

# Otras evaluaciones farmacoeconómicas. Análisis coste/utilidad, coste/beneficio y minimización de costes

ÁNGEL SANZ GRANDA

Consultor de farmacoeconomía (asanzgranda@jazzfree.com).



Existen otros tipos de análisis farmacoeconómicos que se diferencian esencialmente por la medida en que se expresan los resultados de las alternativas terapéuticas. En el presente trabajo abordaremos el análisis del coste/utilidad y del coste/beneficio.

**E**l coste/utilidad refiere un nuevo tipo de unidades que mezclan los resultados clínicos con la calidad de vida alcanzada. El coste/beneficio refiere los resultados a medidas monetarias. Una técnica aquí empleada, la de disposición a pagar, podría emplearse perfectamente para valorar cuantitativamente los programas de atención farmacéutica, pudiendo llegar con ello a la compensación económica que se alcanzaría mediante la implementación de cada uno de ellos.

## Análisis coste/utilidad

El análisis coste/utilidad se diferencia del de coste-efectividad en que los resultados no se miden en magnitudes clínicas, sino en un nuevo tipo de medida que relaciona la eficacia y efectividad del tratamiento en cuestión con el grado de calidad de vida que se alcanza al concluir de procedimiento analizado.

Calidad de vida relacionada con la salud La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido el concepto

de salud como un estado completo de bienestar físico, mental y social, y no solamente como la ausencia de la enfermedad. Esto es así ya que la eliminación o neutralización de la enfermedad no tiene que comportar de forma unívoca un estado perfecto. Pensemos en una patología tan común como la diabetes mellitus tipo 1, la cual es subsidiaria de la administración parenteral de insulina de forma permanente. Efectivamente, con este tratamiento, la patología es corregida y los valores de glucosa sanguínea revier-

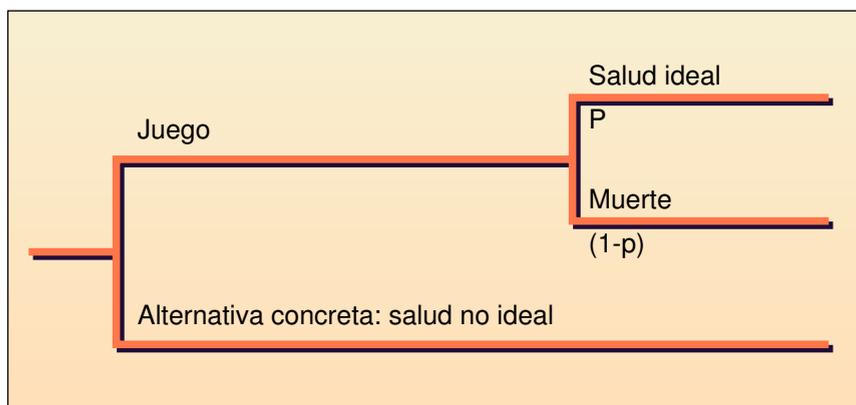


Fig. 1. Árbol de decisión que representa la técnica de la lotería estándar entre dos alternativas, una variable y la otra concreta y fija.

ten a la normalidad. Pero el paciente diabético no alcanza un estado perfecto, a pesar del tratamiento, puesto que existen limitaciones importantes en su forma de vida, lo que implica que su percepción de bienestar, a todos los niveles, es inferior a la que percibía antes de manifestarse la enfermedad. Mucho se está investigando para alcanzar una forma de insulina en donde fuera posible una administración oral, dado que de esta forma el bienestar percibido por el paciente diabético alcanzaría un mayor grado.

Nos encontramos entonces ante una nueva forma de evaluar el estado del paciente. La eficacia y la efectividad de un tratamiento cualquiera tienen en cuenta exclusivamente la acción del fármaco utilizado sobre el organismo de la persona, y analiza de forma unilateral el resultado de aquél sobre la patología indicada. Pero no tiene en cuenta en absoluto el resultado sobre el estado general de la persona. Es más, en el tratamiento del sida se hallaron nuevos fármacos que tenían mayor eficacia que los inicialmente utilizados, pero que no fueron valorados en su medida por los pacientes porque les afectaba muy poco a su percepción de bienestar. Y es a partir de la aparición de las últimas moléculas anti-retrovirales cuando esa percepción ha mejorado notablemente en la persona<sup>1</sup>, por lo que se comprueba que no existe una relación total entre efectividad y percepción de salud por el paciente.

Surge entonces un concepto mixto de bienestar o calidad de vi-

da que se une íntimamente con el de salud, englobando los conceptos de ambos, y denominándose como calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), lo cual define el valor de la duración de la vida modulado por aquellas variables que lo modifiquen. Esas variables, llamadas dimensiones de la calidad de vida, se refieren fundamentalmente a las funciones físicas, psicológicas, sociales, cognitivas, económicas y de bienestar general.

#### Medición de la CVRS

La calidad de vida relacionada con la salud se mide mediante unos cuestionarios, llamados instrumentos<sup>2,3</sup>, que deben poseer ciertas características, como la validez (que midan lo que se pretende medir), fiabilidad (que reproduzca la medida en condiciones idénticas) y sensibilidad (que detecten el cambio cuando las condiciones varían).

Los instrumentos aplicados pueden ser de tipo genérico, cuando se aplican a cualquier situación, o específicos, si se utilizan en un determinado estado o patología. Los instrumentos genéricos se clasifican en dos grupos importantes, los perfiles de salud y las medidas de utilidad.

Los perfiles de salud son cuestionarios que cuantifican las dimensiones de la CVRS. Cuantas más dimensiones se evalúen y más diversidad de posibilidades tenga cada dimensión, mayor número de estados posibles de salud se obtendrán. Dentro de este tipo de instrumentos genéricos, los más importantes son el *Sickness Impact Profile* (perfil del impacto de la enfermedad), el *Nottingham Health Profile* (perfil de

salud de Nottingham) y el *Short Form Health Survey-36* (SF-36).

Las medidas de utilidad miden las preferencias, o utilidades, que las personas perciben de cada estado de salud. Entre las más importantes se hallan la *Matriz de Roser y Kind*, la *Quality of Well Being Scale* (escala de calidad de bienestar) y el *EuroQol*.

La medida final de la CVRS se determina en años de vida ajustados a calidad (AVAC) que se corresponde con los años de supervivencia de una alternativa terapéutica, modulados por la utilidad obtenida, por lo que este parámetro da una idea más fiel que la obtenida con las medidas clínicas habituales.

#### Obtención de utilidades

Las utilidades mencionadas se calculan mediante el uso de diversas técnicas de cuantificación<sup>4</sup>, como son la escala de categorías, la lotería estándar y la compensación de tiempos o de personas. De éstas, la lotería estándar es muy habitual en las evaluaciones farmacoeconómicas. Consiste en que la persona determine la equivalencia entre dos alternativas: una de ellas es una alternativa concreta en donde existe un determinado estado de salud no ideal, mientras que la otra alternativa es el juego entre dos posibilidades, la de salud ideal, con una probabilidad  $P$  y la de muerte, con una probabilidad de  $(1-P)$ . El entrevistado debe calcular ese valor de  $P$  en el que le resultaría indiferente elegir entre una alternativa u otra (fig. 1).

#### Análisis coste/beneficio

Es éste el tipo de evaluación económica idealmente perfecta pues en ella tanto los costes como los resultados se expresan en unidades monetarias, por lo que el ratio final obtenido, el coeficiente coste/beneficio vendrá expresado igualmente en unidades monetarias. Ello presenta la gran ventaja de poder comparar dos situaciones cualesquiera entre sí, dado que lo que se compara finalmente son masas monetarias, por lo que las alternativas pueden no tener nada que ver entre ellas y, sin embargo, su comparación es factible<sup>5</sup>. De esta forma, se podrían analizar y evaluar

campañas tan dispares como la reforma de un tramo concreto de carretera para evitar un exceso de accidentes que originan muertes y heridos de media-larga duración, con una campaña de vacunación de la meningitis tipo A y C en niños menores de 5 años y con un programa de detección precoz de hipertensión en pacientes con diabetes mellitus tipo 1, como prevención primaria de coronariopatías.

Sin embargo, esta clase de evaluación presenta un importante problema que consiste en valorar económicamente los estados de salud. No obstante, existen estudios que cuantifican en unidades monetarias el valor de una vida humana, o el de un efecto adverso determinado y concreto, con lo que el problema quedaría resuelto. Con todo, la subjetividad a que se presta este tipo de valoraciones lleva esta clase de evaluación a posiciones débiles.

#### Disposición a pagar

Para tratar de solucionar el problema de cuantificación económica de los estados de salud que se producen se ha recurrido a imaginativas fórmulas. Una de ellas es la técnica de willingness to pay (disposición a pagar)<sup>6,7</sup>, mediante la cual se interroga a una muestra de población para evaluar la cantidad de dinero que estaría dispuesta a pagar por evitar cierto estado insatisfactorio de salud, sea la muerte o un efecto adverso concreto.

**Coste/beneficio de la atención farmacéutica**  
El método de disposición a pagar se podría plantear a la inversa, analizándose cuánto se estaría dispuesto a pagar por obtener un efecto positivo en la salud. Los programas de atención farmacéutica pueden permitir alcanzar dos objetivos importantes: aumentar la efectividad de los tratamientos, mediante el control y seguimiento de los mismos, y disminuir los costes de la salud, al evitarse una proporción de efectos adversos y potenciarse la tasa de éxito terapéutico. Basándonos en lo expuesto, se deberían evaluar desde el punto de vista farmacoeconómico dichos programas de actuación, cuantificando la masa monetaria que la sociedad o el organismo proveedor de salud es-

tuviera dispuesto a pagar para que se consiguieran los objetivos mencionados anteriormente.

#### Minimización de costes

Cuando al comparar dos o más alternativas terapéuticas se obtienen los mismos resultados de eficacia y/o efectividad, la única diferencia en la evaluación farmacoeconómica es el coste originado por cada una de ellas, por lo que la comparación entre ambas se reduce a un mero análisis de costes, que es la esencia del análisis de minimización de costes.

#### Observaciones al análisis

Ahora bien, para que se pueda proceder a lo descrito se precisan varias condiciones como requisitos imprescindibles. La primera es la fiabilidad del estudio en el que se recogen los datos de eficacia. Para ello se analizará el diseño del estudio, la medida del resultado y el análisis estadístico realizado. Respecto de este punto, un parámetro fundamental es el del tamaño de la muestra analizada<sup>8</sup>. Aunque parece obvio que de una muestra mínima no se puedan extraer conclusiones válidas, quizá no lo sea tanto cuando la muestra aumenta de tamaño. Porque si no ha habido un cálculo previo de cuál ha de ser su dimensión mínima, en función del resultado buscado, los datos allí obtenidos no se podrán extrapolar al universo de los elementos.

Otro parámetro esencial es la demostración de la igualdad de los resultados de eficacia de cada alternativa. Habitualmente no se obtendrán resultados idénticos en los estudios utilizados, pero de ello no se puede concluir que el tratamiento que presenta mayor magnitud sea el más eficaz. Para poder concluir esto es preciso demostrarlo previamente con un análisis estadístico que elimine las desviaciones debidas al azar. En función de las desviaciones de los resultados con la media aritmética de los mismos y, fundamentalmente, con el tamaño de la muestra, será preciso una distinta diferencia de los resultados de ambas estrategias para concluir que son distintas o no. Dicho de otra forma, si se están

comparando dos tratamientos para reducir la tasa de colesterol y las reducciones conseguidas por ambos son de 45 y 40 mg/dl, la diferencia de 5 mg/ml no es evidencia, en principio, de mejor resultado puesto que no es igual esa misma diferencia obtenida en una muestra de 10 pacientes, de 100 o de 1.000. Las mismas diferencias de los resultados pueden ser significativas o no en función del tamaño de la muestra. A mayor tamaño de ésta, se pueden considerar menores diferencias de resultados para diferenciar un resultado de otro, por lo que la diferencia indicada anteriormente puede ser considerada con la muestra de 1.000 pacientes, pero no con la de 10. Es imprescindible, por tanto, un tratamiento estadístico de los resultados para demostrar la igualdad de resultados y proceder entonces a un análisis de minimización de costes. □

#### Bibliografía

1. Badía X, Guerra L, García M, Podzamczar D. La evaluación de la calidad de vida en los pacientes con infección por el VIH y sida, *Med Clin (Barc)* 1999; 112: 739-744.
2. Conos S, Rao S, Keininger D, Hays R. A comparative review of generic quality-of-life instruments. *Pharmacoeconomics* 2000; 17: 13-35.
3. Gandjour A, Lauterbach K. Review of quality-of-life evaluations in patients with angina pectoris. *Pharmacoeconomics* 1999; 16: 141-152.
4. Green C, Brazier J, Deverill M. Valuing health-related quality of life. A review of health state valuation techniques. *Pharmacoeconomics* 2000; 17: 151-165.
5. Trolfors B. Cost-benefit analysis of general vaccination against Haemophilus influenzae type b in Sweden. *Scand J Infect Dis* 1994; 26: 611-614.
6. Sorum P. Measuring patient preferences by willingness to pay to avoid: the case of acute otitis media. *Med Decis Making* 1999; 19: 27-37.
7. McIntosh E, Donaldson C, Ryan M. Recent advances in the methods of cost-benefit analysis in healthcare. *Pharmacoeconomics* 1999; 15: 357-367.
8. Laska E, Meisner M, Siegel C. Power and sample size in cost-effectiveness analysis. *Med Dec Making* 1999; 19: 339-343.