

# TÉCNICAS DE EVALUACIÓN ECONÓMICA EN EL CAMPO SANITARIO

Rosina Moreno Serrano  
Joaquín Murillo Viu  
Jordi Suriñach Caralt

**Publicacions i Edicions**



UNIVERSITAT DE BARCELONA



# TÉCNICAS DE EVALUACIÓN ECONÓMICA EN EL CAMPO SANITARIO

Rosina Moreno Serrano  
Joaquín Murillo Viu  
Jordi Suriñach Caralt

**Publicacions i Edicions**



UNIVERSITAT DE BARCELONA



# ÍNDICE

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| <b>PRESENTACIÓN .....</b> | <b>9</b> |
|---------------------------|----------|

## ***PARTE I: LA ECONOMÍA DE LA SALUD***

|                                                                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>CAPÍTULO 1. IDENTIFICACIÓN DEL CONTEXTO TEÓRICO-EMPÍRICO<br/>EN EL QUE SE VA A OPERAR: ECONOMÍA DE LA SALUD .....</b> | <b>13</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

|                                                                                              |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>CAPÍTULO 2. LA EVALUACIÓN ECONÓMICA EN EL CONTEXTO<br/>DE LA ATENCIÓN SANITARIA .....</b> | <b>17</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

## ***PARTE II: MÉTODOS DE EVALUACIÓN ECONÓMICA EN EL CONTEXTO DE LA ATENCIÓN SANITARIA***

|                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>CAPÍTULO 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS COSTES RELEVANTES .....</b> | <b>23</b> |
|------------------------------------------------------------------|-----------|

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| <b>CAPÍTULO 4. MINIMIZACIÓN DE COSTES .....</b> | <b>27</b> |
|-------------------------------------------------|-----------|

|                                                                                                                                                    |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>CAPÍTULO 5. ANÁLISIS COSTE-BENEFICIO .....</b>                                                                                                  | <b>31</b> |
| 5.1. INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS COSTE<br>BENEFICIO .....                                                                           | 31        |
| 5.2. ETAPAS DEL ACB .....                                                                                                                          | 34        |
| 5.3. CONCRECIÓN Y EXPLICITACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA<br>EVALUACIÓN .....                                                                         | 34        |
| 5.4. DETERMINACIÓN DE LAS DIVERSAS ALTERNATIVAS PARA<br>ALCANZAR EL OBJETIVO .....                                                                 | 36        |
| 5.5. VALORACIÓN DE LA ADECUACIÓN A LA PROBLEMÁTICA<br>QUE SE TRATA, DE CADA UNA DE LAS TÉCNICAS DE ANÁLISIS QUE<br>SE ENCUENTRAN DISPONIBLES ..... | 38        |
| 5.6. PERÍODO DE ANÁLISIS: MARCO TEMPORAL .....                                                                                                     | 39        |

|                                                                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.7. IDENTIFICACIÓN DE LOS COSTES Y BENEFICIOS RELEVANTES .....                                                                            | 39 |
| 5.8. CUANTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LAS VARIABLES RELEVANTES .....                                                                         | 42 |
| 5.8.1. <i>Valoración de costes y beneficios para los que existe mercado</i> .....                                                          | 44 |
| 5.8.2. <i>Valoración de costes y beneficios para los que no existe mercado</i> .....                                                       | 45 |
| 5.9. EVALUACIÓN DEL PROYECTO: CRITERIOS DE DECISIÓN Y ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD .....                                                       | 47 |
| 5.9.1. <i>Valor presente y valor descontado</i> .....                                                                                      | 47 |
| 5.9.2. <i>Criterios de decisión y análisis de sensibilidad</i> .....                                                                       | 51 |
| 5.10. CONSIDERACIÓN DEL RIESGO E INCERTIDUMBRE .....                                                                                       | 55 |
| <b>CAPÍTULO 6. ANÁLISIS COSTE EFECTIVIDAD</b> .....                                                                                        | 57 |
| 6.1. INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DEL ACE .....                                                                                           | 57 |
| 6.2. ETAPAS DEL ACE .....                                                                                                                  | 58 |
| 6.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE MEDICIÓN DE LA SALUD .....                                                                                      | 59 |
| 6.4. CRITERIOS DE DECISIÓN .....                                                                                                           | 59 |
| <b>CAPÍTULO 7. ANÁLISIS COSTE UTILIDAD</b> .....                                                                                           | 67 |
| 7.1. INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DEL ACU .....                                                                                           | 67 |
| 7.2. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE MEDICIÓN DE SALUD .....                                                                                         | 69 |
| <b>CAPÍTULO 8. COMPARACIÓN EMPÍRICA DE LOS DIVERSOS MÉTODOS DE EVALUACIÓN ECONÓMICA</b> .....                                              | 79 |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....                                                                                                    | 83 |
| <b>ÍNDICE DE EJEMPLOS</b>                                                                                                                  |    |
| Ejemplo 3.1. Detección precoz de enfermedades metabólicas (Mugarra y Cabasés, 1990) .....                                                  | 26 |
| Ejemplo 4.1. Métodos de tratamiento con oxígeno en el hogar (Lowson <i>et al.</i> , 1981) .....                                            | 27 |
| Ejemplo 4.2. Estrategias de intervención en el tratamiento no farmacológico de la hipercolesterolemia (Tomsone <i>et al.</i> , 1995) ..... | 28 |
| Ejemplo 5.1. Detección precoz de enfermedades metabólicas (Mugarra y Cabasés, 1990) .....                                                  | 41 |
| Ejemplo 5.2. Tratamiento para la cura de la artritis crónica (Thompson <i>et al.</i> , 1984) .....                                         | 46 |
| Ejemplo 5.3. Tratamiento para la angina de pecho (Jönsson <i>et al.</i> , 1988) .....                                                      | 47 |
| Ejemplo 5.4. Análisis de sensibilidad en la detección precoz de enfermedades metabólicas (Mugarra y Cabasés, 1990) .....                   | 54 |

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Ejemplo 6.1. Programa de prevención de la hipertensión (Johannesson <i>et al.</i> , 1995) .....     | 60 |
| Ejemplo 6.2. Programas para la disminución del colesterol (Kristiansen <i>et al.</i> , 1991) .....  | 61 |
| Ejemplo 6.3. Programa de provisión de atención prenatal (Artells y Orriols, 1987) .....             | 63 |
| Ejemplo 7.1. Juego estándar a pacientes con síntomas de artritis reumatoidea (Thompson, 1986) ..... | 71 |
| Ejemplo 7.2. Programa asistencial para ancianos con demencia (Drummond <i>et al.</i> , 1991) .....  | 72 |
| Ejemplo 7.3. Operaciones de bypass de la arteria coronaria (Williams, 1985) ..                      | 74 |
| Ejemplo 8.1. Atención intensiva neonatal (Boyle <i>et al.</i> , 1983) .....                         | 79 |

## ÍNDICE DE CUADROS

|                                                                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Cuadro 1. Tipología de costes .....                                                                                                              | 25 |
| Cuadro 2. Costes anuales por paciente para el tratamiento con oxígeno en el hogar .....                                                          | 28 |
| Cuadro 3. Costes en la intervención de la hipercolesterolemia .....                                                                              | 29 |
| Cuadro 4. Resultados de los análisis de sensibilidad del trabajo de Mugarra y Cabasés (1990) para la detección de enfermedades metabólicas ..... | 54 |
| Cuadro 5. ACE del programa de reducción del nivel de colesterol .....                                                                            | 63 |
| Cuadro 6. Análisis de la eficacia de un programa de atención neonatal .....                                                                      | 66 |
| Cuadro 7. Clasificación de Roser y Kind de estados de salud .....                                                                                | 70 |
| Cuadro 8. Valor esperado de los QALY ganados de un bypass en comparación con el tratamiento médico .....                                         | 75 |
| Cuadro 9. Bypass arterial y angioplastia coronaria transluminal percutánea: Valor extra de costes por QALY .....                                 | 76 |
| Cuadro 10. Resumen de costes y beneficios de tres procedimientos cardíacos ..                                                                    | 76 |
| Cuadro 11. Resumen de costes y beneficios de algunos tratamientos no cardiovasculares .....                                                      | 77 |
| Cuadro 12. Evaluación del tratamiento del cuidado intensivo neonatal .....                                                                       | 80 |

# **PRESENTACIÓN**

Con esta publicación se pretende proporcionar un conocimiento básico sobre la aplicabilidad de las técnicas de evaluación económica al campo de la atención sanitaria.

En la primera parte, se introduce una reflexión sobre el papel de la economía en el ámbito sanitario, aproximando al lector a las principales características de este campo de aplicación. Asimismo, en ella, se realiza una descripción panorámica de las principales técnicas (el análisis para la minimización de costes, el análisis coste beneficio, el análisis coste efectividad y el análisis coste utilidad), relacionándolas con los principales escenarios en los que suelen producirse sus aplicaciones.

Tras haber enunciado las líneas generales en las que se sustentan las técnicas de evaluación económica, en la segunda parte se pretende formular un análisis más detallado de las mismas. Con este fin, tras identificar los costes relevantes, se revisan los principios en los que descansan cada uno de los métodos, se evalúan sus pros y contras, y se estudia su adecuación al contexto sanitario.

Para reforzar la presentación de las técnicas de evaluación y facilitar su comprensión, se ha considerado conveniente ir insertando algunos ejemplos representativos de algunas de las principales aplicaciones empíricas que han tenido lugar en el ámbito de la economía de la salud.

En conclusión, con este documento los autores pretendemos proporcionar un breve manual divulgativo que refleje las potencialidades de las diversas técnicas de evaluación económica y, a su vez, que resulte útil para aquellos profesionales cuya labor se encuentre relacionada directa o indirectamente con la adopción de decisiones cuando se plantean diversos cursos de acción alternativos.

# **CAPÍTULO 1. IDENTIFICACIÓN DEL CONTEXTO TEÓRICO-EMPÍRICO EN EL QUE SE VA A OPERAR: ECONOMÍA DE LA SALUD**

Como recuerda Matienzo (1983), *la Economía de la Salud tiene su origen en el principio de que los recursos son escasos y, por lo tanto, no se pueden alcanzar todos los fines*. Por lo tanto, la verificación de esta circunstancia conduce a la necesidad de estudiar qué uso debe realizarse de los recursos disponibles para alcanzar soluciones eficientes. No obstante, este planteamiento puede matizarse, como lo hace López Casanovas (1989), destacando que el paradigma de los recursos escasos en el ámbito de la Economía de la Salud y el análisis del gasto sanitario, se caracteriza por su crudeza. Esto es así en la medida que este planteamiento economicista debe compaginarse con algunos argumentos que inducen al crecimiento del gasto sanitario y se encuentran plenamente arraigados en la sociedad.<sup>1,2</sup>

Asimismo, cabe considerar que el tratamiento del problema de la escasez de recursos, desde una óptica acorde para un sistema público de sanidad, permite identificar dos perspectivas de análisis.

La primera de ellas aborda el estudio de la problemática inherente a la asignación de la partida del presupuesto público destinada a gasto sanitario. Partiendo de este enfoque se considera que el gasto sanitario rivaliza con otros componentes del gasto público en la asignación de recursos (defensa, dotación de infraestructuras, etc).

Por otra parte, puede identificarse una segunda línea de análisis que tiene como objetivo el estudio de la asignación de aquellas partidas que pueden tener diversos usos alternativos dentro del propio sistema sanitario público.

Dado que la atención de este documento se centra en este segundo enfoque, se plantea la necesidad de identificar las aplicaciones que conducen a una mayor eficiencia en los resultados. En este contexto, resulta obvio que las decisiones no se

1. Algunos de estos argumentos son, por ejemplo, ideas del tipo: nunca son suficientes los recursos con los que se cuenta para mejorar la salud, no puede asignarse un precio a la vida, etc.

2. Cuando se debe trabajar en este contexto, resulta de interés la lectura de la aportación realizada por Drummond et al. (1987a), en la que se pretende proporcionar una base para la comprensión del campo de la economía en la sanidad por parte del personal clínico.

sustentan tan sólo en criterios sanitarios sino que también toman en consideración criterios económicos.

Esta publicación pretende realizar una aproximación cognitiva a esta problemática y, también, presentar las diferentes técnicas que han sido desarrolladas para afrontar la problemática que plantea la adopción de decisiones para escoger el curso de acción adecuado en el ámbito de la provisión de atención sanitaria. De este modo, se pretende realizar una presentación crítica de las opciones metodológicas con las que cuenta el agente para tomar decisiones sobre, por ejemplo, el tratamiento que debe aplicarse, el momento en que éste debe realizarse, etc.

La situación actual que caracteriza al sistema sanitario, a la que podríamos calificar de contención presupuestaria, ha generalizado la conciencia de que la salud puede no tener precio pero sí que tiene coste. Así pues, la reducción en la tasa de crecimiento del gasto sanitario, combinada con el rápido desarrollo experimentado por la medicina y la tecnología, así como la necesidad de maximizar la eficiencia de los recursos empleados, justifican la implementación de las técnicas de evaluación económica para distribuir los recursos asignados a la atención sanitaria.

Entendemos que la introducción de los conceptos económicos que se desarrollarán en este documento puede ayudar a los agentes sanitarios en su toma de decisiones.

Los agentes sanitarios saben que el presupuesto es exógeno y que no pueden aumentarlo. En consecuencia, la introducción de la economía y, más específicamente, de los instrumentos de evaluación económica que se estudiarán deben entenderse desde el punto de vista de ayudar a la maximización de los resultados sanitarios globales. Cada euro gastado en una actuación determinada no se está destinando a otro fin potencialmente más útil, eficiente, beneficioso, etc. Estas técnicas, por consiguiente, pretenden ayudar a tomar estas decisiones a fin de que la eficiencia en la utilización de los recursos sanitarios sea la más alta posible.

Jönsson (1995) considera que se registra un interés creciente por las técnicas que deben conducir a la adopción de decisiones eficientes. Así, tomando como referente inmediato el caso particular de los recursos destinados al desarrollo de acciones preventivas, como por ejemplo las intervenciones de los factores de riesgo cardiovascular, recuerda que la necesidad de economizar recursos fuerza a los agentes decisorios a plantearse la relación entre los costes y los resultados obtenidos. De igual modo, Cabasés (1994) comenta la generalización que ha experimentado el interés por la evaluación económica, en diversos campos de la actuación pública, entre los que se encuentran la sanidad y los servicios sociales.<sup>3</sup>

3. Otros campos en los que se ha generalizado la utilización de este tipo de técnicas y análisis son el de la inversión pública en infraestructuras de transportes y comunicaciones, la asignación de recursos a

No obstante, conviene precisar que la presencia de la economía en el ámbito de la sanidad se ha producido con considerable retraso respecto a otras áreas.

Tras haber comentado la creciente divulgación de las técnicas de evaluación económica, desde su introducción en el campo de la política sanitaria a partir de los años sesenta, conviene destacar que éstas evalúan los costes y beneficios de los usos alternativos que pueden realizarse de los recursos asignados. Johannesson y Jönson (1991) plantean la evaluación económica como un análisis comparativo de cursos alternativos de acción en función de sus costes y sus consecuencias. No obstante, como se verá en posteriores capítulos, cuando se revisan las diversas técnicas que han sido desarrolladas para realizar evaluaciones económicas, se comprueba que éstas coinciden en la consideración de los costes y divergen en la solución adoptada para medir las consecuencias o resultados.

proyectos medioambientales, etc. Tanto la Unión Europea como los diversos gobiernos nacionales requieren saber a priori la rentabilidad social de, por ejemplo, construir una carretera, urbanizar el suelo o proporcionar subvenciones directas a determinadas empresas de un sector económico. Así, si se estudia el caso particular de Gran Bretaña, se constata que su introducción se encuentra asociada al estudio de la inversión en infraestructuras de transporte como la autopista M1 y el tercer aeropuerto de Londres.