edad se calculan estimando su esperanza de vida laboralmente activa y multiplicando dichos años por las correspondientes tasas de ocupación y por el salario anual bruto. Se supone que el salario bruto refleja la productividad de un trabajador, lo que es cierto en un mercado de competencia perfecta, en el que los empresarios estarán dispuestos a pagar un salario igual al valor de la producción adicional que aporta dicho trabajador. En situaciones reales este criterio es tan sólo una aproximación. Con el mismo método es posible valorar la pérdida de productividad asociada a la morbilidad. El enfoque del CH, que tuvo una gran popularidad en las etapas iniciales del desarrollo de la evaluación económica de programas sanitarios, está siendo cuestionado y rechazado de forma creciente por diversas razones.

En primer lugar, no tiene ningún fundamento teórico claro: parece evidente que los individuos valoran la salud y la vida en sí mismas, independientemente de que los años ganados o vividos con mejor salud se dediquen o no a actividades productivas. Los defensores del enfoque del CH sugieren que la capacidad productiva adicional derivada de una mejora de la salud constituye una valoración mínima de esta última. Sin embargo, en el caso de que se acep-

tase valorar la vida humana por su capacidad productiva, lo correcto sería determinar su valor neto, es decir, deduciendo de la productividad potencial, la inversión y consumo necesarios para asegurar dicha capacidad. Por otra parte, la aplicación del enfoque del CH discrimina a los grupos sociales inactivos (parados o jubilados) al no asignar ningún valor a las mejoras de salud que puedan recibir.

En realidad, la principal razón de la popularidad del enfoque del CH es su simplicidad y facilidad de cálculo, en relación a otros métodos como la DAP, que discutimos a continuación.

El método de la DAP valora la vida y la salud por la cantidad que los individuos están dispuestos a pagar por una mejora cierta o probable, o alternativamente, por la cantidad que los individuos exigirían para aceptar una situación peor. El enfoque de la DAP tiene también una larga tradición en el análisis económico, no sólo en el ámbito de la salud, sino en todos aquellos campos en los que se desea valorar efectos intangibles sobre el bienestar tales como la polución ambiental, la disponibilidad de espacios recreativos, la preservación del entorno natural, etc.

La DAP es un enfoque más satisfactorio que el del CH desde el punto de vista teórico, porque es consciente con la valoración a precios de mercado que se aplica a los costes y beneficios tangibles: en un mercado competitivo el precio de mercado representa la cantidad que los consumidores están dispuestos a pagar por la última unidad producida del bien en cuestión.

Existen dos aproximaciones para valorar la DAP: los modelos basados en cuestionarios y los modelos basados en preferencias reveladas³. En el primer caso, se trata de una valoración declarada por los sujetos; en el segundo, de una valoración inferida del comportamiento observado de los individuos.

En los modelos basados en cuestionarios, la DAP intenta obtener unos valores estimados por parte del encuestado en diferentes estados de salud o de calidad de vida. El diseño de un estudio de la DAP exige consideraciones similares a los demás métodos de medida de la calidad de vida, tales como la validez y la fiabilidad. La pregunta puede realizarse en forma de comparaciones sucesivas de forma que permita obtener respuestas directas a los estados de salud evaluados, o bien mediante la búsqueda de valores para algunos atributos específicos, que posteriormente pueden ser agregados en un único valor total.

En la mayoría de las ocasiones se pregunta acerca de la DAP para conseguir una mejoría o prevenir un empeoramiento del estado de salud. Las respuestas se ven afectadas por las características del encuestado, por ejemplo, por su actitud hacia la salud, su edad o sus ingresos. Cabe esperar, por ejemplo, que un individuo rico esté dispuesto a pagar más para obtener una mejoría determinada que un individuo pobre.

El segundo método se basa en las preferencias reveladas que los individuos explicitan cuando toman decisiones respecto a situaciones que llevan implícito un cierto riesgo de incapacidad, muerte o, en general, de pérdida de salud. Entre estas decisiones se pueden incluir las relacionadas con la actividad laboral, el tipo de dieta, la actividad recreativa, la seguridad, etc. Muchas de estas elecciones suponen implícitamente un compromiso entre el estado de salud esperado, por una parte, y la renta y otros objetivos, por la otra. Por ejemplo, en un estudio citado por Mooney⁴ se observó que la estructura de salarios de trabajadores de la construcción ingleses incluía una prima de riesgo en función de la altura en que se desarrollaba la actividad, debido a la mayor gravedad de la siniestralidad asociada a este factor. Conociendo el riesgo diferencial de la siniestralidad, por ejemplo, la frecuencia de accidentes fatales para cada altura y suponiendo que las demás condiciones de trabajo eran independientes de la altura, es posible inferir el valor implícito de la vida humana que reflejan las primas de riesgo pagadas.

De la teoría a la práctica

Dado el limitado interés del método de CH para valorar cambios en la calidad de vida y la relativa simplicidad de su cálculo práctico, la revisión efectuada en este apartado se ha limitado tan sólo a los estudios que han aplicado la DAP.

La mayoría de los estudios que han aplicado este método tenía por objeto la valoración de la vida o, en términos más precisos, la determinación del valor de evitar una muerte; estudios más recientes han abordado también la valoración de un año de vida ganado⁵ e incluso de mejoras de la calidad de vida independientes de la supervivencia. En aquellos estudios en los que la muerte es el objeto de la valoración, su ocurrencia, lógicamente, se le plantea al sujeto en términos probabilísticos, ya que no tendría mucho sentido preguntar por la DAP para evitar una muerte cierta.

Diversos autores⁶⁻⁹ han realizado estimaciones sobre la DAP para reducir el riesgo de muerte. Acton⁷, en un estudio sobre la DAP para ser tratado en una unidad coronaria que podría reducir el riesgo de muerte por infarto de miocardio en un 0,002, encontró que como promedio la muestra de encuestados estaba dispuesta a pagar 76 dólares por la unidad, y calculó que ello suponía valorar en 38.000 dólares cada vida salvada. Landefeld⁸, en otro estudio sobre la DAP para reducir la mortalidad por cáncer, obtuvo un valor de 1,2 millones de dólares por vida salvada. Joones Lee⁹, en un estudio acerca de la seguridad y los viajes aéreos, encontró un valor de 8,4 millones de dólares por vida salvada.

Después de 8 semanas de tratamiento transdérmico u oral con nitratos, Jonsson et al¹⁰ preguntaron a un grupo de pacientes cuánto estarían dispuestos a pagar por su terapia preferida (oral, transdérmica), 50, 100, 200 o 500 coronas suecas al mes. Además, a los pacientes que prefirieron la terapia transdérmica se les preguntó si estarían dispuestos a pagar de su bolsillo el coste adicional de esta terapia. Los pacientes que prefirieron la terapia transdérmica estaban dispuestos a pagar más (243 coronas al mes) que los que prefirieron la terapia oral (99,3 coronas al mes).

De los pacientes que prefirieron la terapia transdérmica, el 59% estaban dispuestos a pagar de su bolsillo el mayor coste de la terapia. Este estudio encontró una correlación entre la DAP y el grado de cambio en las medidas de calidad de vida relacionadas con la salud. Los pacientes sometidos a terapia transdérmica que estaban dispuestos a pagar más declaraban una mejor calidad de vida.

Thompson¹¹ en un estudio en 247 pacientes con artritis reumatoide se planteó cuánto estarían dispuestos a pagar de su renta familiar y qué máximo riesgo de muerte estarían dispuestos a aceptar dichos pacientes para conseguir una hipotética cura. El aspecto de la enfermedad más fuertemente asociado al valor de la DAP fue el grado de afectación de las actividades de la vida diaria, mientras que el máximo riesgo aceptable de muerte estaba correlacionado prioritariamente con el dolor. Como promedio los individuos se declararon dispuestos a pagar un 22% de su renta para curarse de la artritis.

Los problemas que presentan el enfoque de la DAP se derivan de la validez de los resultados obtenidos.

En las estimaciones basadas en cuestionarios

es posible que el encuestado no entienda realmente lo que se le pregunta, o que declare intencionadamente valores distintos a los que realmente considera correctos si cree, por ejemplo, que ello le puede ocasionar alguna ventaja, tal como una mayor asignación de fondos públicos a un programa del que espera beneficiarse individualmente.

En los enfoques basados en la conducta observada, el mayor problema es la dificultad de determinar cuál era la información del individuo respecto a la magnitud y probabilidad de los efectos implicados en las decisiones cuyos resultados se observan. En el citado ejemplo en el apartado anterior, se supone que la prima de riesgo por trabajar a mayor altura depende tanto de la probabilidad de accidente como de la magnitud y valoración de los efectos del accidente. En la práctica puede ser imposible determinar *a posteriori* la información que tenían los individuos sobre los dos primeros puntos; si hubiese sido errónea, la valoración implícita inferida por el análisis estaría lógicamente sesgada.

Conclusiones

Dado que constantemente se están tomando en la vida real decisiones que afectan a la vida y a la salud de los individuos, tanto individual como colectivamente, la conclusión necesaria es que la valoración de estos beneficios se está efectuando normalmente de forma implícita.

El problema de que la valoración de la salud y la vida no se haga de forma explícita, sino implícitamente, es que existe una mayor probabilidad de que se tomen decisiones irracionales o incoherentes, por ejemplo, que se dediquen recursos a programas que tienen un elevado coste y un impacto muy limitado sobre la salud en detrimento de programas de mayor efectividad y menor coste que no se llevan a cabo por falta de recursos.

El razonamiento anterior es un argumento de peso para desarrollar y aplicar métodos que permitan asignar valores monetarios a la salud y

la vida, a pesar del comprensible desagrado o incluso rechazo que dichos enfoques provocan en muchas personas, que los consideran contrarios a la ética y a la dignidad humana. De hecho, podría argumentarse precisamente lo contrario: que no es ético renunciar a mejorar la eficiencia y, en último término, al bienestar global de la sociedad, porque a algunas personas les desagrada que se asignen valores monetarios a la salud a efectos de la planificación y asignación de recursos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Drummond MF. Welfare economics and cost benefit analysis in health care. *Scot Polit Econ* 1981; 28: 125-145.
2. Williams A. Economics of coronary artery by-pass grafting. *BMJ* 1984; 291: 326-329.
3. Grabowski HG, Hansen RW. Economic scales and tests. En: Spilker B, ed. *Quality of life assessments in clinical trials*. Nueva York, Raven Press Ltd., 1990.
4. Mooney GH. *The valuation of human life*. Londres, Macmillan Press Ltd., 1977.
5. Moore MJ, Viscusi WK. The quantity adjusted value of life. *Economic Inquiry* 1988; 26: 369-388.
6. Acton JP. Evaluating public programmes to save lives; the case of heart attacks. Santa Monica, Rand Corporation, Report R950RC, 1973.
7. Acton JP. Measuring the monetary value of life-saving programs. *Law and Contemporary Problems* 1976; 40: 46-72.
8. Landefeld JS, Seskin EP. The economic value of life: linking theory to practice. *Am J Public Health* 1982; 72: 555-565.
9. Joones Lee MW, Hammerton M, Phillips PR. The value of safety: results of a National Sample Survey. *Econ J* 1985; 95: 49-72.
10. Jonsson B, Bjork S, Hofvendal S, Levin SE. Quality of Life in Angina Patients: A Swedish Randomised Cross-Over Comparison Between Transderm-Nitro and Long Acting Nitrates. En: Van Eimeren W, Horisberger B, eds. *Socioeconomic evaluation of drug therapy*. Berlín, Springer-Verlag, 1983.
11. Thompson MA. Willingness to pay and accept risks to cure chronic disease. *AJPH* 1986; 76: 322-396.

DISCUSIÓN

G. PERMANYER: Quisiera hacer una precisión semántica en relación con el término inglés «utility» que aparece en numerosos índices de calidad de vida y que en ocasiones se traduce como utilidad, cuando yo creo que esta pala-

bra no tiene el mismo sentido en castellano. Deberíamos llegar a un acuerdo sobre si en lugar de utilidad no sería mejor hablar de preferencia individual ya que con este término a menudo se alude a lo que cada persona, se-

gún su escala de valores, considera preferible en un momento dado.

J. VICENS: Hay que tener en cuenta, no obstante, que la preferencia individual no es aislada, es también la preferencia de los amigos, es también la preferencia de los hijos, es también la preferencia de un grupo de gente. Por otra parte, aunque cuantificar parece necesario para tomar decisiones políticas y decisiones de rentabilidad monetaria creo que no podemos prescindir de los valores y preferencias. Los números ayudan, pero los *forums* de opinión y grupos de discusión también ayudan, y también confían más en la capacidad del ciudadano y del individuo para decidir por sí mismo.

Quisiera señalar finalmente que para mí el concepto de salud y calidad de vida va ligado a la capacidad para disfrutar y saborear los pequeños detalles, y no tan sólo a la capacidad para producir.

M. PÉREZ-OLIVA: Hasta ahora hemos hablado de calidad de vida y ahora nos estamos introduciendo en los costes de esta calidad de vida, y parece como si estuviéramos ante dos lenguajes radicalmente distintos. Quería preguntarle: ¿se está aproximando la mentalidad de los economistas y la de los médicos en este punto?

J. ROVIRA: Respecto a la terminología, no sé si hay que hablar de utilidad, o de preferencia revelada, o de preferencia declarada. Soy partidario, como otros economistas, de suprimir este concepto de año ajustado por calidad, y

sustituirlo por años equivalente, lo que evitaría estas connotaciones y la confusión con otros conceptos de utilidad.

Respecto a su pregunta relativa a la convergencia de los objetivos sanitarios y los económicos diría que, en general, los economistas de salud somos bastante sensibles a los temas sanitarios y nos esforzamos en intentar cuantificar todos los intangibles, todos los aspectos que realmente están relacionados con el bienestar.

M. MORLANS: Creo en que todos estamos de acuerdo en que nos movemos en el campo de los valores, y luego pasamos al campo de las medidas, los instrumentos, y debemos definirlos. En el campo de los valores es compatible una actitud de respeto a todas las opiniones personales, con lo que se asume que la calidad de vida es un valor intrínseco a la persona y, por tanto, hay tantos conceptos de calidad de vida como personas. Pero creo que esta actitud es compatible con la exigencia rigurosa de evaluar nuestras intervenciones. Además, para los que tratamos pacientes crónicos, un problema crucial que tenemos al plantearle alternativas al paciente es darle información relativa a la esperanza de vida y a la calidad de la misma que le espera en función de dichas alternativas y su estado de salud actual. Y para obtener esta información es necesario que los resultados de intervenciones previas se hayan evaluado de forma rigurosa.