



Farmacia  
HOSPITALARIA

[www.elsevier.es/farmhosp](http://www.elsevier.es/farmhosp)



## CARTAS AL DIRECTOR

### Revisión de las evaluaciones económicas de intervenciones en enfermedades cardiovasculares en España

#### A review of the economic evaluation of interventions for cardiovascular diseases in Spain

Sr. Director:

En España, las enfermedades cardiovasculares representan la principal causa de mortalidad y la tercera de carga de enfermedad causando en 2006 una pérdida de 618.200 años de vida ajustados por discapacidad (AVAD)<sup>1</sup>. En situaciones con restricciones presupuestarias parece oportuno reorientar las prioridades hacia intervenciones que mejoren los resultados en salud justificando sus costes (coste-efectividad). Los esfuerzos deberían estar enfocados a financiar innovaciones donde el impacto en bienestar sea mayor que su coste, y reducir aquellas con un impacto negativo, en lugar de reducir el gasto<sup>2</sup>. En este sentido, la evaluación económica puede contribuir a ello. Por su importancia epidemiológica y su impacto en costes, las intervenciones cardiovasculares no escapan a esta evaluación.

Se analizan las evaluaciones económicas publicadas en España sobre intervenciones cardiovasculares, comparando sus características metodológicas con las de los estudios dirigidos a otras enfermedades, y se examina su relación con la carga de enfermedad para determinar si estas actividades se dirigen a aquellas enfermedades con mayor impacto en salud.

#### Métodos

Se incluyeron evaluaciones económicas publicadas en España durante el período 1983-2008. Se excluyeron revisiones, editoriales y comunicaciones a congresos. Los trabajos identificados se dividieron en dos grupos diferenciando aquellos dirigidos a las enfermedades cardiovasculares del resto. Se realizó una revisión sistemática a través de PubMed, SCOPUS, ISI Web of Knowledge, Centre for Reviews and Dissemination, Índice Médico Español, Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud, y

búsquedas manuales de informes de evaluación disponibles en <http://aunets.isciii.es>. La metodología de la revisión ha sido previamente descrita<sup>3</sup>. Las enfermedades analizadas fueron clasificadas utilizando las categorías del estudio de Carga Global de Enfermedad<sup>4</sup>: enfermedades cardiovasculares (códigos CIE-10: I00-I99). El resto de causas se agruparon en una categoría de «otras enfermedades». Se obtuvo información sobre los AVAD atribuibles a las enfermedades cardiovasculares en España durante 2006<sup>1</sup>. Se realizó un análisis descriptivo con tablas de frecuencia, se comparó la distribución de las variables y se calcularon odds ratios (OR) junto con los intervalos de confianza (IC) del 95%.

#### Resultados

La búsqueda permitió identificar 75 estudios sobre intervenciones cardiovasculares. En la [tabla 1](#) se detallan sus principales características. El análisis coste-efectividad es la técnica más comúnmente utilizada (68,0%). La mayoría de trabajos evaluaban tratamientos (69,3%) y actividades preventivas (24,0%). La perspectiva del Sistema Nacional de Salud fue la más utilizada (54,7%) seguida de la perspectiva hospitalaria (18,7%). El 37,7% de los trabajos utilizan modelos de análisis de decisiones. En su mayoría el primer autor trabajaba en el ámbito de la atención hospitalaria (46,7%) seguido por la industria privada (34,7%). La mayoría de los estudios fueron financiados con fines lucrativos (53,3%). El 78,7% de los trabajos hacía recomendaciones orientadas a la toma de decisiones. Comparados con los estudios sobre otras patologías (n=402), los estudios en intervenciones cardiovasculares presentaron frecuencia las siguientes características: análisis coste-efectividad (OR = 1,33; IC95%: 0,79-2,25), prevención (OR = 1,64; IC95%: 0,90-2,96), análisis de decisiones (OR = 1,19; IC95%: 0,71-1,99), perspectiva del sistema sanitario (OR = 1,82; IC95%: 1,11-2,99), financiación lucrativa (OR = 1,64; IC95%: 1,00-2,69), empresa privada como filiación del primer autor (OR = 2,39; IC95%: 1,40-4,10) o no inclusión de recomendaciones explícitas para la toma de decisiones (OR = 1,31; IC95%: 0,71-2,41). Se identificaron trabajos por causas específicas principalmente en: cardiopatía isquémica (n=27), cardiopatía hipertensiva (n=9) y enfermedad cerebrovascular (n=6). Se observó que las enfermedades que generan mayores pérdidas de salud en la población son generalmente las más estudiadas (datos no mostrados).

**Tabla 1** Principales características de los estudios de evaluación económica publicados en España, 1983-2008

Características	Estudios sobre enfermedades cardiovasculares N = 75		Estudios sobre otras enfermedades N = 402		Odds ratio (OR)	IC del 95%
	Número	%	Número	%		
<b>1. Tipo de estudio</b>						
Análisis coste-efectividad	51	68,0	247	61,4	1,33	0,79-2,25
Análisis coste-utilidad	10	13,3	63	15,7	0,83	0,40-1,70
Análisis de minimización de costes	9	12,0	69	17,2	0,66	0,31-1,38
Análisis coste-beneficio	5	6,7	23	5,7	1,18	0,43-3,20
<b>2. Tipo de intervención</b>						
Prevención	52	69,3	282	70,1	0,96	0,56-1,64
Tratamiento	18	24,0	65	16,2	1,64	0,90-2,96
Diagnóstico	5	6,7	48	11,9	0,53	0,20-1,37
Rehabilitación	-	-	7	1,7	-	-
<b>3. Diseño del análisis</b>						
Análisis de decisiones	28	37,3	134	33,3	1,19	0,71-1,99
Estudio observacional	16	21,3	95	23,6	0,88	0,48-1,59
No explícito	13	17,3	75	18,7	0,91	0,48-1,75
Modelos matemáticos	12	16,0	62	15,4	1,04	0,53-2,05
Ensayo clínico	6	8,0	36	9,0	0,88	0,36-2,18
<b>4. Perspectiva</b>						
Sistema Nacional de Salud	41	54,7	160	39,8	1,82	1,11-2,99
Hospital	14	18,7	79	19,7	0,94	0,50-1,76
No explícita	14	18,7	107	26,6	0,63	0,34-1,18
Sociedad	6	8,0	53	13,2	0,57	0,24-1,38
Otras	-	-	3	0,7	-	-
<b>5. Tipo de costes</b>						
Directos	70	93,3	334	83,1	2,85	1,11-7,32
Directos e indirectos	5	6,7	68	16,9	0,35	0,14-0,90
<b>6. Información sobre costes</b>						
Explícita	63	84,0	296	73,6	1,88	0,98-3,62
No explícita	12	16,0	106	26,4	0,53	0,28-1,03
<b>7. Financiación del trabajo</b>						
Con ánimo de lucro	40	53,3	165	41,0	1,64	1,00-2,69
No disponible	29	38,7	181	45,0	0,77	0,46-1,27
Sin ánimo de lucro	6	8,0	56	13,9	0,54	0,22-1,30
<b>8. Filiación del primer autor</b>						
Hospital	35	46,7	208	51,7	0,82	0,50-1,34
Ámbito privado	26	34,7	73	18,2	2,39	1,40-4,10
Administración sanitaria	7	9,3	48	11,9	0,76	0,33-1,75
Universidad	6	8,0	50	12,4	0,61	0,25-1,48
Atención primaria	1	1,3	16	4,0	0,33	0,04-2,50
No explícito	-	-	7	1,7	-	-
<b>9. Recomendaciones para la toma de decisiones</b>						
Sí	59	78,7	333	82,8	0,76	0,41-1,41
No	16	21,3	69	17,2	1,31	0,71-2,41

## Discusión

La producción científica en esta área permanece baja en relación a la carga de enfermedad que generan algunas patologías específicas. La mayor parte de estudios eran

análisis coste-efectividad, y evaluaban actividades terapéuticas y preventivas, mostrándose cierto desinterés por las intervenciones diagnósticas y rehabilitadoras, tales como la arteriografía coronaria o la rehabilitación cardiaca (p. ej., en enfermedad coronaria tras el alta hospitalaria). Los

estudios presentaron heterogeneidad en cuanto a los métodos de análisis y las fuentes de información. Se observó que la mayoría de análisis utilizaron la perspectiva del sistema sanitario mientras que solo una mínima parte adoptó la perspectiva social, más amplia y recomendable para la correcta priorización de recursos. Más de la mitad de trabajos (53,3%) empleaba técnicas de análisis de decisiones y/o modelos matemáticos más complejos. A ello puede haber contribuido que en las últimas décadas se han publicado grandes ensayos clínicos que permiten conocer la eficacia a corto plazo y el perfil de reacciones adversas. En este sentido, la aplicación de modelos permite estimar resultados a largo plazo pero el desconocimiento de algunos de los parámetros de análisis, o la ambigüedad que adoptan algunos de los autores<sup>5</sup>, ha llevado a cuestionar su validez. Para compensar esta limitación, algunos estudios aportan información sobre la incertidumbre a través de análisis de sensibilidad<sup>6</sup>. En este trabajo, es destacable que algunos estudios no presentaron explícitamente las fuentes de información sobre costes, la perspectiva, recomendaciones para la toma de decisiones ni la fuente de financiación. Recientemente se ha publicado en España una propuesta de estandarización metodológica<sup>7</sup>, lo que debería ayudar a mejorar la calidad y transparencia de este tipo de estudios.

Por otro lado, los estudios en intervenciones cardiovasculares mostraron asociación significativa con la fuente de financiación lucrativa, lo cual pone de manifiesto que buena parte de las prioridades en esta área vienen establecidas por la industria farmacéutica. Puesto que la inversión de iniciativa privada no necesariamente pretende responder las preferencias de los pacientes ni de la sociedad, sería posible obtener mayores ganancias en salud si desde las autoridades se priorizara la evaluación de intervenciones que son ampliamente utilizadas en grandes grupos poblacionales. A pesar de los recientes esfuerzos, único de la estandarización metodológica no parece que vaya a resolver el sesgo de resultados favorables al patrocinador. En este sentido, Peiró et al.<sup>8</sup> a través de una revisión de evaluaciones económicas sobre fármacos hipolipemiantes mostraron la relación entre la financiación de los estudios y sus resultados. Destacaron que en todos los estudios, sin excepciones y con independencia de otras características, la estatina más coste-efectiva fue siempre la del laboratorio promotor del estudio.

Este trabajo no está exento de la posible no identificación de algún estudio, o de discrepancias en los criterios de los revisores, si bien esto se ha intentado reducir utilizando criterios de inclusión predefinidos, una amplia búsqueda en distintas bases de datos y la discusión de desacuerdos. Por último, considerando la importancia de estos análisis en la toma de decisiones, existe la necesidad de evaluaciones económicas adicionales e independientes.

## Financiación

FCL, EAM, RGM, CMG y NFL fueron beneficiarios de ayudas a la investigación del Fondo de Investigación Sanitaria por el proyecto «carga de enfermedad de las patologías cardiovasculares y cerebrovasculares en España (PS09/00086)».

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Catalá López F, Álvarez Martín E, Gènova Maleras R, Morant Ginestar C. Relación en España entre la investigación sanitaria financiada por el Sistema Nacional de Salud y la carga de enfermedad en la comunidad. *Rev Esp Salud Publica*. 2009;83:137–51.
2. García-Altés A. La productividad de los servicios sanitarios en un contexto de recursos –aún más– limitados: implicaciones para la toma de decisiones. *Gest Clin Sanit (GCS)*. 2008;10:119–23.
3. Catalá-López F, García-Altés A. Evaluación económica de intervenciones sanitarias en España durante el período 1983-2008. *Rev Esp Salud Publica*. 2010;84:353–69.
4. Murray CJL, Lopez AD. *The Global Burden of Disease*. Cambridge: Harvard University Press; 1996.
5. Drummond M. Farmacoeconomía y el farmacéutico de hospital. *Farm Hosp*. 1999;23:366–71.
6. Rodríguez Barrios JM. Papel de los modelos en las evaluaciones económicas en el campo sanitario. *Farm Hosp*. 2004;28:231–42.
7. López Bastida J, Oliva J, Antoñanzas F, García-Altés A, Gisbert R, Mar J, et al. Propuesta de guía para la evaluación económica aplicada a las tecnologías sanitarias. *Gac Sanit*. 2010;24:154–70.
8. Peiró S, Sanfélix G, Ridao M, Cervera P. La evaluación económica de medicamentos, ¿Ciencia o marketing farmacéutico? *Farm Aten Prim*. 2006;4:28–30.

F. Catalá-López<sup>a,b,\*</sup>, A. García-Altés<sup>b,c</sup>, E. Álvarez-Martín<sup>d</sup>, R. Gènova-Maleras<sup>e</sup>, C. Morant-Ginestar<sup>f</sup> y N. Fernández de Larrea-Baz<sup>g</sup>

<sup>a</sup> Centro Superior de Investigación en Salud Pública (CSISP), Valencia, España

<sup>b</sup> Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud, Valencia, España

<sup>c</sup> Agència d'Informació, Avaluació i Qualitat en Salut (AIAQS), Barcelona, España

<sup>d</sup> Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, España

<sup>e</sup> Servicio de Informes de Salud y Estudios, Consejería de Sanidad, Comunidad de Madrid, Madrid, España

<sup>f</sup> Área de Gestión y Análisis de la Información, Consejería de Sanidad, Comunidad de Madrid, Madrid, España

<sup>g</sup> Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Agencia Laín Entralgo, Consejería de Sanidad, Comunidad de Madrid, Madrid, España

\* Autor para correspondencia.

Correio electrónico: ferran.catala@hotmail.com (F. Catalá-López).

doi:10.1016/j.farma.2011.03.005