

G A S

P A R

# ANÁLISIS DE COSTES

de la Insuficiencia Cardíaca  
y la Cardiopatía Isquémica



# ANÁLISIS DE COSTES

## de la Insuficiencia Cardíaca y la Cardiopatía Isquémica

Autores:

Blanca Rodríguez Alonso

Joan Rovira Forn

Juan E. del Llano Señarís

Luis Quecedo Guitiérrez

Jordi Gol Montserrat

Revisión:

Gema Pi Corrales

**Edición:** Fundación Gaspar Casal

**Coordinación:** Gema Pi Corrales

© Fundación Gaspar Casal

ISBN: 978-84-697-2498-9

Depósito Legal: M-11860-2017

**Maquetación, impresión y encuadernación:**

VIRTUALYMAS

# ÍNDICE

<b>Presentación .....</b>	<b>5</b>
<b>Prólogo .....</b>	<b>9</b>
<b>1. Introducción .....</b>	<b>15</b>
<b>2. Algunas consideraciones previas .....</b>	<b>19</b>
2.1 Epidemiología .....	21
2.1.1 Definición de conceptos generales .....	21
2.1.2 Incidencia y prevalencia de la Insuficiencia cardiaca y la cardiopatía isquémica.....	22
2.1.3 Mortalidad .....	23
2.2 Estimando los costes en salud .....	28
2.2.1 Las estimaciones de costes en la literatura .....	30
2.2.2 Algunas consideraciones específicas sobre los estudios del tipo Coste de Enfermedad .....	31
<b>3. Revisión de la literatura .....</b>	<b>35</b>
3.1 Objetivo .....	37
3.2 Metodología.....	37
3.2.1 Criterios y estrategia de búsqueda de publicaciones internacionales .....	37
3.2.2 Evaluación de la calidad metodológica .....	40
3.3 Principales resultados de la revisión de la literatura .....	41
3.3.1 Resultados de la búsqueda .....	41
3.3.2 Descripción de los artículos .....	42
3.3.3 Resultados para la Cardiopatía Isquémica .....	43
3.3.4 Resultados para la Insuficiencia Cardiaca .....	50
3.4 Discusión .....	53
3.5 Conclusiones .....	57

<b>4. Análisis del grupo de discusión</b> .....	<b>59</b>
4.1 Objetivo .....	61
4.2 Métodos y participantes .....	61
4.3 Transcripciones .....	64
4.4 Análisis del debate.....	103
4.5 Comentarios finales .....	109
<b>5. Hoja de ruta</b> .....	<b>111</b>
<b>6. Referencias</b> .....	<b>115</b>
<b>Apéndice: Referencias de los artículos revisados</b> .....	<b>119</b>
<b>Autores</b> .....	<b>123</b>

# PRESENTACIÓN

---





En Amgen centramos nuestra actividad en áreas médicas con altas necesidades no cubiertas, aplicando nuestro conocimiento y experiencia en el desarrollo y fabricación de fármacos biológicos para mejorar de manera significativa la vida de las personas.

Con nuestra colaboración en este informe, queremos poner de manifiesto la importancia que los costes no farmacológicos tienen en el abordaje de enfermedades cardiovasculares graves, tales como la cardiopatía isquémica y la insuficiencia cardiaca. Esperamos así que los gestores de los sistemas de salud los consideren a la hora de tomar decisiones de priorización y elección de los tratamientos destinados a estas patologías.

En un entorno con presupuestos finitos y limitados, es importante y urgente conocer los costes asociados (directos e indirectos o de productividad) a estas dolencias y el uso que se hace de los recursos disponibles tanto en la práctica clínica como desde los departamentos decisores.

Creemos que el abordaje tanto de la cardiopatía isquémica como de la insuficiencia cardiaca se debería realizar analizando y teniendo en cuenta aspectos económicos tales como el coste de nuevos tratamientos, las hospitalizaciones, los efectos sobre la productividad de los pacientes así como la de sus familiares.

Amgen, con más de 35 años dedicada a la mejora de la salud de los pacientes, continúa investigando en la búsqueda de tratamientos óptimos para enfermedades graves. Además, somos fieles a nuestro compromiso de colaboración, tanto con la administración sanitaria como con sus profesionales del sector sanitario para encontrar soluciones que hagan del Sistema Nacional de Salud un modelo sostenible y de excelencia.

Ana Vieta

Directora de Relaciones Institucionales de Amgen España



# PRÓLOGO

---

Indalecio Corugedo de las Cuevas



La evaluación económica se ha impuesto en estas últimas décadas como una de las actividades prioritarias en la investigación del mundo de la salud y los procesos sanitarios. Hablar de *economía* implica la consideración de la elección de una alternativa frente al resto de las posibilidades existentes. Una elección supone la utilización de unos recursos escasos con el fin de conseguir una serie de resultados. Ello implica un *coste de oportunidad* en la elección de la alternativa, que trate de reflejar aquellas otras no seleccionadas. Por ello el proceso de la estimación de los costes y sus correspondientes resultados supone el objetivo de la evaluación económica en salud.

Existen numerosas aproximaciones a una valoración rigurosa de los resultados de una actividad sanitaria. La dificultad es muy notable, dadas las características de los bienes que se manejan. Desde valoraciones lejanas a lo estrictamente económico, como los *años ganados con una cierta calidad de vida (AVAC)* hasta unas valoraciones más ajustadas, como la *disponibilidad a pagar*, han sido objeto de discusión en las diferentes investigaciones en búsqueda de la valoración más adecuada para aquellos resultados.

No existe una dificultad menor para el cálculo de unos costes que reflejen lo mejor posible las características económicas del proceso, en términos de la escasez de los recursos utilizados. Sin embargo aquí existe una mayor unanimidad en la consideración de las partidas que se deben incluir en una estimación generalizada de los costes. Tradicionalmente se ha establecido la diferenciación entre *costes directos* y *costes indirectos* de un proceso sanitario, a los que se puede añadir los *costes de intangibles* si se pretenden alcanzar ya unos niveles más rigurosos en la evaluación de lo que llamaríamos *coste generalizado* de la actividad o alternativa sometida a la evaluación.

La referencia en un proceso de evaluación económica de los costes serían los llamados *precios-sombra*, que son los procedentes de la actividad en los *buenos mer-*

cados o *mercados competitivos*, capaces de reflejar los auténticos costes de oportunidad de las elecciones correspondientes. De esta manera los que se denominan costes directos se obtienen directamente a partir del precio unitario de los diferentes bienes que se intercambian en el mercado. Aquí el problema está en la imperfección de los mercados sanitarios que impide que los precios de intercambio incluidos en los costes directos no reflejen exactamente los diferentes costes de oportunidad de las elecciones. Una evaluación económica que considerase únicamente la partida de los costes directos sería así muy incompleta.

Una enfermedad supone, desde un punto de vista económico, no solo una pérdida de productividad sino una alteración en el proceso de elección consumo-ocio (trabajo) entre los individuos de una sociedad. Una valoración de la propia enfermedad supone entonces, por una parte, una valoración de la pérdida de capital humano y/o una valoración de la pérdida de horas laborales, sustituidas por un ocio forzoso, de los individuos que la padecen. Estos costes, que en ocasiones son considerados como costes indirectos, suponen la llamada *carga de la enfermedad (Burden of Disease)*.

Pero la enfermedad implica su tratamiento. Ello da lugar a definir diferentes alternativas con el fin de obtener unos buenos resultados en salud. Un objetivo inicial sería la elección de aquella alternativa que suponga unos menores costes, tanto para el individuo (*costes privados*) como para la sociedad en su conjunto (*costes sociales*). Todo ello conduce al objetivo de la minimización de los costes (directos e indirectos) y justifica una correcta y generalizada valoración de los costes.

No hace muchos años que existe en la evaluación económica de la sanidad un suficiente grado de sensibilización para la inclusión de los costes indirectos en un cálculo del coste generalizado de un tratamiento médico o farmacológico, aunque sea casi generalizada la aceptación del hecho de que los costes indirectos, reflejados por los *costes del tiempo perdido*, tienen un alto significado en la *eficiencia* del proceso. En este caso se podría entonces entender por costes indirectos los correspondientes a aquellos recursos por los que no se realiza un pago, pero que suponen un coste de oportunidad o un beneficio perdido. Los costes indirectos de una cierta atención sanitaria vienen dados entonces por el valor del tiempo de aquellas activi-

dades que se han perdido por el hecho de llevarse a cabo tal atención sanitaria. El problema aquí está en cómo valorar adecuadamente el tiempo.

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en el mundo. La insuficiencia cardíaca y la cardiopatía isquémica se consideran relevantes por su prevalencia, incidencia y costes para el sistema sanitario y para el paciente. En el trabajo que aquí se presenta, junto con una serie de consideraciones de tipo epidemiológico, se establecen los pesos relativos de los diferentes tipos de costes señalados anteriormente para el caso de estas patologías, utilizándose para ello una revisión de la literatura de estos últimos años.

Es de esperar que el novedoso, amplio y cuidado trabajo contenido en este texto sirva para la aclaración y discusión sobre una serie de conceptos y sea un referente para la planificación sanitaria en los próximos años.

Indalecio Corugedo de las Cuevas.  
Catedrático de Fundamentos del Análisis Económico,  
Universidad Complutense de Madrid.





I

INTRODUCCIÓN

---



## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en el mundo. Según los datos de la OMS a nivel mundial, estas representaron el 31% de todas las muertes (1). A pesar de su especial importancia en países de renta media y baja, - más del 75% de las muertes por enfermedades cardiovasculares son en estos países-, los países desarrollados también tienen que hacer frente a este gran problema: la Asociación Europea de Cardiología estima que el 40% del total de muertes fueron debidas a enfermedades cardiovasculares, para el año 2012 (2).

Ciertas enfermedades cardiovasculares como la insuficiencia cardiaca o la cardiopatía isquémica se consideran relevantes por su prevalencia, incidencia, y los costes que suponen para el Sistema Sanitario y para el paciente. Por esta razón los expertos y planificadores focalizan la atención en ellas, destinándose un mayor número de recursos a su estudio, tanto desde un punto de vista clínico y epidemiológico, como económico.

El objetivo primario de este estudio es el de explorar los pesos relativos de los diferentes costes en dos de las enfermedades cardiovasculares más importantes: la insuficiencia cardiaca y la cardiopatía isquémica. El objetivo secundario del estudio es analizar el grado de utilidad de esta información para diferentes agentes del sector.

Para ello, el estudio consiste en una revisión crítica de la literatura de los estudios “Carga de Enfermedad” y “Coste de Enfermedad” para estas dos enfermedades cardiovasculares y, a partir de los resultados y conclusiones de la revisión, un análisis cualitativo de los insumos que diferentes agentes del sector a nivel micro, meso y macro (gestores, clínicos, economistas de la salud), aportan mediante la técnica focus group.

Concretamente, el interés se centra en los costes no farmacológicos, es decir, aquellos relativos a la asistencia clínica y aquellos otros que, sin poderse atribuir directa-

mente a la atención sanitaria, sí se producen como consecuencia de la enfermedad, como, por ejemplo, la pérdida de productividad laboral.

El trabajo está compuesto por cuatro secciones. En la primera, se abordan algunas consideraciones sobre la epidemiología de las patologías tratadas, así como algunas notas teóricas sobre la estimación de costes en salud que facilitan la comprensión del estudio.

La segunda sección consiste en la exposición de los resultados de la revisión bibliográfica, en la que se dan a conocer la cantidad y calidad de los estudios publicados hasta la fecha sobre este tema. También se define el orden de magnitud de los costes de las enfermedades cardíacas seleccionadas y se valora su relevancia y por tanto la pertinencia de destinar los recursos adecuados y suficientes para evitar o reducir las consecuencias de estas enfermedades, tanto en términos clínicos como económicos.

En el tercer apartado se recogen las aportaciones de expertos que, a través de un grupo focal, contextualizan, orientan y ofrecen propuestas para el abordaje de la enfermedad cardíaca a la vista de los resultados del estudio.

Finalmente, en el apartado de conclusiones y recomendaciones se sintetiza la esencia de este trabajo y se señalan algunos de los retos que los decisores han de abordar en torno a la enfermedad cardíaca.

II

## ALGUNAS CONSIDERACIONES PREVIAS

---



## 2.1 Epidemiología

### 2.1.1 Definición de conceptos generales.

**Enfermedad cardiovascular:** la OMS define las enfermedades cardiovasculares como un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos.

Se clasifican en:

- Hipertensión arterial.
- Cardiopatía isquémica (CI) o patología coronaria.
- Enfermedades cerebrovasculares.
- Enfermedad vascular periférica.
- Insuficiencia cardíaca (IC).
- Cardiopatía reumática.
- Cardiopatía congénita.
- Miocardiopatías.

**Insuficiencia cardíaca:** definida como la disfunción del corazón que conlleva una incapacidad para bombear la sangre necesaria para el correcto funcionamiento del organismo (3).

**Cardiopatía isquémica:** también llamada enfermedad coronaria, se produce cuando se reduce el flujo sanguíneo al músculo del corazón por un bloqueo parcial o completo de las arterias coronarias, produciendo un daño en el músculo cardíaco (3).

**Incidencia:** se define como el número de casos nuevos de una enfermedad en una población determinada y en un periodo de tiempo concreto (4).

**Prevalencia:** es la proporción de la población que padece una enfermedad, siendo el número total de personas que padecen una enfermedad en un momento determinado, dividido por la población susceptible de padecer dicha enfermedad (4).

### 2.1.2. Insuficiencia cardiaca (IC) y la cardiopatía isquémica (CI).

La estimación de la prevalencia e incidencia real de la cardiopatía isquémica y de la insuficiencia cardiaca en la población es compleja. A menudo dicha estimación se realiza a partir de encuestas poblacionales. Esto junto con la variabilidad entre países hace muy difícil la publicación de datos fiables a nivel mundial.

Comenzando por la cardiopatía isquémica, según los últimos estudios de la *American Heart Association* se estima que aproximadamente 15,4 millones de personas mayores de 20 años en Estados Unidos padecen cardiopatía isquémica, lo que corresponde a una prevalencia del 6,4% en los mayores de 20 años (5).

En cuanto a la incidencia, estimada en un 1,5% anual, se sabe que incrementa con la edad en ambos sexos y que es mayor en hombres que en mujeres en todos los grupos de edad.

Es importante destacar que a pesar de que la incidencia de la enfermedad coronaria ha disminuido en los países desarrollados en los últimos diez años, los últimos estudios estiman un aumento progresivo tanto de la incidencia como de la prevalencia en los próximos 35-40 años. Esto es debido por un lado al envejecimiento de la población y por otro lado, y más alarmante, al aumento de la incidencia de esta enfermedad en los grupos de edad más jóvenes (6), siendo este segundo punto consecuencia directa del aumento de la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular, (obesidad, DM, HTA...) en los grupos de menor edad, así como del aumento del sedentarismo en las poblaciones más desarrolladas, encontrándonos ante un verdadero reto social (7).

Al intentar aportar datos epidemiológicos de la insuficiencia cardiaca nos encontramos ante el mismo reto que en el caso de la cardiopatía isquémica, existen muy pocos datos poblacionales disponibles.

En nuestro país, según el estudio PRICE, se estima una prevalencia aproximada del 7% en población mayor de 45 años con una incidencia anual del 1% en mayores de 65 años.



Si estratificamos a la población por grupos de edades, podemos observar que la prevalencia aumenta con la edad alcanzando el 16% en mayores de 75 años (8).

La prevalencia de la IC está en constante aumento durante las últimas décadas debido por un lado a las mejoras en el tratamiento, lo que implica una mayor supervivencia de las personas afectas y por otro lado por el aumento de casos nuevos en personas mayores debido al envejecimiento de la población, tendencia que según los últimos estudios se mantendrá durante los próximos años.

La prevalencia de la enfermedad va a aumentar en los próximos años de manera inexorable debido a los factores explicados previamente: la mejoría de los tratamientos; lo que implica una mayor supervivencia y el envejecimiento de la población (9, 10).

### **2.1.3 Mortalidad.**

El grupo de las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en todo el mundo. Las muertes por enfermedad cardiovascular representan el 30% de las defunciones registradas a nivel mundial (17,5 millones de muertes anuales).

De forma aislada, la cardiopatía isquémica supone la primera causa de muerte en adultos, ocasionando 7,4 millones de defunciones al año, seguida de los accidentes cerebrovasculares (6,7 millones). En 3º y 4º lugar encontramos las enfermedades obstructivas del aparato respiratorio y las infecciones respiratorias de vías bajas.

A nivel mundial la patología oncológica respiratoria ocupa el 5º lugar del ranking (11). Una distribución similar puede observarse en Europa, las enfermedades cardiovasculares suponen la primera causa de muerte en menores de 75 años, con 1,5 millones de fallecimientos al año, presentando la cardiopatía isquémica la mayor tasa de mortalidad, seguida de las enfermedades cerebrovasculares y las neoplasias del aparato respiratorio.

La evolución de la tasa de mortalidad por enfermedad cardiovascular en la Unión Europea, como en el resto de países industrializados, muestra una tendencia des-

cedente en los últimos años. España junto con Francia, Portugal, Holanda y Austria son los países de la UE con menores tasas de mortalidad por enfermedades cardiovasculares, si bien es cierto que debido al aumento de la esperanza de vida junto con el aumento de la prevalencia de dichas enfermedades los valores brutos de mortalidad se mantienen estables (12).

A nivel nacional, según los últimos datos disponibles de 2014, el conjunto de las enfermedades cardiovasculares supusieron en España 117.393 defunciones, lo que corresponde al 29,7% de la mortalidad total de ese año, seguida de los procesos tumorales con un 27,9% y de la patología del aparato respiratorio (11,1%).

**Tabla 1. Número de defunciones según causa de muerte**

<b>Número de defunciones según causa de muerte (Capítulos CIE-10)</b>		
<b>Año 2014</b>		
Capítulos de la CIE-10	Nº de defunciones	%
<b>Total Defunciones</b>	<b>395.830</b>	<b>100,0</b>
Enfermedades del sistema circulatorio	117.393	29,7
Tumores	110.278	27,9
Enfermedades del sistema respiratorio	43.841	11,1
Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	23.394	5,9
Enfermedades del sistema digestivo	19.385	4,9
Trastornos mentales y del comportamiento	18.706	4,7
Causas externas de mortalidad	14.903	3,8
Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	13.013	3,3
Enfermedades del sistema genitourinario	11.530	2,9
Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio	8.483	2,1
Enfermedades infecciosas y parasitarias	6.508	1,6
Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo	3.679	0,9
Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y ciertos trastornos que afectan al mecanismo de la inmunidad	1.784	0,5
Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	1.318	0,3
Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	828	0,2
Afecciones originadas en el periodo perinatal	778	0,2
Embarazo, parto y puerperio	9	0,0

*Fuente: Instituto nacional de estadística. Defunciones según la causa de muerte. Año 2014.*

Desagregando los datos en España, los tumores fueron la primera causa de muerte en varones seguida de las enfermedades cardiovasculares. En cambio, en las mujeres, la primera causa de muerte es ocupada por las enfermedades cardiovasculares, seguidas por la patología tumoral (13).

Tabla 2. Número de defunciones según las causas de muerte más frecuentes

Número de defunciones según las causas de muerte más frecuentes (*)			
Año 2014	Total	Hombres	Mujeres
<b>Total enfermedades</b>	<b>395.830</b>	<b>201.571</b>	<b>194.259</b>
Enfermedades isquémicas del corazón	32.564	19.101	13.463
Enfermedades cerebrovasculares	27.579	11.573	16.006
Cáncer de bronquios y pulmón	21.251	17.194	4.057
Demencia	17.883	5.838	12.045
Insuficiencia cardíaca	17.095	6.214	10.881
Enf. crónicas de las vías respiratorias inferiores (ECVRI)	15.546	11.434	4.112
Enfermedad de Alzheimer	14.022	4.099	9.923
Cáncer de colon	11.797	6.964	4.833
Enfermedad hipertensiva	11.573	3.699	7.874
Diabetes mellitus	9.625	4.100	5.525
Neumonía	8.445	4.357	4.088
Insuficiencia renal	6.395	2.975	3.420
Cáncer de mama	6.325	94	6.231
Cáncer de páncreas	6.287	3.199	3.088
Cáncer de próstata	5.863	5.863	-

Fuente: Instituto nacional de estadística. Defunciones según la causa de muerte. Año 2014.

No obstante es importante destacar que esta patología tiene una media de supervivencia del 50% a los 5 años, siendo esta media menor que alguna de la patología oncológica más prevalente en nuestro país.

Si hacemos un estudio más minucioso de nuestro país podemos observar marcadas diferencias entre las distintas Comunidades Autónomas, la mayoría de ellas determinadas por el envejecimiento de la población.

Como podemos observar en la tabla y mapas siguientes, aquellas Comunidades Autónomas con una mayor tasa de mortalidad global coinciden con las Comunidades Autónomas más envejecidas de nuestra geografía. Pero cabe destacar que, a excepción de Asturias, las tasas de mortalidad específica para cardiopatía isquémica no son tan elevadas como cabría esperar. Esto se debe a que en edades avanzadas aparecen otras patologías como principales causas de mortalidad, por ejemplo las tumorales.

En estos datos se confirma lo ya mencionado previamente, que las tasas de mortalidad específica por cardiopatía isquémica es mayor que la tasa de mortalidad por insuficiencia cardíaca.

Debemos destacar los casos de la Comunidad Valenciana, Canarias y Baleares que a pesar de no presentar unas tasas brutas de mortalidad muy elevadas ni una población muy envejecida, presentan tasas específicas de mortalidad por cardiopatía isquémica elevadas.

**Tabla 3. Tasa de mortalidad de las CCAAs por insuficiencia cardiaca y cardiopatía isquémica**

CCAA	Población	Tasa bruta mortalidad	T. mortalidad por ICC	T. mortalidad por C. Isq.
Andalucía	8.496.232	8,57	0,43	0,7
Aragón	1.196.350	10,84	0,55	0,86
Asturias	990.116	12,97	0,44	1,37
Baleares	671.085	7,36	0,57	0,96
Canarias	1.614.003	7,1	0,16	0,84
Cantabria	533.084	10,35	0,48	0,71
Castilla y León	3.054.333	11,89	0,34	0,74
Castilla la Mancha	2.298.466	9,69	0,31	0,59
Cataluña	5.286.199	8,77	0,44	0,84
C. Valenciana	3.568.196	8,99	0,49	1,09
Extremadura	1.493.541	10,59	0,35	0,67
Galicia	2.706.442	11,62	0,52	0,84
C. Madrid	4.345.030	7,32	0,49	0,74
Murcia	1.272.998	7,67	0,25	0,64
Navarra	534.743	8,92	0,33	0,67
País Vasco	1.866.879	9,94	0,34	0,69
La Rioja	276.278	9,88	0,39	0,79
Ceuta	90.497	5,96	0,47	0,44
Melilla	93.879	6,09	0,25	0,35

*Elaboración propia a partir de Instituto nacional de estadística. Tasa específica de mortalidad Según Comunidad Autónoma. Año 2014 (Consultado en Septiembre 2016).*

**Figura 1. Tasa bruta de mortalidad. España. Año 2014**



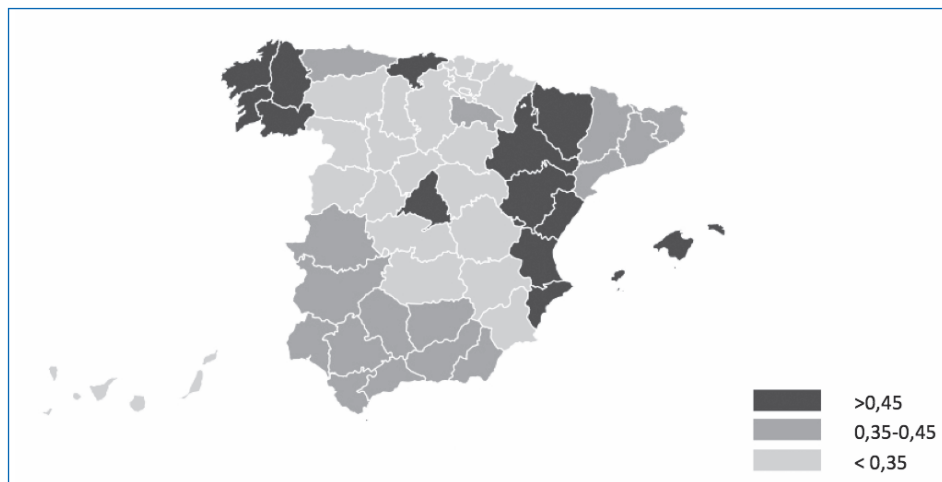
*Elaboración propia a partir de Instituto nacional de estadística. Tasa bruta de mortalidad según Comunidad Autónoma. Año 2014 (Consultado en Septiembre 2016).*

**Figura 2. Tasa de mortalidad específica por Cardiopatía Isquémica. España. Año 2014**



*Elaboración propia a partir de Instituto nacional de estadística. Tasa específica de mortalidad por Cardiopatía Isquémica según Comunidad Autónoma. Año 2014. (Consultado en Septiembre 2016).*

**Figura 3. Tasa de mortalidad específica por Insuficiencia cardiaca.  
España. Año 2014**



*Elaboración propia a partir de Instituto nacional de estadística. Tasa específica de mortalidad por Insuficiencia Cardiaca según Comunidad Autónoma. Año 2014. (Consultado Septiembre 2016).*

## 2.2 Estimando los costes en salud

En este epígrafe se pretende dotar al lector poco familiarizado con la disciplina de la Economía de la Salud, y en especial con la literatura sobre la estimación de costes, de algunos conocimientos básicos para la correcta comprensión de la revisión de artículos realizada.

En primer lugar, es necesario conocer las categorías de costes aceptadas en la disciplina de la economía de la salud. Principalmente se distinguen dos tipos de costes: por un lado los directos, y por otro lado los indirectos o de productividad.

**Costes directos:** Son aquellos costes generados por el sistema sanitario o la familia para el tratamiento directo de la enfermedad. Estos son: Costes hospitalarios (retribuciones al personal sanitario, farmacia, tratamientos, días de hospitalización, curas ambulatorias, etc.), costes de atención primaria (retribuciones al personal sanitario,

farmacia, tratamientos) y otros costes (ambulancias, servicios de mantenimiento, hostelería, lavandería, etc.).

**Costes indirectos:** Son aquellos soportados por los pacientes y sus familias (tiempo de tratamiento, baja laboral, tiempo de los familiares dedicado al cuidado y compañía del paciente, costes de transporte, comidas en el hospital, etc.). Son complejos de medir y existe un debate abierto en cuanto a cómo considerarlos; por simplificación y nitidez en su medición se consideran en la mayoría de las ocasiones como costes de productividad (14, 15).

Escarbando ligeramente en la composición de los Costes Indirectos o de pérdidas de productividad, es comúnmente aceptada una desagregación de éstos en:

- **Costes de incapacidad temporal:** que son el resultado de la monetarización de la productividad perdida por el paciente debido a una ausencia laboral de éste por un tiempo determinado.
- **Costes de incapacidad permanente:** en este caso estos costes representan la monetarización de la productividad perdida por ausencias permanentes del paciente.
- **Costes de mortalidad prematura:** se calculan a través de la monetarización de la productividad perdida por la muerte de los pacientes antes de la edad legal de jubilación.

Existen diferentes metodologías para estimar estos costes, siendo la más aceptada la del capital humano. Mediante este método se aplica un único salario, siendo a menudo un salario medio, o el mínimo interprofesional, a todos los pacientes del área estudiada. Este salario se multiplica por todos los meses perdidos, tanto por incapacidades temporales y permanentes como por mortalidad prematura, y los resultados se actualizan al año de estudio. Este método, a pesar de ser el más empleado, es cuestionado por la probable sobre-estimación de los resultados al no estratificar pacientes y salarios.

Otro método también empleado, pero en menor medida, en los estudios de estimaciones de costes, es el de los costes friccionales. Este parte de la premisa de que las ausencias laborales suelen ser asumidas por los colegas de trabajo, por lo que la pérdida de productividad no es tan marcada como puede deducirse del método del capital humano. Los costes de fricción serán aquellos en los que incurrirá la empresa al encontrar y/o formar a un nuevo empleado si así lo necesita. También existen otros métodos muy poco empleados, como el de Disponibilidad a Pagar, DAP (Willingness to Pay, o WTP en inglés), o el del enfoque QALY (15).

Cabe mencionar otra categoría de costes cada vez menos presente debido a su complejo cálculo: los costes intangibles. Si bien los costes indirectos miden el tiempo perdido por la enfermedad, los costes intangibles miden el sufrimiento y dolor derivado de ésta (15). Estos costes son muy difíciles de monetizar, por lo que se suelen excluir tanto en los estudios CDE como en las evaluaciones económicas. Una técnica comúnmente empleada para medirlos cuantitativamente es la de la DAP (la Disponibilidad a Pagar de un paciente por no sufrir), pero también se pueden presentar mediante enfoques cualitativos.

### **2.2.1 Las estimaciones de costes en la literatura**

Hay varios tipos de artículos en la literatura científica en los que se puedan encontrar estimaciones de costes para una determinada patología. Entre ellos, destacan aquellos que están diseñados para resaltar únicamente los costes: estos son los estudios del tipo “Coste de la Enfermedad (CDE)”, o “Cost of Illness (COI)” en inglés. Estos estudios pueden encontrarse solos, o como el anexo económico de unos estudios más globales, los del tipo “Carga de Enfermedad”, o “Burden of Disease”, donde además del peso económico, se presentan incidencias, prevalencias y otra serie de indicadores.

En los estudios del tipo Evaluación Económica también se encuentran estimaciones de costes de patologías determinadas, al basarse estos estudios en comparar diferentes alternativas en términos de costes y consecuencias.



En este trabajo se ha limitado la búsqueda a los estudios del primer tipo, es decir, Coste de Enfermedad, bien publicados por separado, o como parte de estudios de Carga de enfermedad. Los estudios de Evaluación económica no han sido incluidos, como análisis de coste efectividad o coste utilidad, debido a que comparan los costes entre dos o más intervenciones y sus resultados, analizando cuál de ellas es la más eficiente. Dichos estudios no cuantifican el coste sobre el sistema sanitario o social de un proceso o enfermedad que es el objetivo de nuestra revisión.

### **2.2.2 Algunas consideraciones específicas sobre los estudios del tipo Coste de Enfermedad**

De acuerdo con Jefferson et al. (2000) (16), el objetivo de los estudios CDE es descriptivo: "detallar, valorar, y sumar los costes de un problema particular con el objetivo de dar una idea de su carga económica". Una de las características principales de este tipo de estudios es su potencial para informar a los políticos y decisores sobre el impacto relativo de las enfermedades a nivel de población, facilitando así la realización de proyecciones sobre futuros costes y decisiones de asignación de recursos (17).

Es importante conocer las diferencias que estos estudios suponen respecto a los, diríamos, más conocidos en esta disciplina: los de Evaluación Económica. En estos segundos, lo que se realiza es un análisis comparativo de diferentes alternativas en términos de sus costes y consecuencias. Dicho análisis se realiza a través de unas metodologías concretas, no exentas de limitaciones, pero al fin y al cabo, útiles en la toma de decisiones sobre la priorización de servicios sanitarios a financiar y/o prestar.

Los estudios de Coste de Enfermedad pueden seguir dos enfoques diferentes según el objetivo, que determinarán la metodología y los datos empleados:

- *Enfoque Prevalencia.* Bajo este enfoque, se estiman los costes totales asociados a una patología, independientemente de cuando ésta ocurra, en un territorio determinado, en un periodo de tiempo también determinado, normalmente de un año.

- *Enfoque Incidencia.* Este método se centra en calcular los costes en los que incurrirá un paciente que tiene la enfermedad por primera vez. Las estimaciones basadas en la incidencia son muy útiles para calcular el valor de la prevención.

Esta distinción es fundamental para entender lo que los resultados de un estudio CdE están transmitiendo.

Además del enfoque, se han de definir previamente otras bases a la hora de estimar los costes de una patología determinada, ya que son clave en los resultados:

- *Perspectiva del estudio.* Hay que considerar el punto de vista o la perspectiva en que queremos estimar. Dependiendo de ello contabilizaremos unos costes u otros. Por ejemplo, si la estimación es exclusivamente desde el punto de vista de la institución sanitaria, serán más relevantes los costes directos.
- *Justificación de los costes irrelevantes y orden de magnitud.* Si hay costes que son poco relevantes o de cuantía relativamente pequeña en el total del estudio y se excluyen, hay que explicitar que se han excluido y por qué.
- *Distorsión en los precios.* Una de las principales limitaciones en la medición de costes es que los precios de los servicios de salud están distorsionados por las características propias del sector (tipo de financiación, subvenciones, empresas muy especializadas con alta capacidad para imponer precios, etc.) Así, el precio y las cantidades calculadas suelen ser aproximaciones.
- *Imputación correcta de los costes.* A veces hay costes que se comparten con otros servicios, así que hay que imputar una parte de esos costes. Por ejemplo, la luz que gasta el servicio de fisioterapia en un hospital es un % del gasto de luz total del hospital.
- *El factor de descuento.* Se calcula el "valor actual descontado", que da el valor de una cantidad monetaria futura a fecha de hoy. Uno de los problemas que tiene la consideración del factor de descuento es qué tasa de descuento apli-

car, que suele tener relación con los tipos de interés del mercado. La literatura ofrece diferentes alternativas, pero tampoco hay un consenso en torno a este asunto.

- Análisis de sensibilidad. En aquellos factores en los que existe incertidumbre, se suele recurrir a la aplicación de diferentes valores, para así determinar un posible rango de costes.

Pese a la utilidad de los estudios de Coste de enfermedad para los decisores, estos también cuentan con limitaciones. Una de las principales consecuencias del alto crecimiento de este tipo de estudios es la inconsistencia en las estimaciones, poniéndose en duda la validez de las mismas (18).



III

REVISIÓN DE LA LITERATURA

---



### 3.1 Objetivo

El objetivo de esta revisión de la literatura es localizar y analizar las publicaciones existentes en las diferentes bases de datos internacionales que incluyen la estimación de los costes relacionados con las enfermedades cardiovasculares y la insuficiencia cardiaca crónica.

### 3.2 Metodología

La revisión sistemática se ha desarrollado en 3 fases:

1. Búsqueda bibliográfica
2. Selección de los artículos más relevantes, realizada en dos fases.
3. Lectura crítica de los artículos finalmente seleccionados.

#### 3.2.1 Criterios y estrategia de búsqueda de publicaciones internacionales

##### Estrategia de búsqueda:

Se consultaron las bases de datos biomédicas de Medline (OVIDSP), WOS (Web of Science) y Cochrane Library (NHS Economic Evaluation Database), con un límite de tiempo comprendido desde enero 2005 hasta marzo de 2016. Se utilizaron estrategias de búsqueda con descriptores tanto en lenguaje libre como controlado. A continuación se describe la estrategia de búsqueda para MEDLINE (OVIDSP):

1. loss of wages.mp. (27)
2. household incomes.mp. (384)
3. income loss.mp. (131)
4. loss of productivity.mp. (550)
5. cost of rehabilitation.mp. (86)
6. work loss.mp. (471)
7. Absenteeism/ (7861)

8. loss of wage\$.mp. (29)
9. disability burden.mp. (79)
10. human capital.mp. (1193)
11. "Cost of Illness"/ (20165)
12. productivity cost\$.mp. (361)
13. indirect cost\$.mp. (3813)
14. rehabilitation cost\$.mp. (115)
15. productivity losses.mp. (579)
16. Health Care Costs/ (30300)
17. economic\$ burden.m\_titl. (861)
18. productivity cost\$.mp. (361)
19. \*Coronary Artery Bypass/ (30432)
20. \*Coronary Disease/ (95098)
21. \*Myocardial Revascularization/ (5889)
22. \*Coronary Artery Disease/ (37779)
23. \*Heart Failure/ (70872)
24. \*Myocardial Infarction/ (110915)
25. \*Myocardial Ischemia/ (24754)
26. 1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6 or 7 or 8 or 9 or 10 or 11 or 12 or 13 or 14 or 15 or 16 or 17 or 18 (59035)
27. 19 or 20 or 21 or 22 or 23 or 24 or 25 (345655)
28. 26 and 27 (1196)
29. limit 28 to yr="2005 - 2016" (706)

Se realizó posteriormente una búsqueda inversa (búsqueda a partir de las referencias) y una manual suplementaria para identificar otros posibles estudios relevantes. Se consultaron adicionalmente los meta-buscadores Google, Tripdatabase y la base de datos de la Health Technology Assessment (HTA), la BVS Biblioteca Virtual de la Salud que incorpora una búsqueda en las bases de IBECS (Índice Bibliográfico Español de las Ciencias de la Salud), LILACS de literatura Latinoamericana y SciELO. Se añade la consulta a la base de datos de tesis doctorales TESEO y en la base de datos de estudios en el ámbito de la economía Econlit.



Recogidos los resultados se cribaron los títulos y los abstracts de los artículos inicialmente seleccionados para posteriormente analizar la lectura a texto completo. Una vez realizada la lectura completa de los artículos se seleccionaron aquellos que se consideraron pertinentes para el trabajo propuesto.

#### Criterios de selección:

**Fase 1.** Se identificaron aquellos trabajos relevantes dentro de seis criterios de selección:

a) Criterios de inclusión:

1. Población del estudio: se seleccionan aquellos estudios cuya población comprende pacientes de cualquier edad y sexo.
2. Exposición: se localizan aquellos estudios cuya muestra de pacientes tienen el diagnóstico de insuficiencia cardiaca crónica y cardiopatía isquémica de cualquier etiología, localización y estadio clínico no agudo.
3. Se seleccionan aquellos trabajos de descripción de costes cuyos resultados analizan los costes directos e indirectos anuales en términos monetarios, los costes de enfermedad o las cargas económicas derivadas de la enfermedad, como la pérdida de ingresos propios del paciente o sus familiares, calculados tanto con el método de capital humano como de costes friccionales.

b) Criterios de exclusión:

1. Se excluyen trabajos de análisis de coste efectividad al no considerar los costes de enfermedad sino que comparan los costes de dos o más intervenciones concretas, limitando el análisis a la comparación de intervenciones (tecnologías) similares, calculándose los incrementos de coste y efectividad y valorando si el beneficio supera el coste adicional.
2. Se excluyen los estudios de costes utilidad por medir los efectos de una intervención a través de una unidad no monetaria que integra cantidad y calidad de vida.
3. Se excluyen trabajos no escritos en lengua inglesa o en español.

**Fase 2.** Una vez seleccionados los artículos en la fase 1, se procedió a la lectura de los artículos restantes buscando el cumplimiento de las siguientes condiciones:

1. Paciente objetivo: insuficiencia cardiaca crónica de cualquier etiología o cardiopatía isquémica crónica.
2. La investigación es original.
3. Los resultados son explícitos o se tienen que poder calcular con los datos suministrados.
4. El método de cálculo de costes indirectos o de productividad: capital humano, ya que ésta es la metodología más extendida. Se excluyen los artículos donde se estimen costes realicen otras metodologías al haber una gran variabilidad en los resultados, imposibilitando la comparación.
5. Transparencia metodológica.

### **3.2.2 Evaluación de la calidad metodológica**

No existe en la literatura ninguna lista de comprobación que valore la calidad de estudios descriptivos específicos de costes de enfermedad o costes indirectos. Para valorar la calidad de los trabajos seleccionados definida a través de las fases 1 y 2, se realizó una lectura crítica apoyada en el cumplimiento de una serie de criterios tomados parcialmente de las recomendaciones de la CASPe (19) para las evaluaciones económicas, adaptándolos a nuestros estudios concretos.

Los criterios son los siguientes:

1. ¿Hay estrategias bien definidas?
2. Perspectiva del estudio
3. Expresiones clínicamente relevantes de los costes, metodología identificable, posibles incongruencias
4. Citación de evidencias adecuadas sobre precisión y eficacia, asunción de datos.
5. ¿Se tiene en cuenta el momento de sufragar costes y consecuencias?
6. ¿Se presenta análisis de sensibilidad?

### 3.3 Principales resultados de la Revisión Sistemática

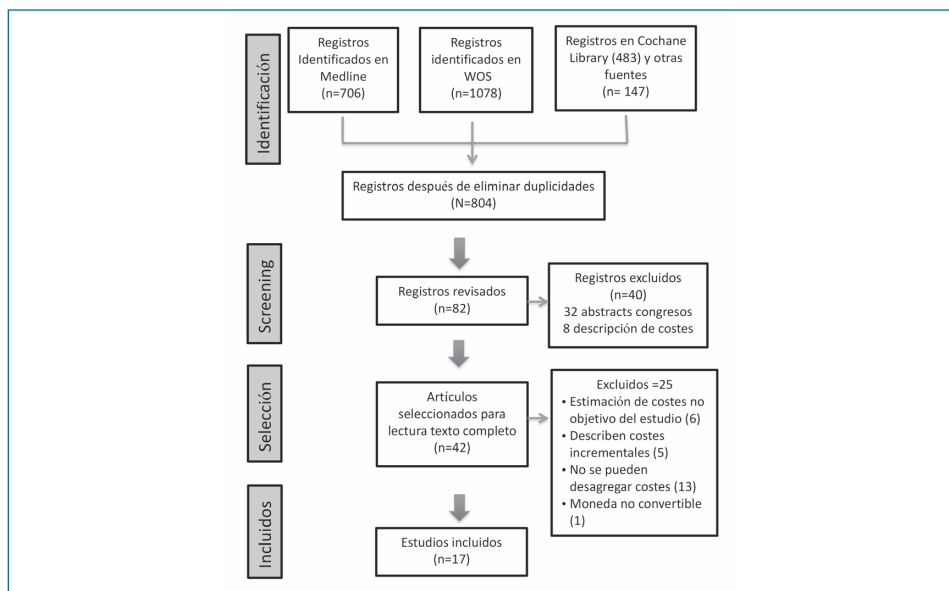
#### 3.3.1 Resultados de la búsqueda

En la primera fase se encontraron un total de 804 artículos tras una búsqueda en las bases de datos electrónicas de Medline (706 artículos), WOS (1078 artículos) y Cochrane (483 artículos), que se redujeron a 804 tras eliminar los registros duplicados.

En estos 804 artículos se analizó su contenido inicialmente mediante la lectura y pertinencia de su contenido en el título y abstract resultando seleccionados 82 estudios para su análisis en texto completo.

En una segunda fase, 40 fueron descartados para la lectura crítica, al detectarse incumplimientos en al menos una de las cinco condiciones anteriormente citadas: paciente objetivo, investigación original, resultados explícitos, método de capital humano y transparencia.

**Figura 4. Diagrama Prisma de la RSL**



### 3.3.2 Descripción de los artículos

Los 42 artículos de los que se realizó la lectura crítica están publicados entre 2005 y Marzo de 2016. De éstos, se consideró que 25 no presentaban resultados válidos, por lo que finalmente se presentan resultados de 17 publicaciones.

Los motivos de exclusión de estos 25 artículos fueron varios:

- 13 fueron descartados, a pesar de aportar bastantes datos, por la incapacidad de desagregar los costes.
- 6 se excluyeron porque la estimación de los costes no se centraba en nuestro objetivo.
- 5 por tratarse de análisis de coste efectividad.
- 1 publicado en Cuba, cuya moneda no era convertible.

Una de las mayores limitaciones de los artículos incluidos en la revisión fue la escasez de datos sobre costes indirectos, que tan solo eran analizados en 12 de los artículos.

Por el contrario, uno de los artículos publicados en España, tan solo analiza costes indirectos (Oliva J. et al.), no obstante a pesar de no aportar suficientes datos de costes directos se decidió incluir por la concisión y especificidad con la que aporta los datos de costes indirectos.

Sobre los tipos de costes analizados, encontramos:

1. Costes directos: relativos a prevención, atención primaria, urgencias, hospitalización, procedimientos diagnósticos, pruebas complementarias, cirugías, hospital de día, consultas externas, medicación, rehabilitación, servicios sociales, enfermería a domicilio, cuidados en domicilio, hospicio, transporte sanitario, teleasistencia, residencias, salario de profesionales, costes administrativos,

Uno de los requisitos para la inclusión de los artículos fue la posibilidad de desagregar los costes de medicación del total de los costes directos.

2. Costes indirectos: relativos a pérdida de productividad, cuidados informales, absentismo laboral, discapacidad temporal, discapacidad permanente, mortalidad.

La moneda en la que se presentan los costes varía en función del lugar de procedencia y el área de estudio de los artículos.

Encontramos 7 publicaciones cuyos resultados son expresados en dólares americanos. Otras 6 publicaciones que lo hacen en euros y dos más en Libras.

El resto de los artículos expresan sus resultados en las monedas nacionales, SAR y Reales brasileños.

En cuanto a la tasa de descuento tan solo dos de los artículos especifican su porcentaje, uno utilizando un 3% y el otro el 6%.

A continuación se presentan los resultados de la revisión de la literatura divididos según la patología, Cardiopatía isquémica e Insuficiencia cardiaca, y según el tipo de coste, directo e indirecto.

### **3.3.3 Resultados para la Cardiopatía Isquémica**

A continuación se presentan los resultados, no obstante es preciso aclarar previamente el significado del término PPP, utilizado tanto en costes de cardiopatía isquémica como en insuficiencia cardiaca:

El PPP (*purchasing power parity*) o PPA (paridad del poder adquisitivo) en español, según la descripción del Instituto Nacional de Estadística, es “el tipo de cambio que iguala el poder de compra de las monedas. Para poder equiparar el poder de compra hay que eliminar las diferencias en los niveles de precios. Por tanto el PPA realiza dos funciones: la conversión de monedas a una divisa común, y la eliminación de las diferencias en los niveles de precios” (20).

**Tabla 4. Costes farmacológicos y no farmacológicos**

Autores	Año de publicación	País/Región	Año de actualización de datos	Coste de los fármacos (y% sobre el total)	Coste No Farmacológico (y % sobre el total)	COSTE TOTAL	Presentación de costes
Wang S et al.	2015	Shanghái	2012	743,11 US\$ (29,18%)	1.803,48 US\$ (70,82%)	2.546,59 US\$	Coste por hospitalización/ Persona Incidencia
Zhao Z et al. (*)	2011	EEUU	2004/2005	3.280 US\$	76.894,00 US\$ (4,09%)	80.174,00 US\$ (95,91%)	Tratamiento/ Paciente Incidencia
Liu JLY et al. (*)	2002	UK	1999	582,37 £ Millones £(8,25%)	6472,92 Millones £(91,75%)	7.055,29 Millones £	Coste total/ año Prevalencia
Lakic D. et al (*) (***)	2014	Serbia	2009	153,98 Millones €(29,94%)	360,3 Millones €(70,06%)	514,3 Millones €	Coste total/ año Prevalencia
Leal J. et al (*)	2006	Europa	2003	5.355 Millones €(11,97%)	39.370 Millones €(88,03%)	44.725,00 € Millones €	Coste total/ año Prevalencia
Kontsevaya A et al. (*) (***)	2013	Rusia	2009	1.078,90 Millones €(4,42%)	23.321,40 Millones €(95,58%)	24.400,30 € Millones €	Coste total/ año Prevalencia
Johnston SS et al. (*)	2011	EEUU	2003-2007	2.337,00 US\$ (4,45%)	50.203,00 US\$ (95,55%)	52.540,00 US\$	Coste anual por paciente con SCA Incidencia
Javitz HS et al. (**)	2004	EEUU	2000	284,00 Millones US\$ (15,08%)	1.599,00 Millones US\$ (84,92%)	1.883,00 US\$ Millones US\$	Coste total/ año Prevalencia
Javitz HS et al. (***)	2004	EEUU	2000	1.086,00 Millones US\$ (3,29%)	31.889,00 Millones US\$ (96,71%)	32.975,00 Millones US\$	Coste total/ año Prevalencia
Osman A et al.	2011	Arabia Saudí	2009	135,90 US\$ (3,17%)	4.148,19 US\$ (96,82%)	4.284,30 US\$	Coste/paciente/ mes Incidencia

(\*) Se incluyen costes indirectos en los costes totales

(\*\*) Angina crónica

(\*\*\*) Enfermedad coronaria

(\*\*\*\*) Enfermedad cardiovascular

**Tabla 5. Costes directos per cápita, \$ 2016, PPP**

Autores	Año de publicación	País/Región	Coste directo no farm. total per cápita, PPP, \$ 2016	Coste directo total per cápita, PPP, \$ 2016	% CDNf sobre el CD Total
Wang S et al.	2015	Shanghái	\$ 42,34	\$ 59,77	70,8%
Zhao Z et al.	2011	EEUU*	\$ 304,15	\$ 322,42	94,3%
Liu JLY et al.	2002	UK*	\$ 40,6	\$ 61,19	66,3%
Lakic D. et al (***)	2014	Serbia*	\$ 105,04	\$ 170,71	61,5%
Leal J. et al	2006	Europa*	\$ 68,78	\$ 89,98	76,4%
Kontsevaya A et al. (***)	2013	Rusia*	\$ 105,19	\$ 132,71	79,3%
Johnston SS et al.	2011	EEUU*	\$ 220,97	\$ 233,37	94,7%
Javitz HS et al. (*)	2004	EEUU	\$ 8,77	\$ 9,03	85,1%
Javitz HS et al. (**)	2004	EEUU	\$ 153,08	\$ 158,30	96,7%
Osman A et al.	2011	Arabia Saudí	\$ 63,27	\$ 65,34	96,8%

(\*) Angina crónica

(\*\*) Enfermedad coronaria

(\*\*\*) Enfermedad cardiovascular

Tabla 6. Costes directos

Autores	Año de publicación	País/Región	Coste de los fármacos	Total de Costes Directos no farmacológicos	Total de costes directos	Presentación de costes	Qué costes directos se incluyen
Wang S et al.	2015	Shanghái	743,11 US\$	1.803,48 US\$	2.546,59 US\$	Coste por hospitalización/persona	Test diagnósticos, transfusiones de sangre, oxigenoterapia, suministros médicos, medicación, otros gastos.
Zhao Z et al.	2011	EEUU	3.280 US\$	54.611,00 US\$	57.891,00 US\$	Tratamiento/paciente	Prevención, atención primaria, urgencias, hospitalización, hospital de día, consultas externas, medicación, rehabilitación, servicios sociales
Liu JLY et al.	2002	UK	582,37 Millones £	1.147,70 Millones £	1.730,07 Millones £	Coste total/año	Prevención, atención primaria, urgencias, hospitalización, hospital de día, consultas externas, medicación, rehabilitación, servicios sociales
LakicD. et al (***)	2014	Serbia	153,98 Millones €	246,37 Millones €	400,35 Millones €	Coste total/año	Hospitalización, procedimientos diagnósticos, cirugía, rehabilitación, medicación, consultas.



**Tabla 6. Costes directos (Continuación)**

Autores	Año de publicación	País/Región	Coste de los fármacos	Total de Costes Directos no farmacológicos	Total de costes directos	Presentación de costes	Qué costes directos se incluyen
Leal J. et al (*)	2006	Europa	5.355 Millones €	17.374 Millones €	22.729,00 Millones €	Coste total/año	Atención primaria, consultas externas, hospitalización, urgencias, medicación
Kontsevaya A et al. (**)	2013	Rusia	1.078,90 Millones €	4.125,40 Millones €	5.204,30 Millones €	Coste total/año	Hospitalización, atención primaria, consultas externas, cirugía cardíaca, medicación, urgencias.
Johnston SS et al.	2011	EEUU	2.337,00 US\$	41.686,00 US\$	44.023,00 US\$	Coste anual por paciente con SCS	Hospitalización, reingresos, medicación, urgencias, consultas externas.
Javitz HS et al. (*)	2004	EEUU	284,00 Millones US\$	1.599,00 Millones US\$	1.883,00 Millones US\$	Coste total/año	Hospitalización, urgencias, consultas externas, enfermería a domicilio, cuidados en domicilio, hospicio, medicación.
Javitz HS et al. (**)	2004	EEUU	1.086,00 Millones US\$	31.889,00 Millones US\$	32.975 Millones US\$	Coste total/año	Hospitalización, urgencias, consultas externas, enfermería a domicilio, cuidados en domicilio, hospicio, medicación.
Osman A et al.	2011	Arabia Saudí	135,90 US\$	4.148,19 US\$	4.284,30 US\$	Coste/paciente/mes	Medicación, hospitalización, procedimientos

(\*) Angina crónica

(\*\*) Enfermedad coronaria

(\*\*\*) Enfermedad cardiovascular

**Tabla 7. Costes indirectos**

Autores	Año de publicación	País/Región	IT (incapacidad temporal)	IP (incapacidad permanente)	MP (mortalidad prematura)	CI (cuidados informales)	Costes Indirectos Totales (y su % sobre costes totales)	Presentación de costes
Zhao Z et al.	2011	EEUU	22.283 US\$	-	-	-	22.283 US\$ (27,8%)	Pérdida productividad/año/paciente
Oliva J et al.	2004	España	187,06 Millones €	431,04 Millones €	460,45 Millones €	-	1.078,55 Millones € (Sólo se calculan CI)	Pérdidas de productividad total CI/año Prevalencia
Liu JLY et al.	2002	UK	2.207,51 Millones £	-	701,2 Millones £	2.416,51 Millones £	5.325,22 Millones £ (75,5%)	Coste de años de vida perdidos. Coste anual de las horas de cuidados informales.
Lakic D. et al	2014	Serbia	11,04 Millones €	-	102,9 Millones €	-	113,92 Millones € (22,2%)	Coste de años de trabajo perdidos ajustados a 2009 y jubilación. Días perdidos de trabajo por ingresos diarios.
Leal J. et al	2006	Europa	3.544 Millones €	-	11.654 Millones €	6.798 Millones €	21.996 Millones € (49,2%)	Coste de años de trabajo perdidos ajustados a 2003.
Kontsevaya A et al.	2013	Rusia	2.662,5 Millones €	23,9 Millones €	16.509,6 Millones €	-	19.196 Millones € (78,7%)	Coste de años de trabajo perdidos ajustados a 2009, Pensiones anuales por discapacidad.
Johnston . SS et al	2011	EEUU	8517 US\$	-	-	-	8.517 US\$ (16,2%)	Coste de absentismo laboral y discapacidad laboral anual.

**Tabla 8. Costes de hospitalización**

Autores	Año de publicación	País/Región	Coste de la hospitalización sobre el coste total (en %)	Coste de la hospitalización sobre el coste directo (en %)
Wang S et al.	2015	Shanghái	-	-
Zhao Z et al. (*)	2011	EEUU	13 %	17 %
Liu JKY et al. (*)	2002	UK	13 %	53 %
Lakié D. et al. (*)****)	2014	Serbia	29 %	37 %
Leal J. et al. (*)	2005	Europa	32 %	63 %
Kontsevaya A et al. (*)****)	2013	Rusia	10 %	47 %
S. Jonston SS et al. (*)	2011	EEUU	52 %	62 %
Javitz HS et al. (**)	2004	EEUU	16 %	16 %
Javitz HS et al. (**)	2004	EEUU	74 %	74 %
Osman A et al.	2011	Arabia Saudí	64 %	64 %

(\*) Se incluyen costes indirectos en los costes totales

(\*\*) Angina crónica

(\*\*\*) Enfermedad coronaria

(\*\*\*\*) Enfermedad cardiovascular

**Tabla 9. Costes de la Cardiopatía Isquémica sobre el gasto en salud per cápita**

Autores	Año de actualización	País/Región	Coste directo total per cápita, PPP, \$ año actualización	Gasto en salud per cápita, PPP, \$ año actualización	% gasto en C. Isquémica sobre el gasto en salud per cápita
Wang S et al.	2012	Shanghái	\$ 48,58	-	
Zhao Z et al.	2005	EEUU*	\$ 276,42	\$ 6741	3,96 %
Liu JLY et al.	1999	UK*	\$ 44,19	\$ 1791,45	2,46 %
Lakic D. et al. (***)	2009	Serbia*	\$ 154,05	\$ 1894,26	8,13 %
Leal J. et al	2003	Europa*	-	-	
Kontsevaya A et al.****)	2009	Rusia*	\$ 119,76	\$ 2991,20	4%
Johnston SS et al.	2007	EEUU*	\$ 204,83	\$ 7512	2,72 %
Javitz HS et al. (*)	2000	EEUU	\$ 6,66	\$ 4788	0,14 %
Javitz HS et al. (**)	2000	EEUU	\$ 116,82	\$ 4788	2,43 %
Osman A et al.	2009	Arabia Saudí	\$ 58,96	\$ 1713,15	3,44 %

### 3.3.4 Resultados para la Insuficiencia Cardiaca

**Tabla 10. Costes farmacológicos y no farmacológicos**

Autores	Año de publicación	País/Región	Año de actualización de datos	Coste de los fármacos (y% sobre el total)	Coste No Farmacológico (y % sobre el total)	COSTE TOTAL	Presentación de costes
Delgado F et al. (*)	2014	España	2010	1.352,5 € (7,42%)	16.867,7 € (92,58%)	18.220,20 €	Paciente/año Incidencia
Araujo DV et al. (*)	2004	Brasil	2002	87.505 R\$ (19,69%)	356.940,2 R\$ (80,31%)	444.445,2 R\$	Coste 70 pacientes/12 meses Incidencia
Biermann J et al.	2012	Alemania	2009	290 € (9,21%)	2.860 € (90,79%)	3.150 €	Paciente/año Incidencia
Voigt J et al. (*)	2014	EEUU	2012	4,25 Mil Millones US\$ (6,00%)	66,55 Mil Millones US\$ (94,00%)	70,80 Mil Millones US\$	Coste anual por atención IC/ EEUU Prevalencia
Xuan J et al.	2000	EEUU	1994	738 US\$ (37,52%)	1229 US\$ (62,48%)	1.967 US\$	Coste por paciente con IC/6 meses. Incidencia
Lacey L et al.	2005	UK	2000	176,2 Millones £ (9,50%)	1.678,6 Millones £ (90,50%)	1.854,8 Millones £	Coste total/año Prevalencia
Ogah OS et al. (*)	2014	Abeokuta (Nigeria)	2010	104.798,2 US\$ (20,61%)	403.793,8 US\$ (79,39%)	508.592 US\$	Coste anual de 239 pacientes Incidencia

(\*) Se incluyen costes indirectos en los resultados de estos estudios

**Tabla 11. Costes directos per cápita, \$ 2016, PPP**

Autores	Año de publicación	País/Región	Coste directo no farm. Total per cápita, PPP, \$ 2016	Coste directo total per cápita, PPP, \$ 2016	% CDNf sobre el CD Total
Delgado F et al.	2014	España	\$ 172,16	\$ 228,28	75,4%
Araujo DV et al.	2004	Brasil	\$ 29,44	\$ 48,20	61,1%
Biermann J et al.	2012	Alemania	\$ 106,92	\$ 117,76	90,8%
Voigt J et al.	2014	EEUU	\$ 187,77	\$ 202,04	92,9%
Xuan J et al.	2000	EEUU	\$ 66	\$ 105,62	62,5%
Lacey L et al.	2005	UK	\$ 57,82	\$ 63,89	90,5%
Ogah OS et al.	2014	Abeokuta (Nigeria)	\$ 29,59	\$ 50,20	58,9%

**Tabla 12. Costes directos**

Autores	Año de publicación	País/ Región	Coste de los fármacos	Total de Costes Directos no farmacológicos	Total de costes directos	Presentación de costes	Qué costes directos se incluyen
Delgado F et al.	2014	España	1.352,50 €	4.144,32 €	5.496,82 €	Paciente/año	Visitas médicas AP y especializada, asistencia a urgencias AP y hospitalarias, medicación, transporte sanitario, hospitalización, ayuda formal a domicilio, centro de día, tele-asistencia, residencias.
Araujo DV et al.	2004	Brasil	87.505 R\$	137.270, 24 R\$	224.775,24 R\$	Coste 70 pacientes/12 meses	Intervenciones, hospitalización, pruebas complementarias, medicación, salario de profesionales, costes administrativos y transporte del paciente al hospital.
Biermann J et al.	2012	Alemania	290,00 €	2.860,00 €	3.150 €	Paciente/año	Consultas médicas (general y cardiólogo), medicación, hospitalización, rehabilitación.
Voigt J et al.	2014	EEUU	4,25 Mil Millones US\$	55,95 Mil Millones US\$	60,2 Mil Millones US\$	Coste anual por atención IC/EEUU	Ingreso hospitalario, salario de los profesionales, medicación, consultas externas, visitas a urgencias, cuidados de enfermería, equipamiento, copago de aseguradoras.
Xuan J et al.	2000	EEUU	738 US\$	1.229 US\$	1.967 US\$	Coste por paciente con IC/6 meses.	Hospitalización, visitas a urgencias, consultas externas, cuidados a domicilio, medicación.
Lacey L et al.	2005	UK	176,2 Millones £	1.678,6 Millones £	1.854,8 Millones £	Coste total/año	Atención primaria, consultas externas, medicación, ingresos hospitalarios, seguimientos post alta, enfermería domiciliaria.
Ogah OS et al.	2014	Abeokuta (Nigeria)	104.798,2 US\$	149.555,8 US\$	254.354 US\$	Coste anual de 239 pacientes	Hospitalización, medicación, cirugía y procedimientos, transporte, pruebas de laboratorio, consultas externas.

**Tabla 13. Costes indirectos**

Autores	Año de publicación	País/Región	IT (incapacidad temporal)	IP (incapacidad permanente)	MP (mortalidad prematura)	CI (cuidados informales)	Costes Indirectos (y su % sobre costes totales)	Totales Presentación de costes
Delgado F et al.	2014	España	-	-	-	12.723,38 €	12.723,38 € (69,8%)	Persona/año
Araujo DV et al.	2004	Brasil	37.669,96 R\$	182.000 R\$	-	-	219.669,96 R\$ (49,4%)	Coste 70 pacientes/12 meses.
Voigt J et al.	2014	EEUU	-	-	10,6 Mil Millones \$	-	10,6 Mil Millones \$ (15,0%)	Pérdida de productividad/muerte/año
Ogah OS et al.	2014	Abeokuta (Nigeria)	254.238 US\$	-	-	-	254.238 US\$ (50,0%)	Coste de absentismo laboral, morbilidad o muerte anual por 239 pacientes.

**Tabla 14. Costes de hospitalización**

Autores	Año de publicación	País/Región	Coste de la hospitalización sobre el coste total (en %)	Coste de la hospitalización sobre el coste directo (en %)
Delgado F et al. (*)	2014	España	14,9 %	49,72 %
Araújo DV et al. (*)	2004	Brasil	20 %	40 %
Biermann J et al.	2012	Alemania	74 %	74 %
Voigt J et al. (*)	2014	EEUU	44 %	62 %
Xuan J et al.	2000	EEUU	54 %	54 %
Lacey I et al.	2005	UK	76 %	76 %
Ogah OS et al. (*)	2014	Abeokuta (Nigeria)	7 %	14 %

**Tabla 15. Costes de la Insuficiencia Cardiaca sobre el gasto en salud per cápita**

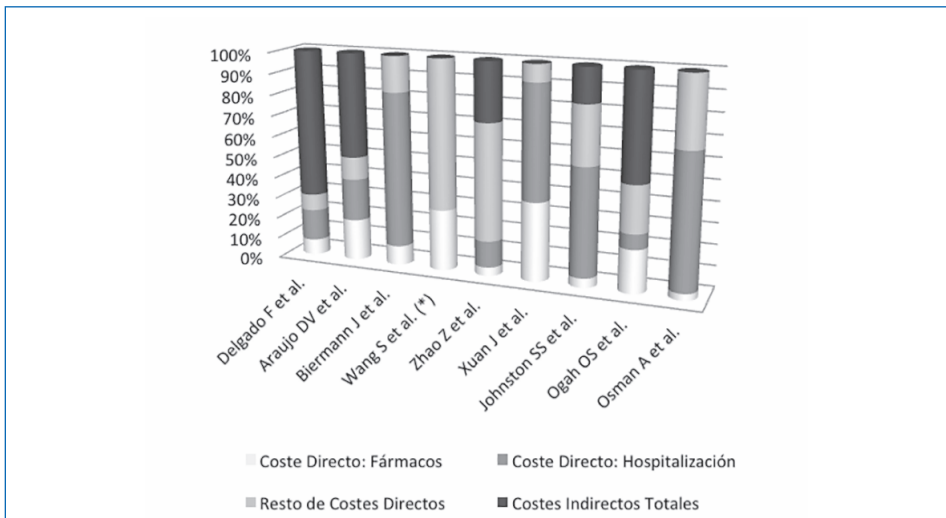
Autores	Año de actualización	País/Región	Coste directo total per cápita, PPP, \$ año actualización	Gasto en salud per cápita, PPP, \$ año actualización	% gasto en Insuficiencia cardiaca sobre el gasto en salud per cápita
Delgado F et al.	2010	España	\$ 208,33	\$ 3480,01	5,98 %
Araujo DV et al.	2002	Brasil	\$ 55,92	\$ 777,71	7,19 %
Biermann J et al.	2009	Alemania	\$ 106,27	\$ 5300,61	2 %
Voigt J et al.	2012	EEUU	\$ 191,72	\$ 8792	2,18 %
Xuan J et al.	1994	EEUU	\$ 70,28	-	-
Lacey L et al.	2000	UK	\$ 47,15	\$ 1782,71	2,64 %
Ogah OS et al.	2010	Abeokuta (Nigeria)	\$ 45,81	\$ 327,40	13,99

### 3.4 Discusión

La mitad de los trabajos (9 de 17) hacen referencia al coste de la enfermedad en su totalidad, de manera agregada, desde un enfoque de prevalencia. Es decir, se describe el coste total de la enfermedad en una determinada región, no por paciente, bien analizando el coste directo, el indirecto o ambos. Los 8 artículos restantes están elaborados siguiendo un enfoque de incidencia, es decir, se han estimado los costes por cada paciente.

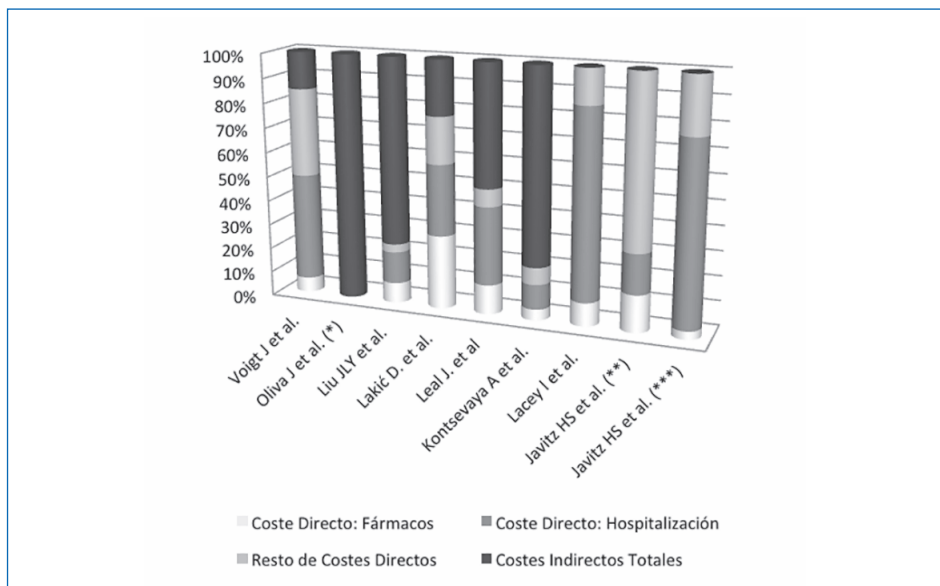
A través de los **gráficos 1 y 2** se puede adquirir una idea de la distribución de los costes según los trabajos analizados. Como se puede observar, las partidas de fármacos y de hospitalización son las únicas que se muestran explícitamente, agrupándose el resto de costes en otra categoría. Esto es así debido a que estas dos partidas de costes son las únicas que se explicitaban en todos los trabajos, siendo una de las pocas coincidencias metodológicas.

**Gráfico 1. Distribución de los Costes Totales, estudios con Enfoque Incidencia**



(\*) En este estudio no se explicita el coste de la hospitalización. Está incluida en Resto de Costes Directos

**Gráfico 2. Distribución de los Costes Totales, estudios con Enfoque Prevalencia**



(\*) En este estudio únicamente se estiman costes indirectos

(\*\*) Para angina crónica

(\*\*\*) Para enfermedad coronaria

Como se puede observar en ambos gráficos, el coste en farmacia no supera el 40% en ningún caso, y representa en la práctica totalidad de los estudios menos del 10%. No es esta partida, sino la de costes de hospitalización, la que tiene un gran impacto sobre el total de costes. Estos suponen más del 70% del gasto en la mayoría de los estudios. Por lo tanto cualquier medida destinada a evitar el número de ingresos a priori debería tener una repercusión sustancial tanto a nivel de gasto como en calidad de vida del paciente.

El objetivo de esta revisión era el de explorar la repartición de costes en la cardiopatía isquémica y la insuficiencia cardiaca, y observar similitudes y diferencias entre países. Como ya se ha explicado previamente para realizar una comparación rigurosa, intuitiva y de fácil interpretación, se procedió a calcular el coste de la enfermedad per cápita en términos de la paridad del poder adquisitivo (PPP o *purchasing power parity*). El



cociente hace referencia al coste que supone una determinada enfermedad a cada uno de los habitantes de un país o región. Este dato permite de manera muy sencilla extraer conclusiones respecto al coste total de la enfermedad por habitante y compararlo con el gasto total en salud per cápita de cada país. Para el cálculo de este dato en los estudios con enfoque prevalencia, simplemente se dividió el coste total presentado entre la población del área de referencia en el año de actualización. En el caso de los estudios con enfoque incidencia, se buscaron las prevalencias específicas del área y año del estudio, para multiplicar el coste unitario dado en el estudio, y ese producto se dividió entre la población total, también del área y año de actualización.

A la luz de los resultados, tanto de los datos absolutos como de las transformaciones PPP, es difícil extraer conclusiones contundentes ya que los resultados no son comparables. Esto es debido a la gran variabilidad observada debida a la falta de consenso metodológico, lo que conlleva posibles confusiones en la interpretación de los resultados. Se observa que esta variabilidad metodológica es especialmente sensible en el criterio de elección de costes directos de cada autor. Como se comentaba anteriormente, únicamente medicamentos y hospitalizaciones son partidas de costes tenidas en cuenta explícitamente en la totalidad de los trabajos. El coste atribuible a las consultas externas también es comúnmente explicitado, siendo mencionado en 14 de los 17 estudios revisados, seguido de la partida de urgencias, que se considera explícitamente en 10 estudios. Salvo estas cuatro partidas fácilmente identificables, hay poca unidad en la inclusión y especificación del resto de costes directos. Partidas como “salarios a profesionales”, “cuidados formales”, “traslados”, “tests diagnósticos”, “rehabilitación”, “seguimientos post-alta”, etc., o incluso simplemente “otros costes directos”, son algunos ejemplos de cómo pueden describirse el resto de costes directos. Esta falta de unidad impide tener una valoración real de la distribución de costes. Por tanto, esto ha de ser tenido muy en cuenta a la hora de interpretar el cuadro comparativo PPP.

A priori, un factor que también podría explicar la variabilidad podría ser el enfoque empleado (incidencia o prevalencia), pero tras observar que esta variabilidad es similar dentro de cada uno de los enfoques, esta opción se ha descartado.

Respecto a los costes indirectos o de productividad, éstos se han estimado en 11 de los 17 artículos, siendo la incapacidad temporal el tipo de coste más común (hasta en 9 de los 11 artículos), seguido de la mortalidad prematura, calculada en 6 de 11 artículos. De estas 6 publicaciones, en 5 de ellas se calculan ambos tipos de costes, y en 2 de ellas también se estima la incapacidad temporal. Estos costes pueden suponer en torno al 50% de los costes totales, incluso superar la cifra del 70% según los estudios más incisivos.

Los resultados observados indican que los costes indirectos varían de forma significativa según el país del estudio pero sobre todo en función de la metodología empleada, de la misma manera que ocurre con los costes directos.

Las disparidades en el caso de los costes indirectos pueden explicarse por dos factores principales:

- Aspectos demográficos, la incidencia / prevalencia específica de la población.
- Diferencias metodológicas. No solo se objetivan diferentes metodologías, sino que también se aprecian diferencias en aquellos artículos que utilizan la misma metodología. El enfoque de capital humano es el más utilizado, pero no está estandarizado (15). Se observan algunas consideraciones que dependen de los criterios de cada autor. Por ejemplo, la elección de:
  - El salario promedio imputado a los pacientes. El enfoque del capital humano cuantifica todo el tiempo perdido por una población y lo multiplica por un salario único (a veces el mínimo nacional, a veces un promedio), o un salario estratificado dependiendo de la edad del paciente / clase social / etc. Por lo tanto, este es un componente especialmente sensible para los resultados finales.
  - Las fuentes de información. La calidad del dato dependerá de si proviene de fuentes oficiales, fuentes privadas, fuentes de corte nacional, local (para luego extrapolar al resto de la población), etc.

### 3.5 Conclusiones

1. En todos los estudios revisados, independientemente de la patología estudiada y de la inclusión o no de costes indirectos, el coste no farmacológico supone como mínimo el 60% del coste total, siendo en la mayoría de los casos alrededor del 90% del coste.
2. La hospitalización es el coste directo que más recursos consume, por lo tanto deberían estudiarse medidas encaminadas a disminuir el número de ingresos inadecuados, ya que probablemente supondrá una reducción sustancial de los costes directos y una mejora en la calidad de vida de los pacientes.
3. No hay suficiente literatura para extraer conclusiones contundentes acerca de las diferencias en los costes per cápita de la cardiopatía isquémica y la insuficiencia cardiaca entre países. A través de la literatura revisada, se han estimado costes por habitante a dólares de 2016, según la paridad del poder adquisitivo (PPP). Se observan variaciones en los resultados, que pueden estar explicadas por las diferencias metodológicas en las estimaciones de cada investigador, no pudiéndose descartar otros posibles factores como la prevalencia de cada país o las peculiaridades políticas del sistema de salud.
4. La interpretación de los costes indirectos o de productividad es muy compleja ya que varía mucho en función de los costes incluidos y de las formas de estimación, pero suponen un porcentaje nada despreciable, superando incluso a los costes directos cuando las mediciones son exhaustivas. No obstante, son necesarios más esfuerzos en la búsqueda internacional de consensos respecto a la metodología de estimación de este tipo costes, así como de costes directos, en pro de realizar comparaciones rigurosas.
5. Se necesitan más estudios que integren costes directos e indirectos para estimar el coste real de la cardiopatía isquémica y la insuficiencia cardiaca y así poder llevar a cabo medidas concretas destinadas a reducir este coste.



## IV

# ANÁLISIS DEL GRUPO DE DISCUSIÓN

---



## 4.1 Objetivo

El objetivo general de este Grupo de Discusión es trazar una hoja de ruta que ayude a identificar y superar la brecha entre donde estamos y donde queremos estar en España en relación a la Insuficiencia Cardíaca (IC) y la Cardiopatía Isquémica (CI). El Grupo de Discusión pretende poner en contexto y complementar los resultados de la revisión de la literatura sobre carga y costes de la IC y la CI presentados en la primera parte de este informe. Los objetivos específicos son:

- Conocer todos los costes (directos e indirectos) asociados a estas dolencias y el uso que se hace de los recursos disponibles en la práctica clínica y gestora.
- Conocer cómo cardiopatía isquémica e insuficiencia cardíaca impactan en la calidad de vida y en el bienestar de los pacientes.
- Conocer los elementos que sustentan las decisiones regulatorias y de evaluación.
- Conocer si el informe realizado proporciona alguna evidencia o incentivo para cambiar la forma en que se está tratando la IC/CI y qué tipo de información adicional sería útil.

## 4.2 Métodos y participantes

Se envió a los participantes el informe de la revisión de la literatura sobre la carga de la enfermedad y los costes de la Insuficiencia Cardíaca y la Cardiopatía Isquémica, así como la lista de preguntas indicada más adelante. Las preguntas 1 y 2 pretendían identificar las intervenciones que los participantes consideraban beneficiosas para los pacientes desde un punto de vista clínico y deberían prescribirse o recomendarse a los pacientes, sin tener en cuenta consideraciones de coste ni de limi-

tación de recursos. En la pregunta 3 se solicitaba a los participantes que revisasen, si lo consideraban procedente, sus respuestas considerando las restricciones económicas. La pregunta 4 planteaba en qué medida los resultados del informe les sugerían la necesidad de cambiar el abordaje actual de la IC/CI y finalmente la pregunta 5, inquiría sobre el tipo de información adicional que se consideraba necesaria para mejorar el abordaje de la IC/CI.

## Preguntas

1. Si no tuviera limitación de recursos, ¿qué se podría hacer (que no se esté haciendo) para mejorar la calidad de vida y el bienestar de los pacientes con CI e IC?
2. ¿Cree que la CI/IC se está tratando adecuadamente desde una perspectiva de eficacia, efectividad y seguridad y, en su caso, qué debería cambiarse?
3. ¿Cree que para decidir la gestión de la CI/IC deberían considerarse algunos aspectos económicos (coste del tratamiento o de los nuevos medicamentos, hospitalización, efectos sobre la capacidad productiva y el bienestar del paciente y sus familiares, etc.)? Si es así, ¿qué aspectos y por qué motivo?
4. ¿Los resultados del informe presentado le sugieren la conveniencia de modificar de alguna forma el abordaje de la CI/IC? ¿En qué sentido?
5. ¿Qué información adicional a la que proporciona el informe, económica o de otro tipo, cree que sería necesario generar para mejorar la gestión clínica de la CI/IC?

## Participantes:

- **Miguel J. Rodríguez** (Área de salud V del Principado de Asturias)
- **Alberto Morell** (Hospital Universitario de la Princesa)
- **Jordi Gol-Freixa** (AETS, ISCIII)
- **Antonio Misiego** (Dirección de Atención Especializada, SALUD, Gobierno de Aragón)



- **Álvaro González** (Hospital Universitario Central de Asturias)
- **Eva Negro** (Hospital Universitario de Getafe)
- **Marta Ortega** (Universidad Complutense de Madrid)
- **César de la Fuente** (MINHAP)
- **Jesús Millán** (Hospital Universitario Gregorio Marañón)

Moderador: **Juan del Llano** (Fundación Gaspar Casal)

Observadora: **Blanca Rodríguez** (Fundación Gaspar Casal)

Transcripción: **Jordi Gol-Montserrat** (Fundación Gaspar Casal)

Análisis del discurso y edición de estilo: **Joan Rovira** (Universitat de Barcelona)

En la sesión presencial del Panel de Expertos, moderada por Juan del Llano, se presentaron secuencialmente las preguntas y se permitió a los participantes intervenir de forma flexible contestando a las preguntas originales o reaccionando a las intervenciones de los otros miembros del panel.

Toda la sesión fue grabada y transcrita por Jordi Gol Montserrat. A continuación Joan Rovira llevó a cabo una primera depuración del texto y solicitud de aclaraciones a los participantes, que tuvieron la oportunidad de revisar la transcripción final de sus intervenciones para garantizar que en la elaboración de la transcripción no se hubiese alterado el sentido de sus manifestaciones.

Las afirmaciones y opiniones expresadas en el texto reflejan, por lo tanto, la posición de los participantes y no las de sus respectivas instituciones, ni las del equipo editorial de este informe, con la excepción de los comentarios finales.

### 4.3 Transcripciones

1. *Si no tuviera limitación de recursos, ¿qué se podría hacer (que no se esté haciendo) para mejorar la calidad de vida y el bienestar de los pacientes con CI e IC?*

**Jesús Millán** ¿Conocemos cuáles son las medidas más eficaces? Porque si las conocemos y no tenemos limitación de recursos, se debería implementar dichas medidas siempre que esté indicado. En medicina cardiovascular tenemos la respuesta: al margen de que otras intervenciones preventivas sobre los estilos de vida, o nuevos y sofisticados procedimientos diagnósticos o terapéuticos también hayan realizado aportaciones significativas, en los últimos años aproximadamente el 50% de las mejoras conseguidas en los resultados se deben a las aportaciones farmacológicas. Hay que distinguir entre lo que algunas intervenciones pueden conseguir y lo que realmente han conseguido, teniendo en cuenta la dificultad de implantar ciertas actuaciones. Si se mantienen las tendencias actuales, una de cada tres personas morirá por enfermedad cardiovascular; algo deberíamos hacer para ofrecer lo que se ha demostrado responsable de los resultados obtenidos en los últimos años.

Obviamente, si no hubiera limitación de recursos deberíamos ofrecer a los pacientes en cada momento (prevención primaria o secundaria) lo que se ha demostrado eficaz, sea cual fuere el coste.

**Miguel J. Rodríguez:** Jesús, ¿Hay algún paciente al que no le estemos dando los fármacos que necesita?

**Jesús Millán.** La respuesta inequívoca es que esta situación sí se da. No voy a descubrir ahora que en el tratamiento de los factores de riesgo frecuentemente no se emplea la intensidad terapéutica requerida y recomendada: esto lo sabemos y lo comprobamos los clínicos de forma constante. Con excesiva e inapropiada frecuencia los pacientes se encuentran infra-tratados y por tanto los correspondientes factores de riesgo están infra-controlados. Las razones son múltiples: inercia terapéutica, razones del propio paciente o del profesional, escepticismo sobre los

resultados, recomendaciones poco precisas o confusas, etc. Pero interesa sobremanera señalar que, en ocasiones, son razones de índole economicista las que “sugieren” que se apliquen tratamientos que son a todas luces, insuficientes y que tienen más que ver con recomendaciones farmacéuticas, que no farmacológicas. Por tanto, en el caso de disponer de recursos, tal y como se formula el escenario de esta cuestión, lo primero sería garantizar que cada individuo se encuentra tratado para la prevención cardiovascular de la manera que más eficacia haya demostrado.

**Álvaro González.** Como internista, sigo con este planteamiento un poco más allá, al porqué ocurre eso. A la hora de evaluar en nuestro contexto real hay distintos aspectos que no estamos aplicando. Yo me he marcado un decálogo de aspectos que se podrían implementar y que creo ayudarían:

A nivel del profesional médico:

1. **Aumentar el grado de conocimientos** con la evidencia de qué es eficaz y qué no lo es.
2. **Tener una historia clínica electrónica común** para todo el territorio nacional.
3. **Garantizar la conciliación terapéutica**, que nos genera un montón de dificultades a la hora de gestionar a nuestros pacientes.
4. **Incrementar la investigación:** los fármacos son trascendentes, pero como vemos en este informe, son un 10% de los costes; el resto corresponde a otros recursos, por lo que ahí tenemos un enorme margen de gestión. Estamos yendo hacia una gestión más eficiente de la transición de cuidados en enfermos crónicos.

A nivel de enfermería:

5. Es esencial fomentar la figura de la **gestión de casos**, que en España está poco implantada, porque estamos hablando de enfermos crónicos que re-agudizan, más que de patologías agudas,
6. **Reconocimiento del perfil profesional de la insuficiencia cardiaca (IC)** en enfermería.

Y finalmente están los aspectos sobre el propio sistema:

7. Estimular la utilización de nuevas tecnologías,
8. Implantar la gestión clínica
9. Implantar la gestión por procesos.
10. Potenciar la conexión entre niveles asistenciales

Desarrollar todos estos aspectos nos ayudará a gestionar mejor, más eficientemente nuestros pacientes y a ahorrar. A los profesionales, nos están inculcando lo que cuesta el fármaco, pero no nos podemos quedar en eso, hay que considerar el contexto global. A lo mejor el fármaco “A” cuesta más que el “B”, pero si ayuda a que haya menos muertes y a que gestionamos mejor a nuestro paciente, el resultado final tiene que ser positivo. Creo que tenemos que ir tendiendo a valorarlo todo con una perspectiva global, y abandonar la visión reduccionista de “me cuesta más en el capítulo 4 de farmacia o en el capítulo 2 de farmacia hospitalaria”.

**Jordi Gol-Freixa.** Yo tengo tres preguntas para los internistas:

1. ¿Qué fármacos elegir? ¿Son todos iguales, o hay un orden de superioridad de fármacos?
2. Temas de cumplimiento. No contamos lo que es la adherencia (compliance). Es relevante y además es contingente, tiene que ver con diversos factores: la sociología del paciente, del centro, del perfil de la psicología personal, de la sociología de capacidad de cuidado, de la cultura de la zona, otra es intrínseca al procedimiento o medicamento.
3. ¿Se estarán dando mal fármacos que no se tendrían que dar? Esto hay que estudiarlo.

**Jesús Millán.** Para el caso de la cardiopatía isquémica, está claro cuáles son los factores que, selectivamente, actúan sobre la causa de la enfermedad arteriosclerótica. La hipertensión, el tabaco, la diabetes, la obesidad, y otros factores de riesgo. Pero la hipercolesterolemia es el único factor que se ha demostrado como agente causal de la arteriosclerosis. Sin colesterol no hay arteriosclerosis. Y, hoy por hoy, el fármaco más eficaz, empleado y extendido, es el grupo farmacológico de las estatinas. Su aportación a la medicina es del mismo calibre que la penicilina, o la aspirina. El problema no es si hay que darla, sino cuándo y a qué dosis. Porque se ha de-

mostrado eficaz tanto en prevención primaria como en prevención secundaria de la enfermedad cardiovascular, en jóvenes y en ancianos, con colesterol alto o bajo, en hombres y en mujeres. Reducir en 40 mg/dl el colesterol reduce la enfermedad cardiovascular en un 20-25 %, sin otro tipo de influencias.

El reto es ofrecer la estatina de potencia adecuada y la dosis adecuada, de acuerdo con las necesidades del individuo. Y desafortunadamente esto no está ocurriendo. A mayor riesgo, mayor beneficio del tratamiento; pero beneficio siempre existe, y – acabamos de conocerlo- no existe un suelo por debajo del cual descender las cifras de colesterol no demuestre beneficio adicional. En este sentido es, quizás, una mala práctica, recomendar u ofrecer una estatina menos potente cuando se precisa una más potente o un tratamiento combinado, sólo por el hecho de que se dispone del genérico en el mercado.

**Alberto Morell.** Sobre lo de los fármacos, una pregunta que me hago es si no hay gente que tal vez no está dando el mejor fármaco porque no llega la información y hay demasiadas guías. Me refiero al tema de la complejidad de los tratamientos y de los pacientes y a la capacidad de mantenerse al día; tal vez esto hace que no lleguen los avances a los pacientes.

**Jesús Millán.** Yo suscribo completamente los puntos que acabas de señalar. El exceso de recomendaciones, las recomendaciones sesgadas o parciales, el escepticismo, y otros factores semejantes pueden limitar nuestro esfuerzo terapéutico en la prevención de las enfermedades cardiovasculares.

**Antonio Misiego.** Estoy de acuerdo respecto a la segunda pregunta que planteaba Jordi: hay que aumentar la adherencia. Según un estudio cuando la adherencia al tratamiento aumentaba en un 10%, los eventos cardiovasculares en IC se reducían en torno a un 7%. Respecto al polypill (polipíldora) luego se podría hablar si funciona o no. Quería comentar también otros factores previos. Como epidemiólogo, quiero introducir la prevención primordial. Hay medidas que no cuestan mucho dinero; sectores como la sanidad y la educación deben coordinarse y actuar para que los factores de riesgo no aparezcan y no se den en la sociedad. Por ejemplo, la ley antitabaco, al pro-

hibir fumar en lugares públicos, y las subidas de precios, disminuyeron los ingresos hospitalarios de CI en un año después de aplicarse. Otro ejemplo: hay un documental de Michael Moore donde se compara la educación a la hora de comer en colegios públicos de EE.UU y de Francia. En Francia, hay un profesor por cada pocos alumnos que educa en hábitos alimentarios.

En el sistema sanitario nos centramos en actuar individualmente sobre pacientes que tienen mayor riesgo. De acuerdo con la paradoja de Rose de la prevención, nos centramos en población de alto riesgo y nos “olvidamos” de los sujetos de medio y bajo riesgo.

Añadiría también la variabilidad en la práctica clínica, relacionada con la oferta y la utilización de los recursos: ciertos pacientes tienen una probabilidad cuatro veces más alta de recibir un bypass dependiendo del área sanitaria en que residan; las hospitalizaciones por IC son muy distintas por áreas sanitarias, influyen muchas circunstancias. También hay variabilidad en los resultados. Según uno de los últimos artículos que han hecho sobre la cirugía de bypass en el proyecto ECHO (European Collaboration for Health Optimization), a mayor número de casos de cirugía de bypass, mejores resultados: en el caso de España la mortalidad es muy superior a Inglaterra. No es solo un problema de limitación de los recursos, es que se hagan las cosas correctamente.

Quería comentar también el potencial que tienen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) además de la historia clínica compartida. Pueden facilitar que el paciente consulte al médico, evitar duplicaciones de pruebas, ayudar a comunicarse entre niveles asistenciales e incluso influir en los factores de riesgo. En Nueva Zelanda se hizo un ensayo clínico en relación con el hábito tabáquico, en el que a unos participantes les daban mensajes para dejar de fumar y a otros no: la efectividad fue el doble.

**César de la Fuente.** Una situación en la que no hay limitación de los recursos es como “Alicia en el país de las maravillas”. No obstante, aunque en otros campos a lo mejor hay más discrepancia en cuanto al acceso a los tratamientos precisamente

en el caso de las estatinas en España yo creo que no existe tal dificultad. De hecho hicimos un estudio en la base de datos BIFAP (Base de datos para la Investigación Farmacoepidemiológica en Atención Primaria) hace poco, para comparar el uso de terapia intensiva con estatinas con el resto de países europeos y resultó que en nuestro país estábamos entre aquellos que presentaban las mayores frecuencias de uso. Y precisamente en prevención secundaria, el uso de terapia intensiva no era nada desdeñable. Es cierto que en España teníamos un patrón diferente: utilizábamos más rosuvastatina que, por ejemplo, en el Reino Unido, que utilizaba más simvastatina a dosis altas. Pero nuestra impresión cuando hicimos el estudio es que precisamente en España el uso de estatinas no era bajo, ni entiendo que exista limitación de acceso a estos medicamentos. Otros aspectos a valorar son si existe suficiente evidencia que apoye que el uso de terapia intensiva con estatinas en determinados pacientes en realidad tenga un efecto tan relevante como para sustentar las recomendaciones que realizan ciertas guías clínicas, y si el prescriptor es capaz de valorar toda esta evidencia en su conjunto. En resumen, yo creo que precisamente para medicamentos como las estatinas, no existe limitación en el acceso en nuestro país.

**Eva Negro.** Yo también estoy de acuerdo en este punto. La memoria de 2015 del Servicio Madrileño de Salud, capítulo Prestación Farmacéutica indicaba que los hipolipemiantes son el 5º grupo en el ABC de los consumos y superan los 116 millones DDD (dosis diarias definidas) de atorvastatina, luego tampoco se están consumiendo en las dosis más bajas. En cualquier caso, como indica el informe, los fármacos suponen el 10% de la carga de la enfermedad; es decir, aunque hubiera que ampliar este porcentaje, no parece que sea esto lo que nos vaya a estropear las cuentas. Como la pregunta iba dirigida en el sentido de “mejorar la calidad de vida y el bienestar de los pacientes”, creo que lo importante es investigar las causas de las hospitalizaciones, que sí van a impactar en la calidad de vida del paciente y en todo lo relacionado con la productividad laboral. Si en estas causas hay incumplimiento, fármacos inadecuados, pacientes que no han entendido bien la medicación, o falta de acceso al medicamento más adecuado para el paciente, entonces podemos pensar que tenemos un problema.

**Jesús Millán.** Hay que señalar que el empleo de fármacos en mayor o menor medida no es un indicador de que los enfermos se encuentren bien tratados, sino sencillamente de que consumen más o menos. Pero ¿los resultados van paralelos a ese esfuerzo? Podemos emplear numerosos fármacos y aumentar mucho el coste, y seguir con enfermos infra-tratados. A veces nos damos cuenta de que hemos aumentado el gasto en un determinado grupo de fármacos, pero no hay que olvidar que aún puede ser insuficiente. Es fácil de entender que la prevalencia de los factores de riesgo condiciona el gasto a invertir en su prevención y tratamiento, o que la magnitud de tales factores condiciona la intensidad de nuestras acciones o prescripciones. Por tanto, que aumente el consumo no es sinónimo de estar superando el problema. De hecho, aunque gastemos cada vez más en hipolipemiantes, las dislipemias siguen siendo el factor de riesgo peor controlado de entre los tres clásicos que suelen requerir fármacos (hipertensión, diabetes y dislipemias). Y en esto influyen factores externos a las evidencias científicas, y que –en ocasiones– se hacen presentes, lo queramos ver o no, o lo queramos reconocer o no. De lo contrario ¿por qué una estatina potente como la atorvastatina estaba proscrita hasta que se dispuso del genérico? ¿Ocurrirá lo mismo con la todavía más potente rosuvastatina que ahora se desaconseja, una vez que dispongamos de su genérico? Me atrevo a señalar que así será. ¿Por qué se indica sistemáticamente el genérico de la simvastatina escudándonos en la evidencia científica, cuando es la estatina que menos evidencia científica acumula?

**Marta Ortega.** Yo, que no soy clínica ni farmacéutica, me pongo en el punto de vista del paciente. ¿Qué podríamos hacer para mejorar la calidad de vida si no hubiera limitación de recursos? Aparte de administrar fármacos sin escatimar, a mí se me han ocurrido muchas otras ideas. Entre otras, hacer una criba, teniendo en cuenta que para hacer un tratamiento individualizado, hay que saber, en principio, qué población está en riesgo de desarrollar este tipo de enfermedades y a partir de ahí, tratarlos con antelación con el objetivo de reducir la razón riesgo-beneficio. Este sistema puede ser muy costoso, pero en un mundo ideal sin limitaciones de recursos, esto sería indiscutible.

En cuanto a la actividad física, que creo se recomienda bastante a este tipo de pacientes, sería interesante someterla a un seguimiento controlado, así como la ins-



trucción por profesionales de ejercicios físicos individualizados. Estoy convencida que su coste podría ser inferior a la pérdida de productividad laboral generada a la sociedad si dicha persona alcanza la incapacidad temporal o permanente.

Así mismo, desde el punto de vista del paciente, creo que se debería de hacer un esfuerzo por lograr la reducción de las listas y tiempos de espera para determinadas intervenciones, como puede ser el cateterismo. Hay comunidades autónomas en las que los tiempos de espera son muy largos.

Por otro lado, hay determinadas enfermedades, como la angioplastia, donde la rapidez en la intervención es fundamental y puede suponer la vida o la muerte. Si tenemos los profesionales y recursos adecuados y necesarios para actuar en el periodo de 60-120 minutos, que es cuando hay que intervenir, lograríamos evitar numerosas muertes, lo que supondría una importante reducción en cuanto a pérdidas de productividad laboral por mortalidad prematura.

Por último, tal vez el control o seguimiento domiciliario vía telemedicina, podría ayudar a mejorar la calidad de vida de los mismos.

**Miguel J. Rodríguez.** La pregunta se refiere a cómo “mejorar la calidad de vida y bienestar de los pacientes con CI o IC”. Hay una parte en ello que no tiene nada que ver con la limitación de recursos, y que es el tema de siempre: la continuidad asistencial y los niveles asistenciales. Esto es fundamental en todas las patologías, pero en esta está clarísimo que tenemos que hacer un esfuerzo real para definir los procesos y decidir qué se hace en cada nivel asistencial, y como se pasa a un enfermo de un nivel asistencial a otro. En el caso de estos pacientes, en el que el seguimiento es tan importante para los resultados, me parece fundamental; yo supongo que se está haciendo en algunos sitios, que trabajan integradamente primaria y hospitalaria.

La prevención es para que los pacientes no lleguen a la patología, pero cuando ya han llegado ¿cómo podemos aumentar su calidad de vida? Una medida que yo me plantearía, aunque los internistas se echen encima, sería contratar enfermeras, ges-

toras de casos de este tipo de pacientes, y además las ubicaría en el nivel asistencial de atención primaria; enfermeras cuya misión sería el control de estos pacientes, lo cual incluiría: educación sanitaria, control clínico y conciliación terapéutica y seguimiento en domicilio. Las enfermeras de Atención Primaria son las que por la regulación tienen la capacidad y deben hacer visitas domiciliarias.

**Alberto Morell.** Como farmacéutico también un poco mayor, he visto salir y caer muchas novedades terapéuticas “imprescindibles”, mientras que se mantienen moléculas antiguas. Tenemos un problema con la investigación. Los estudios no son comparables, los datos no son consistentes, y eso hace que pueda haber recomendaciones que no nos aclaren al 100% lo que tenemos que hacer. Yo no creo que las estatinas sean el problema. Si fuera eso, ya estaría resuelto. Lo es mucho más el tema asistencial que tenemos. Esto es un tema multifactorial y de que son enfermos crónicos que se cansan de su tratamiento y tenemos que acompañarlos. La gestión de casos me parece una cosa muy buena.

Sobre la medida de resultados, miré hace dos años mis reingresos por IC -eran el 5% de los pacientes- y la mayoría de ellos reingresan, no por problemas relacionados con la medicación, sino porque se descompensaban, tenían anemias, tenían infecciones y otros problemas y no había nadie que los siguiera. Por esto, el problema de la continuidad asistencial y el seguimiento me preocupa más que la selección del fármaco más eficiente. Nos queda mucho para alcanzar el potencial teórico de los fármacos antiguos. Ahí sí que es cierto que los nuevos son mejores, y si pudiéramos usarlos, perfecto, pero hay un gap de ineficiencia mucho mayor sobre el que podemos luchar y en que no habría limitación de costes.

**Joan Rovira.** Algunas voces críticas señalan que no se conocen los resultados de todos los ensayos clínicos que se llevan a cabo y a veces ni siquiera qué ensayos clínicos se han llevado a cabo o iniciado, por lo que la información disponible sobre la eficacia y la seguridad del fármaco puede tener sesgos importantes que favorecen los resultados positivos para los nuevos fármacos. Así, cuando se llevan a cabo meta-análisis para sintetizar la evidencia disponible, se encuentran predominantemente los estudios con resultados positivos. Ante esta situación, ¿con qué seguri-

dad se puede afirmar la ventaja terapéutica de nuevos medicamentos, habitualmente mucho más caros que los genéricos que van a sustituir?

**Jordi Gol-Freixa.** De los ensayos clínicos, si empezamos a hablar de ellos, será difícil parar. En última instancia, una pregunta que no se ha hecho, pero que es pertinente: ¿qué parte del “beneficio observado” tiene que ver con la virtud intrínseca del fármaco? Yo entiendo que la principal diferencia es que se tome una estatina, o que no se tome; en segundo lugar, que se tome bien y en tercer lugar, que esa sea la mejor. Y no al revés, en término de orden de problemas. Sobre lo de los gestores de casos ¿alguien ha visto alguno que funcione en alguna parte?

**Miguel J. Rodríguez.** Sí

**Jordi Gol-Freixa.** A parte de que sean “simpáticos y graciosos”, dicho irónicamente, ¿está demostrado el bien, el beneficio adicional que aportan?

**Miguel J. Rodríguez.** Está demostrado, sí.

**Antonio Misiego.** Sobre los ensayos clínicos yo me hago algunas preguntas. ¿Miden variables finales de resultado? Porque a veces vemos muchas variables intermedias. ¿Es representativa de la población general la población elegida en los ensayos? ¿El periodo de seguimiento es adecuado? ¿Se compara con el mejor tratamiento disponible? ¿Se excluyen comorbilidades en los ensayos?

Sobre adherencia, quería comentar dos cosas. He leído que el 50% de los enfermos con infarto de miocardio abandonan el tratamiento al año. Y el abandono del tratamiento está asociado a la complejidad del tratamiento, el número de comprimidos por día.

Y luego reseñar, que el abordaje de esta enfermedad tiene que ser multifactorial. Desde la prevención primordial, a la prevención de los factores de riesgo, reducir el tabaquismo, la rehabilitación cardíaca, la continuidad entre niveles... Una medida sola no funciona. La gestión de casos, si no va acompañada de otras medidas como

la educación, para que la gente acuda cuando tenga esos síntomas, si no está a acompañada de un tratamiento adecuado o si no fomentamos la adherencia... ¿Por qué no fomentamos la adherencia a través de la receta electrónica? ¿Por problemas de confidencialidad? Es decir, tenemos que incidir en todos los aspectos, y luego distinguir el estadio de la enfermedad. No es lo mismo IC de grado I, que implicará tratar de que el paciente mejore los hábitos de vida, que una IC de grado IV, donde probablemente se produzcan un mayor número de hospitalizaciones. Hay que abordarlo desde todos los ámbitos, porque si no, estamos fracasando.

**Jesús Millán.** Comparto con todos vosotros la importancia de la mayoría de los factores que habéis señalado, aunque yo me haya centrado muy selectivamente en uno de ellos. Pero retomo mi primera intervención para señalar la importancia de los fármacos. La rehabilitación cardiaca es importantísima. Por ejemplo, el disponer de una estructura para que un enfermo sea atendido de manera urgente y precisa por un infarto en plena Plaza de Cibeles, pongo por caso, ha aumentado la supervivencia de manera significativa. Pero estas acciones afectan a personas que ya han tenido un episodio cardiovascular, que son muchas, pero una minoría comparado con la población en su conjunto. En la población general el riesgo cardiovascular se mantiene elevado, y por tanto las intervenciones han de ser más poblacionales, en prevención primaria de los episodios cardiovasculares, afectando al estilo de vida o a la intervención previa sobre factores de riesgo, para que se controlen aún a expensas de tratamientos más intensivos que los actuales. Tratar correctamente a un paciente en prevención secundaria es una obligación, y no hacerlo es mala práctica. Y no tratar a un individuo en prevención primaria con toda la intensidad que se requiere es una irresponsabilidad con consecuencias para el futuro. Y esa ha de ser una prioridad.

Un comentario sobre los ensayos clínicos. Estamos acostumbrados a que sean la fuente de evidencia y eso permite utilizarlos como coartada, porque a veces los resultados no son homogéneos. Por decirlo así, dependiendo de nuestra predisposición y de que no todas las circunstancias clínicas tienen un ensayo que la reproduzca exactamente, podemos utilizar los resultados casi en un sentido o en otro. El ejemplo anterior de la simvastatina es suficientemente expresivo. En mi opinión, demasiado frecuentemente, y sólo por razones de gasto farmacéutico, se

ponen en cuarentena los resultados de algunos ensayos clínicos. Es como si el empleo de quinolonas para una infección urinaria se pusiera en duda sólo porque no siempre ha sido efectiva.

**Álvaro González.** Yo haré cuatro comentarios cortos:

1. No tiene nada que ver el enfoque de la IC con el de la CI, son patologías completamente distintas, y creo que nos estamos polarizando hacia la IC porque entre los que estamos aquí, echo en falta cardiología, que creo que aportaría la visión de la CI. Las IC, según datos epidemiológicos nuestros, son en un 70% hospitalizaciones de septuagenarios, y el enfoque es distinto.
2. Pasamos de la medicina basada en la experiencia a la medicina basada en la evidencia. Es la menos mala de la ciencia que tenemos y veremos si el big data nos aporta algo o no. Por lo tanto, tenemos que “jugar” con la evidencia. Otra cosa es cuánto beneficio, qué condiciones y a qué coste. Aquí habría que matizar mucho.
3. Gestión de casos. Hay evidencia al respecto. En EEUU con la crisis económica se han desarrollado programas de investigación para reducir hospitalizaciones y gestionar de forma más eficiente los episodios de Insuficiencia Cardíaca descompensada. Existe abundante literatura y algún meta-análisis donde se evidencia que la transición de cuidados ofrecen beneficios.
4. Está claro que hay aspectos del sistema, del profesional y del fármaco que son fundamentales, pero el rol del paciente también es fundamental. Y no podemos afirmar que el paciente está en el centro del sistema, y simultáneamente trabajar como si fuese un sujeto pasivo de nuestras intervenciones. Se está demostrando que la implicación del paciente en la gestión de su enfermedad en términos de adherencia y en otros aspectos es absolutamente capital. Tengo la fortuna de estar participando en un programa nacional de IC, donde trabajamos con un perfil de pacientes muy complejo: pacientes frágiles, de edad avanzada y pluripatológicos y hemos conseguido reducir en un 85% los reingresos basándonos en la educación de conceptos básicos de IC y en la optimización terapéutica según guías de práctica clínica, con seguimiento cercano en la consulta. En esta gestión desde la consulta monográfica, el papel de enfermería es un pilar fundamental.

**Jordi Gol-Freixa.** Un tema que me viene a la mente en relación a la gestión de pacientes es el de los anticoagulados. La calidad de la anticoagulación, definida esta calidad en términos de evitar incidentes trombóticos o hemorrágicos cuando estamos hablando de antivitaminas K tiene que ver con la frecuencia del control. Es la única variable que lo explica. Y a un paciente, si le miras el INR (Razón Normalizada Internacional) cada dos días, como se ha llegado a hacer, básicamente le tienes controlado siempre, luego no sangra ni se trombosa. Dicho “en otra octava”, el estar encima del paciente, el que tenga un contacto correcto, profesional, no necesariamente con la autoridad de un clínico, es bueno para su salud. Esto ya se sabe, pero es bueno recordarlo. “En otra octava”, el tratar igual lo que es igual, y tratar distinto lo que es distinto, que podría estar detrás de una organización, tiene su sentido. Hubo una palabra que estuvo de moda pero que hay que hacer por rescatar, que es el concepto de “this is management”, hacer planteamientos agregados, tener alertas. Si un paciente ha fallado dos veces a una cita, que quede marcado y que “alguien haga algo”. Yo en esto veo un terreno de estudio, que evidentemente hay poco a vender en términos de “ensayabilidad clínica”.

Puede ser muy poco productivo entrar en un debate de lo que es y de lo que no es, de cómo funcionan los ensayos clínicos, pues es una cosa que la damos por sabida por todos. Puedo decir cómo funcionamos en las agencias de evaluación de tecnologías, y es que no nos los creemos; pero nuestros clientes son implacables. O pones una revisión Cochrane detrás, o el Ministerio no “compra”. Nos fuerzan a trabajar mediocrementemente como evaluación de tecnología y como promotores de la Medicina Basada en la Evidencia. La medicina está basada en la ciencia, vamos a ver qué evidencia de qué. La evidencia epidemiológica tiene una significación, la clínica tiene otra, y la de laboratorio tiene otra, y tal vez esto es una excusa para escaquearse de entrar y profundizar, por ejemplo, en los mecanismos de fisiología, patogénica, y todo esto; y no va por los economistas, que también hacen su daño... En esencia, tiene delito frivolar con las evidencias “de qué”, subrayo, y “de qué” estamos hablando. Y que a partir de un cierto nivel se practica mala o muy mala medicina, haciendo una lectura grosera, que es la que se está haciendo hoy en día y la que se lleva haciendo desde hace 5 años. Hay una especie de corrección política según la cual “o hay ensayo clínico o esto no va”, que está matando a gente. Tal cual.

2. *¿Cree que la CI/IC se está tratando adecuadamente desde una perspectiva de eficacia, efectividad y seguridad y, en su caso, qué debería cambiarse?*

**Juan del Llano.** Ya hemos tocado algunos de estos asuntos en la primera pregunta, pero posiblemente se puede estirar un poco más el tema.

**César de la Fuente.** A lo mejor tampoco tenemos tan claro cuál es el tratamiento que tenemos que emplear. Como se apuntaba antes, está demostrado que el seguimiento más estrecho de estos pacientes tiene resultados positivos desde el punto de vista clínico, y si además resulta que dicho seguimiento produce unos ahorros considerables, pues parece que no debieran existir pegadas para su implementación. ¿Por qué no se implementa con más intensidad? Quizás porque no tenemos un sistema de salud pensado para esto. Y esto implica ir en contra de la estructura del sistema que tenemos en la actualidad, que va más dirigido al tratamiento de pacientes agudos y por tanto al seguimiento pasivo. Si resulta que está demostrado que el seguimiento próximo, domiciliario, etc. puede reducir un 30% los costes, reducir hospitalizaciones, etc... lo que habría que hacer en mi opinión es cambiar el enfoque actual hacia, entre otras cosas, la realización de ese seguimiento más cercano y activo.

**Álvaro González.** Yo iría también por esa línea. Creo que seguimos anclados en el modelo de los años 60, un modelo sanitario reactivo frente a ciertas patologías, para gestión hospitalaria de esas patologías agudas, y la realidad es que lo que tenemos en los hospitales son enfermos crónicos que descompensan, y el enfoque ha de ser completamente distinto. Y para mejorar un poco eso, yo destacaría algunos puntos:

1. **Aplicabilidad de nuevos avances terapéuticos (Péptidos Natriuréticos, Hierro iv, ACODs):** actualmente están limitados no por la prudencia médica sino por un enfoque de ahorro en prescripción farmacológica (cuando casi el 90% del gasto sanitario se concentra en la gestión hospitalaria de las descompensaciones en términos de ingresos y visitas a URG). Datos españoles indican que este perfil de pacientes acuden a URG 2-4 veces/año, ingresando el 50-75% de las veces.
2. **Importante variabilidad:** en el grado de utilización (y condicionantes para su uso) en grupos terapéuticos concretos (ACOD) según la CCAA a la que se perte-

nezca, lo que pone de manifiesto una “atomización del sistema sanitario”, con pérdida de equidad del mismo. Se necesitarían medidas concretas para homogeneizar dichos tratamientos

3. **Falta de iniciativas coordinadas:** para la gestión del Paciente Crónico Complejo en general, y en particular del PCC con IC, con modelos muy diferentes y aislados según la CCAA en la que se esté (programa vasco, modelo Barcelona litoral mar,...)
4. **Generación de consensos:** para todo el territorio nacional, que reduzcan la heterogeneidad y variabilidad clínicas previamente descritas, como una de las medidas más eficaces en este sentido. Sería conveniente el impulso desde los responsables sanitarios de este tipo de consensos
5. **Optimizar los Sistemas de Información:** fomentar el intercambio de información y de registros para garantizar la identificación de efectos secundarios con fármacos de reciente comercialización

**Jesús Millán.** Estoy de acuerdo con lo que se señala de los fármacos. Creo que se pone especial énfasis en lo que se gasta en fármacos porque es lo más fácil de restringir. Como quiera que es fácil conocer lo que gastamos en medicinas, es muy sencillo (casi diría simple) bajar el consumo, a veces al margen de un análisis de su justificación o necesidad, o de los beneficios que provocan. ¿Gastamos más en antihipertensivos que hace años? ¿Ha disminuido la mortalidad por ictus? La clave está en la respuesta a ambas preguntas. El gasto farmacéutico, con ser considerable, no es el más importante. Es mucho más difícil construir un sistema de asistencia al paciente anciano, frágil y pluripatológico, que evite ingresos hospitalarios.

**Marta Ortega.** Yo quisiera hacer un comentario al hilo de lo que ha comentado Álvaro. La pregunta es ¿Se está tratando adecuadamente? Como economista, tengo conocimientos muy limitados en medicina. Estoy muy de acuerdo con él en cuanto a la iniciativa de coordinación. Según un estudio realizado en el año 2014 por la Sociedad Española de Cardiología, no existe ningún código de infarto en el que se coordinen a nivel nacional las actuaciones que se deberían de llevar a cabo. No comprendo cómo no existe todavía ningún código oficial. Quizás ahora haya tenido repercusión ese informe, pero a fecha de 2014 sólo 9 CCAA lo tenían.



**Álvaro González.** ¿Te refieres al Código Corazón dices? Ahora ya está en casi todas las CCAA.

**Marta Ortega.** En el informe se señalaba que solo lo tenían 9. Si se ha implementado, quiere decir que en el periodo de dos años, se han sumado las demás.

**Álvaro González.** Es que ese informe causó un gran impacto.

**Marta Ortega.** De hecho, había muchas desigualdades en cuanto al tratamiento en diferentes CCAA. En ese caso, me parece estupendo el paso que se ha dado. Hay que incidir más en la coordinación.

**Juan del Llano.** ¿Te refieres a coordinación entre niveles o entre CCAA?

**Miguel J. Rodríguez.** Entiendo que sobre todo lo referimos a la coordinación de todos los dispositivos que tenemos para tratar a estos pacientes, y entiendo por lo tanto que fundamentalmente se refiere a la colaboración de niveles. Respecto a la pregunta concreta, yo no soy clínico, soy gestor, y de clínica sé muy poquito. Pero a la luz del informe, parece que en eficacia y efectividad sí que se ha avanzado, puesto que hay una tendencia a la disminución de la mortalidad por estas causas, por lo menos en los países desarrollados. Por lo tanto, está claro que habrá margen de mejora, pero parece que vamos por la línea adecuada. Otra cosa es el tema de la eficiencia y de la seguridad. Creo que ahí sí hay mucho margen de mejora. Sobre todo, lo dice también el informe, una de las causas fundamentales que influyen muchísimo en el gasto es el tema de las visitas a urgencias y de las hospitalizaciones: ahí sí que hay un margen de mejora sustancial.

**Eva Negro.** En este tema nos falta mucha información. Ya lo has comentado al principio, es el tema de los sistemas de información y las historias únicas y compartidas. En relación a la pregunta, probablemente lo que tenemos que hacer es desarrollar unos verdaderos sistemas de información; con el big data daremos un paso más, y a lo mejor podemos hablar de la efectividad en vida real, no de los pacientes ideales, y podremos saber, en función de los resultados, si verdaderamente tiene que cam-

biar algo. Creo que la tecnología ya está disponible, y el problema de la coordinación también está a ese nivel. Porque si la información no fluye, la coordinación es bastante complicada.

**Jesús Millán.** He percibido que se ha introducido un tema que me parece trascendente: la coordinación entre regiones, entre autonomías. Esto merece una crítica por la situación actual, y una recomendación para encontrar una mayor coordinación. Supongo que nadie se extrañará si señalo que dentro del sistema sanitario el diagnóstico genético de la hipercolesterolemia familiar se puede hacer en unas autonomías y en otras no; o que el empleo de los nuevos anticuerpos monoclonales hipocolesterolemiantes tienen distintos criterios de uso según la CA. Y supongo que nadie pone en duda que las evidencias científicas son las mismas para todos. Esto es posible. Esto está ocurriendo, aunque parezca ciencia-ficción.

**Antonio Misiego.** Sí, lo que dice Jesús sobre las CCAA es cierto. Cuando comparas protocolos de la misma indicación y ves matices “locales” sobre evidencias científicas, piensas...

Yo trabajo con datos, y me es muy difícil comparar muchas veces a nivel nacional. Te comparas contigo mismo (nivel Comunidad). Por ejemplo, a veces el mismo indicador en primaria, otra Comunidad hace otro matiz, y ya no tiene nada que ver ese indicador... tenemos que mejorar en estos aspectos...

En cuanto a la pregunta sobre seguridad, creo que en general, sí está estudiado que los tratamientos que damos son seguros; pero yo de la seguridad hablaría en términos más amplios. Si no estamos haciendo las cosas que son útiles, estamos fallando en la seguridad. Si a un paciente no le das una educación que consiga que acuda con síntomas iniciales,...le estás quitando seguridad, porque va a acudir con síntomas tardíos. Si un paciente tiene listas de espera en consultas, va a acabar en urgencias. Si para un paciente no hay continuidad entre niveles asistenciales, puede haber un problema de seguridad.... Si está polimedicado, y no ves interacciones, hay un problema de seguridad.

Respecto a la eficacia, yo quiero creer que somos un país bastante desarrollado, y que estamos aplicando los mejores tratamientos; pero estamos fallando en algunos enfoques de abordar la enfermedad. Cuando alguna vez veo mensajes del sistema sanitario que en vez de decir a la gente que traten de cuidar su salud, les dice “tenemos dos mil camas”, “curamos todo”, a mí me da rabia, eso es un retroceso de unos cuantos puntos en estas enfermedades. Y en cuanto a la efectividad, quiero resaltar que si hay variabilidad en la práctica clínica, hay que estudiarla más. Más datos, más estudios,... y yo no sé qué pensáis sobre el big data en este tema, si va a tener un papel relevante y ayudarnos en el futuro...

**Álvaro González.** La atomización de las CCAA claramente nos destroza.

**Juan del Llano.** Se lo pregunto a Antonio Misiego, que está en Aragón ¿Crees que trascienden herramientas como el Atlas de Variaciones en la Práctica Médica? ¿Llega al escenario clínico, es decir, los clínicos que estáis aquí conocéis esta herramienta, y lo que mide, cómo lo mide, qué resultados aporta...?

**Álvaro González.** Yo personalmente lo conozco, pero diría que, en general, los clínicos asistenciales lo conocemos poco. El problema es que estamos hablando de macro y meso gestión, niveles a los que los médicos asistenciales no llegamos, ya que nos limitamos al nivel de la micro-gestión. Eso lo que pone de manifiesto es que no hay consensos, que hay mucha variabilidad, no solo en la práctica clínica individual, sino porque el sistema no está ayudando a que haya aspectos comunes que son fundamentales. No puede ser que haya el triple de angioplastias primarias en una comunidad que en otra.

Que en mi servicio con 20 internistas, intentemos reducir la variabilidad de nuestra práctica clínica, es un trabajo interno nuestro de micro-gestión. Pero que en un hospital de Asturias se haga el triple o un tercio de lo que hace el gallego no depende de mí como profesional, sino del sistema.

**Jesús Millán.** Creo que la variabilidad de la práctica clínica es una cosa, y otra muy distinta es la variabilidad regional. Pondré un ejemplo, ¿se puede entender desde el

punto de vista científico que en distintas comunidades se recomienden cosas distintas con respecto a distintas formas clínicas de enfermedad cardiovascular? A mi entender no es lógico, pero es real. En la Comunidad de Madrid, el esfuerzo terapéutico que se recomienda para el tratamiento de los factores de riesgo es distinto dependiendo de que se trate de una cardiopatía isquémica, una enfermedad cerebrovascular o una enfermedad arterial periférica, cuando todas son manifestaciones de un mismo proceso, tal y como se entiende en otras comunidades, y aconsejan los conocimientos científicos.

**Miguel J. Rodríguez.** Jesús, cuando dices “recomendado”, ¿recomendado por quién?

**Jesús Millán.** En el caso que he señalado, las recomendaciones proceden de la administración, lógicamente aconsejada por técnicos que parece como si manejaran datos distintos a las demás comunidades o que los seleccionaran. Pero esta es una actitud generalizada, y no exclusiva de una comunidad: la administración emite recomendaciones que, por decirlo así, pueden condicionar una práctica real del día a día, pero cuyos fundamentos científicos son frecuentemente insuficientes. Afortunadamente, también esto lo conoce el profesional, y también frecuentemente actúa con mejor criterio.

**Jordi Gol-Freixa.** ¿Cuánta gente más las conoce estas guías de práctica clínica?

**Jesús Millán.** La administración no emite Guías de Práctica Clínica; solo recomendaciones basadas en las evidencias que algunos técnicos analizan, y que no siempre son completas.

**Jordi Gol-Freixa.** Yo quisiera añadir un matiz desde el punto de vista empírico. Que haya variaciones entre CCAA es un hecho, que esto sea feo y una incomodidad para los analistas, también es un hecho, pero que sea feo no quiere decir que sea malo. Igual lo que nos está dando es información acerca de la fragilidad de todo, y del “dar de sí”, lo que da de sí todo... Yo soy cauto en las adjetivaciones.

**Álvaro González.** Pero hay aspectos que están marcados por las políticas sanitarias autonómicas.

3. *¿Cree que para decidir la gestión de la CI/IC deberían considerarse algunos aspectos económicos (coste del tratamiento o de los nuevos medicamentos, hospitalización, efectos sobre la capacidad productiva y el bienestar del paciente y sus familiares, etc.)? Si es así, ¿qué aspectos y por qué motivo?*

**Jordi Gol-Freixa.** Si vamos a lo que sería el histórico de cómo se han tomado las decisiones de cobertura y de prestaciones en los últimos 20 años, la respuesta es No. Si una cosa se ha visto que funcionaba, se ha comprado; si se ha visto que una intervención o una infraestructura valía la pena, se hacía, independientemente del coste e independientemente del beneficio relativo. Personalmente, una cosa que a trancas y barrancas funciona no lo modificaría demasiado. Dicho esto, habría que definir qué quiere decir “gestión” en el año 2016 del siglo XXI. Gestión implica comunicación, persuasión. Dicho así, con unos matices o con otros, contingente en armar la racionalidad y contingente con que sea eficaz la comunicación. Ahora, el “*botomline*” es hacer presión a los decisores para que decidan bien; decisores son los compradores y los asignadores de recursos.

**Miguel J. Rodríguez.** En primer lugar, yo le echo un órdago a la pregunta. ¿En qué gestión de qué patología no hay que considerar aspectos económicos? Porque la mayor, es que yo entiendo que en toda la gestión de cualquier patología hay que tener en cuenta los aspectos económicos. ¿Qué costes? Yo soy gestor, entonces, no sé si imprime carácter, pero yo desde luego que no tengo ninguna duda en que se han de considerar los costes directos, y además centrándome fundamentalmente en dos cosas. En los tratamientos farmacológicos, pero evaluando resultados con pacientes reales, porque estamos acostumbrados a introducir en la práctica clínica los últimos fármacos, que como mucho han demostrado su eficacia en ensayos clínicos y que, desde luego, en muchos casos no se ha evaluado su eficiencia relativa con otras alternativas. Por lo tanto, fármacos, lo que nos cuestan, y estudio comparativo. Coste de los tratamientos instrumentales. En este sentido, en un estudio reciente de cómo

se compraban los mismos stents en las 17 CCAA, sorprende la enorme variabilidad entre lo que se paga en unos sitios y en otros. Habrá que hacer un estudio de cuánto nos está costando esto y yo iría más allá. Yo no sé si se puede, normativamente, pero sería partidario de poner precios de referencia máximos a nivel nacional, establecidos por el ministerio, o bien una central de compras para los 17 servicios de salud. No se entiende que el mismo producto en Aragón se pague a 200 y en Asturias a 150.

**Jesús Millán.** Como clínico, que supuestamente representa una visión distinta pero complementaria al gestor, no puedo estar más de acuerdo con la orientación del gestor. En la actualidad no resulta lógico pensar que las actuaciones médicas no tienen un coste, y que la repercusión económica de las mismas no se debe de valorar. Aún más, el clínico debe no sólo valorarlas antes o durante su actuación, sino evaluarlas y conocerlas en profundidad. La excusa de que lo que se hace se debe de hacer por razones exclusivamente médicas es muy parcial. En medicina lo que no está indicado, está contraindicado, y eso no es exclusivamente por razones médicas sino también por razones económicas. Es casi mejor no profundizar en las diferencias de que una misma acción tenga costes distintos dependiendo de donde se haga, porque sería una magnífica excusa para aquellos clínicos que no muestran interés por la repercusión económica de su actividad.

**Miguel J. Rodríguez.** Como decía, incluiría por supuesto los costes directos, los costes de “fallos del tratamiento”, es decir, urgencias, hospitalizaciones, agudizaciones, trasplantes, etc. y también los costes indirectos, como son las incapacidades. A mí lo que más me cuesta introducir, en primer lugar por su difícil monetización, son los costes intangibles: el dolor, el sufrimiento, etc.

**César de la Fuente.** En relación con esto, siempre se echa de menos que este tipo de evaluaciones las planifique y lidere principalmente la administración. Porque la mayoría de las evaluaciones de este tipo son realizadas por la parte interesada, el laboratorio que comercializa el medicamento. Yo no digo que los resultados de todos esos estudios sean sesgados, pero en mi opinión quien debe liderar esa investigación, porque va a sustentar sus decisiones, es la propia administración. He oído en alguna ocasión en determinados foros que somos el país que más agencias de Eva-

luación de Tecnologías Sanitarias tiene, pero lo que habría que valorar es el peso que tienen los informes de estas agencias en las decisiones.

Creo que hay que tener en cuenta los costes. Los indirectos también, pero en primer lugar habría que tener en cuenta los directos, ese sería para mí el primer paso. Lo que se echa de menos es una apuesta clara por este tipo de enfoque, que la evaluación y los estudios los haga la propia administración y que utilice sus recursos, y destine recursos suficientes a este tipo de estudios porque van a sustentar decisiones que van a tener una repercusión clínica y económica en los campos a los que van dirigidas.

Como en la actualidad no tenemos un sistema de selección de prestaciones que siga este esquema, por lo menos hagamos que lo que compramos sea al precio más bajo posible, resultante por ejemplo de aprovechar el mayor volumen de compras a nivel estatal. Aunque en nuestro país hay experiencia en este tipo de adquisición (diferentes acuerdos marco gestionados por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, que podrían haber supuesto un ahorro de más de 300 millones de €), existe aún bastante margen de mejora (hay casos en los que las comunidades autónomas no se quieren adherir a estos acuerdos entre otras cosas porque lo adquieren a un precio inferior comprándolo individualmente). Teniendo en cuenta todo lo anterior, querer abordar en la actualidad la valoración de los costes indirectos para la toma de decisiones puede resultar algo idealista...

**Eva Negro.** Cuestionando también la propia pregunta, cuando se dice “que es la gestión”, hay distintos niveles de gestión.

**Juan del Llano.** Nos referimos a la gestión de la patología, a su manejo clínico.

**Eva Negro.** Claro, pero que el manejo por parte del médico es uno, por parte del conjunto del servicio puede ser otro, y ahí viene la variabilidad, por parte de un hospital con relación a otro, porque si hay variabilidad entre CCAA, también la hay entre los hospitales y los niveles de gestión son todos muy distintos. Y desde luego la capacidad que uno tiene, y volvemos al tema de la información, es que es muy distinto el nivel.

Totalmente de acuerdo con César, este posicionamiento hay que hacerlo a nivel macro, y hay que hacerlo con los datos, agregando los datos al nivel de todos. Yo creo que aquí, aparte de no tenerlos identificados, nos falta esa cultura del “incremental”, de cuál es la relación incremental, el beneficio incremental de una cosa y otra en relación al diferencial de coste, y eso también ha faltado en la cultura de la evaluación, y debido a eso, el tema de los costes de oportunidad. La desprescripción está ahí como una herramienta, para utilizarla precisamente cuando conoces la información. Cuando hemos hecho ejercicios de conciliación, nos hemos encontrado con que el mayor polimedicado, que puede tener hasta 20 fármacos, resulta que está tomando 2 o 3 innecesarios, si no más, que además le pueden provocar otro problema de salud añadido. Por una parte tenemos el tema de estas revisiones para luego de verdad desinvertir, y utilizar la parte del ahorro. Luego los ahorros por volumen de compra son muy relativos y no utilizamos lo que hemos conseguido ahorrar para invertirlo en otra cosa.

**Eva Negro.** Sí, porque luego tienen muchos problemas metodológicos y de puesta en marcha. A costa de algunos de los acuerdos, estamos sufriendo desabastecimientos, porque luego no hay un proveedor que pueda asumir el volumen demandado; es bastante complicado, porque el que “tira” el precio luego tiene un problema de suministro.

**Jesús Millán.** Yo creo que sobre lo que estáis comentando es particularmente importante este último aspecto que ha señalado Eva. Actualmente, en medicina interna, especialidad que se caracteriza por atender a pacientes con pluripatología y comorbilidad y, en consecuencia, con polifarmacia, se intentan crear pautas para la desprescripción. El último congreso nacional de medicina interna se ha ocupado de este tema. No obstante y aunque este fenómeno es cierto, también hay que señalar que la desprescripción lleva en el fondo un juicio clínico sobre prioridades a tratar. Cuando se elimina un fármaco o no se inicia el tratamiento porque el enfermo ya se encuentra en tratamiento con otros muchos fármacos, estamos a veces considerando que ese problema no es tan notable como para el beneficio que se puede obtener.



**Marta Ortega.** Mi respuesta como economista sobre si los aspectos económicos deben incluirse es por supuesto que sí. El coste es información adicional, suplementaria a la información clínica, a la efectividad que pueda tener un tratamiento. Partimos de que los nuevos tratamientos son eficaces. A partir de ahí, los costes lo que hacen es aportar información adicional a la hora de tomar una decisión. Por lo tanto, esa información adicional, sobre costes directos, estáis todos de acuerdo, o la mayoría, en que sí que es necesaria. La duda podría estar a lo mejor en los indirectos. En este punto, los costes indirectos, entendidos como pérdida de productividad laboral, también pueden ser muy relevantes, desde el punto de vista de que si nosotros estamos debatiendo sobre la introducción de un nuevo fármaco para la CI, ese nuevo fármaco puede reducir los costes directos sanitarios, los costes de hospitalización, asistencia, etc., y además, puede que ese medicamento, reduzca la incapacidad temporal del paciente. Puede que en lugar de necesitar 3 meses de baja laboral, necesite una semana. Ese coste es relevante desde el punto de vista de la perspectiva social. Por ello, desde mi punto de vista, no solo se deberían de que tener en cuenta los costes directos, sino también los indirectos. En este caso, se puede no solo reducir el coste, sino también mejorar la eficiencia. Por otro lado, también podemos incidir en otro tipo de costes directos no sanitarios, como son los cuidados informales. Estos costes son los que prestan los familiares o amigos sin contraprestación económica alguna, pero cuyo valor puede ser estimado. Tradicionalmente, ha sido la mujer la que ha aportado estos cuidados, sin embargo su incorporación al mercado laboral dificulta que se pueda seguir manteniendo esta figura de provisión de cuidados en un futuro próximo, siendo necesaria su sustitución por cuidado formal retribuido. El tiempo y el valor económico asociado a dichos cuidados también es interesante conocerlo ya que nos puede aportar una idea adicional sobre la repercusión de una enfermedad, no sólo para el paciente sino también para los familiares.

Se ha publicado recientemente en el año 2016 un artículo liderado por la Red Europea de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (EUnetHTA), en el que se comparan las diferentes guías de evaluación económica a nivel europeo (21). Siempre que la evaluación se haga desde la perspectiva social, la mayoría de las guías europeas, y también la española, recomiendan incluir no solo costes directos, sino también los

costes indirectos. Si se hace desde la perspectiva del Sistema Nacional de Salud (SNS), se entiende que se consideran solo los costes directos. En la práctica, bajo mi punto de vista y siempre que se pueda, los estudios deberían de contener una parte primaria, donde se aplique la perspectiva del SNS, y otra complementaria desde una perspectiva social.

**Alberto Morell.** Hay una cosa que me parece básica y anterior a todo esto. Y es el horizonte temporal en el que medimos los resultados. Hemos pasado de hacer seguimientos presupuestarios anuales a hacerlos semanales. Es muy distinto hacer análisis económicos, a hacer gestión de recursos cuando estás con el agua hasta el cuello. Lo importante no es tanto si hacer o no, como que sí tendríamos que tener en cuenta que el análisis temporal de estas tecnologías tiene que ir ligado al resultado final del paciente. Y ese objeto único sí que nos daría una orientación del beneficio.

¿Costes indirectos? Es mucho más difícil, porque las organizaciones funcionan con presupuestos cerrados. Hay situaciones en que se priman los presupuestos de la institución por encima de los de la sociedad (como promoción de fármacos en el hospital con incrementos en el gasto de atención primaria, aumento de recursos médicos para gestión de las bajas laborales) Ese tipo de situaciones, cuando las vives en primera persona y ves cómo se toman las decisiones por los responsables políticos, te das cuenta de la gran diferencia que existe entre la gestión de recursos y los estudios económicos. Evidentemente, tenemos que intentar tener estudios con datos muy sólidos, para que cuando hagamos gestión de recursos, nos basemos en ellos, y no ir al cortoplacismo del presupuesto general del estado, porque estas patologías, sobre todo las patologías crónicas, no se rigen por un presupuesto, no se rigen por un periodo político, porque cada vez que cambia el ciclo político, estamos pensando en si vamos a cambiar lo que hicieron los anteriores responsables.

El horizonte temporal, es muy importante a la hora de tomar decisiones, y a la hora de sustentarlas en el tiempo, y dicho esto, hay otro matiz muy importante, y es que tenemos que ser muy coherentes, porque estamos viviendo una época de terrible

innovación terapéutica, yo diría “innovación asesina”. Nos va a matar a los profesionales. Hay muchas tecnologías que no vamos a ser capaces de evaluar. La hepatitis C va a ser imposible de evaluar porque cuando vayamos a hacerlo, ya habrá cambiado el medicamento... Cada dos años cambiamos los medicamentos, cambiamos los resultados, cambiamos la forma de medir, cambiamos la clasificación de pacientes... Entonces el horizonte temporal va a hacer que tengamos que cambiar los conceptos que entran en la gestión, y tener una gestión mucho más a largo plazo, mucho más centrada en factores externos y centrada en resultados.

**Antonio Misiego.** Totalmente de acuerdo con lo que ha dicho Alberto. Yo voy a aportar dos ideas. La población cada vez es más envejecida y los tratamientos están alargando la supervivencia en estas patologías. Los costes, creo que los debemos que tener en cuenta por el impacto presupuestario... Un ejemplo es la hepatitis C, creo que ha habido un problema de impacto presupuestario. Y aquí nos puede pasar lo mismo. Primer matiz: no podremos pagar un precio muy elevado dada la prevalencia de la enfermedad..., y el segundo matiz, no sé si estoy equivocado, pero creo que los estudios de coste de la enfermedad son descriptivos. Sacan a la luz una serie de costes directos y/o indirectos, pero no nos dicen lo que debe hacerse. Creo que hay que valorar todos estos estudios de costes de enfermedad, tanto los costes directos como los indirectos, cuanta más información mejor, ... pero primero necesitamos estudios epidemiológicos fuertes, amplios para conocer la epidemiología de la enfermedad.

A través o a partir de los estudios epidemiológicos, hacer estudios potentes de costes de enfermedad, y luego ver con otro tipo de estudios, consensos, estudios coste beneficio, estudios coste utilidad, experiencia, etc., qué medidas se deben aplicar.

**Jordi Gol-Freixa.** Varias cosas. Hay un “decalage” entre la realidad y los supuestos, porque en última instancia son supuestos el cómo funciona la administración o los gestores. Volviendo a la pregunta, cuando dices “decidir la gestión”, si ponemos gestión clínica, es un alguien que va a gestionar su tiempo y las decisiones de su alcance, nada más ni nada menos, en el concepto discreto, en sentido matemático, concreto. Ningún gerente cobra para gestionar costes indirectos, entonces el plan-

tear la dimensión de los costes indirectos a discurso general, más allá de “vamos a discutir el concepto con el fin de discutirlo”, como decía Manguiñas, es una parte de cultura agregada de buen gobierno. Y hay que entenderlo así. Pero la gente gestiona lo que paga. Entonces, ¿quién paga los costes indirectos? Yo pago los míos cuando voy a La Paz y le echo una mañana para programarme cuatro decisiones sacando número, con lo cual tengo la sensación de que el sistema es estrictamente Darwinista. Atiende a los más persistentes. A los que tienen más entorno, a los que tienen quien les vigile el coche, o a quien le cubren en el trabajo. Esto es un factor pronóstico y se monta en esto de una forma yo diría admirable. Este es el coste indirecto, que es directo para mí. El coste indirecto, es directo para alguien. Entonces, iríamos a una matriz de ciencia política americana del cambio social muy antigua, que es que en cualquier toma de decisión, unos ganan y otros pierden. Este es un eje, y en el otro eje, o están concentrados, o están dispersos los unos o los otros. Cuando ganan unos poquitos a expensas de muchos es un escenario que suelen ganar “los poquitos”, cuando son muchos los que pierden y muchos los que ganan, no hay vencedor neto a priori, estamos en un debate político. Yendo a la práctica observada, de alguna forma, hay que mirar el tema de los costes indirectos desde esta perspectiva.

Una pregunta que pienso que es legítima y pongo encima de la mesa es: ¿recomendaríamos a un promotor de una innovación que incorpore en su discurso, en sus actividades de promoción, la dimensión de costes indirectos? Yo por supuesto, y hablo como funcionario, sí. Y espero que lo hagan, y que lo hagan bien. En la medida que es relevante, o que es una ventaja en términos de costes indirectos.

**Miguel J. Rodríguez.** A mí como gestor me interesan sobre todo los costes directos porque son los que caen en mi presupuesto, los que me toca gestionar. Otra cosa es que no me preocupen los indirectos. Si hay algo que estemos haciendo mal, que tenga influencia en que haya más costes indirectos, me preocuparía, pero lógicamente lo que más preocupa es la gestión del presupuesto. Lo que se plantea en el estudio es que claramente hay factores que está demostrado que influyen en aumentar esos costes indirectos; lo que hay que ver es como controlar esos factores.

**Jesús Millán.** Como responsable de un servicio clínico me interesan fundamentalmente aquello por lo que me juzgan, y que no es otra cosa que los costes directos. No me juzgan, desafortunadamente, por si mis enfermos se encuentran mejor controlados aunque se haya incrementado el gasto farmacéutico, sino sólo por el incremento o decremento del mismo.

**Marta Ortega.** A nivel micro, obviamente nos preocupan más los costes directos, pero a nivel macro, ¿quién paga los costes indirectos? La respuesta es la sociedad. A todos nos tendría que interesar los costes indirectos porque todos estamos pagando las bajas laborales o las prestaciones por incapacidad permanente. Si hay opción de introducir un nuevo medicamento, que por ejemplo reduzca estas bajas laborales, quizás compense aunque sea un poquito más caro. Todo es cuestión de calcularlo. Considero que los decisores deben de tener en cuenta la existencia de todos los costes posibles y relevantes.

**Antonio Misiego.** No tengo mucha experiencia en estudios de costes de enfermedad, pero creo que depende de cada patología. Me imagino que hacer estudios de costes es complicado, también debería haber más información de base o más facilidades en la extrapolación, porque puede pasar que una enfermedad tenga 100 millones más de costes directos y te ahorres 800 millones de indirectos. Para mí eso es información, y luego la forma de actuar dependerá de cada enfermedad y cada nivel de decisión.

Por eso te decía que primero estudios epidemiológicos, luego estudios de costes de enfermedad y luego los estudios de la “evidencia” que mejor se adapte a cada caso. No se puede dar una solución en general. Muchas veces se toman decisiones sin ver el enfoque global. Alguien al decidir puede coger estudios de coste-efectividad aislados y pensar “tengo que hacer esto”, cuando puede haber 20 medidas más coste-eficaces. Por eso es difícil contestar a esta pregunta. Depende de entornos y de las enfermedades, cada una va a tener unas características peculiares y muy distintas. Con 100 millones de costes directos a cambio de 800 millones de indirectos, a lo mejor un gestor sanitario dice “yo tengo que cumplir presupuesto” y optaría por tal medida..., pero desde la perspectiva social creo que significa una decisión errónea...

**César de la Fuente.** Está claro que actualmente existe un gap entre la visión académica y los procedimientos para la toma de decisiones en este ámbito por parte de la administración. Aunque dentro de la administración existan grupos con una visión más cercana a la académica, hay que ser realistas. No se puede proponer que se tengan en cuenta para cualquier decisión los costes directos, indirectos, etc... cuando en la actualidad la toma de decisiones no se realiza desde el punto de vista de la eficiencia. Por ello, aunque se tenga claro el cambio que se ha de realizar en política sanitaria para acercarnos en un futuro a la situación ideal, debemos ser pragmáticos y conocer bien el terreno en el que nos encontramos para al menos acercarnos en la actualidad al mejor de los escenarios posibles.

**Álvaro González.** Yo trabajo en una unidad de IC, que está en un programa donde estamos 20 unidades funcionando de la misma manera, y además trabajamos con el objetivo fundamental de reducir hospitalizaciones. Podemos cuantificar cuanto ahorramos en una hospitalización porque esa información sí que esta monetizada, pero hay otros aspectos que no somos capaces de medir, dentro de los costes directos, como cuánto cuesta una consulta, etc. Lo que si nos ayudaría es saber qué herramientas puede haber para medir de forma objetiva lo que supone una consulta monográfica, frente una hospitalización prolongada. En esa línea, es un poco lo que quizás, en una gestión practica del día a día, puede servirnos a los clínicos para poner encima de la mesa a los gestores: el “oye, te estoy pidiendo más recursos humanos, implica capítulo 1, pero a cambio, puedo demostrar que, si hay las herramientas adecuadas, la gestión de estos pacientes es más eficiente y lo que gasto en una enfermera para educar al paciente y garantizar su implicación y la adherencia terapéutica, implica reducción de hospitalizaciones. Yo puedo medir cuanto reducimos las hospitalizaciones, pero no cuanto me cuesta esa consulta monográfica frente la hospitalización.

**Marta Ortega.** Ese dato se puede medir a través de la contabilidad analítica del hospital. En Andalucía, por ejemplo, una estancia en el hospital supone un coste medio aproximado de 600€ al día, la consulta simple de Urgencias 50 euros y si se precisa de observación y posterior alta domiciliaria asciende a 90 euros. Otra cosa es que se puedan y quieran ceder los datos para hacer el estudio. En mi caso, los

análisis de costes sanitarios directos e indirectos que he realizado han sido a partir de una ardua labor de recolección del consumo de recursos sanitarios a nivel de paciente, siendo necesaria por otro lado, la colaboración de Asuntos Económicos de cada hospital para aportar la información necesaria a partir de la contabilidad analítica. Los heterogéneos sistemas de recopilación de la información hospitalaria suponen un problema para el investigador dificultando su posterior estudio e impidiendo muchos otros (retraso que acarreamos respecto a otros países europeos). La obtención de información asociada a los costes indirectos, es imposible desde los centros hospitalarios ya que rara vez se recapitula dicha información.

**Miguel J. Rodríguez.** Y otra cosa es que se tenga contabilidad analítica.

**Jordi Gol-Freixa.** Yo quiero romper una lanza a favor del análisis económico aplicado al tema de los costes indirectos. Un tema relevante, a mi modo de ver, es el nivel de detalle, tanto del dato epidemiológico como el dato económico. Si te quedas corto de frenada puede ser una pérdida de tiempo. Empieza a ser interesante para el planificador o el analista que está al lado del que se dedica a la política sanitaria, cuando tienes una cierta robustez en el análisis marginal. Y no hace falta tenerlo muy monitorizado, que quiere decir empezar relativamente de cero. Estamos hablando de estudios de un esfuerzo de una cierta intensidad. Y podría poner ejemplos como la anticoagulación y la transferencia primaria. Y te permite entender muchísimo mejor, incluso como epidemiólogo, lo que está pasando. Entonces, mensaje corto: funciona si el nivel de detalle es adecuadamente “detallado”, y es robusto, que quiere decir, bastante extenso. Y sorprendentemente, la gente lo entiende. Concretando mucho, en una dirección general habrá varios jefes de área, algún subdirector adjunto, más allá de los políticos, y estos están marcando bastante el tono, y esta gente estas cosas las entiende. Esta gente, dos horas para leerlas las va a tener, te va a aguantar la presentación, y estos te lo compran si se hace bien. Pero si se hace bien no es cuatro reglas de tres, y unos promedios de una cosa sobre tarifas. El trabajo que hay detrás no hay que subestimarlos, y entiendo que esto es directamente relevante.

4. *¿Los resultados del informe presentado le sugieren la conveniencia de modificar de alguna forma el abordaje de la CI/IC? ¿En qué sentido?*

**César de la Fuente.** Del informe que nos habéis facilitado, me han llamado la atención dos aspectos, que no por esperados dejan de ser menos llamativos. El primero de ellos es el porcentaje que suponen los fármacos sobre los costes totales. En esta patología es previsible que los medicamentos no supongan un porcentaje muy elevado del coste. Este aspecto es confirmado por el estudio que nos presentan, que lo situaría en torno al 10%. Por ello, independientemente de que se tomen iniciativas para mejorar el tratamiento farmacológico de estos pacientes y su eficiencia, parece lógico que si se quiere abordar la mejora del bienestar del paciente y la eficiencia de los tratamientos en esta patología habría que incidir en otros aspectos como la hospitalización. Este es el segundo de los aspectos que me llamó la atención. En este sentido, ¿de qué forma se pueden evitar hospitalizaciones? Pues haciendo seguimientos en el centro de salud, y si puede ser en el domicilio, pues mucho mejor.

**Eva Negro.** Yo me estaba quedando con la epidemiología que se presenta en el informe al principio, con los datos en la introducción del tema de que la incidencia de la enfermedad está creciendo en la población más joven, porque entonces estamos hablando aquí de un enfoque del paciente ya diagnosticado y en tratamiento. Pero el tema es que en la pirámide, la incorporación de individuos aumenta según esto, entonces, el enfoque de prevención creo que habría que considerarlo, y además, cuando dice explícitamente la bibliografía que es en más jóvenes. Porque claro, ya hablamos de la cronicación de la enfermedad, de la edad... Otro tema sería el tema de la estratificación de riesgos, porque se habla muy genéricamente del paciente con IC, pero claro, aquí hay unos pacientes de unos niveles muy distintos, habría que ver algún ejercicio de estratificación de los pacientes porque cada uno va a tener unas medidas, y probablemente luego el impacto que tenga, la consecuencia de la hospitalización, será también diferente. Insisto, lo dije al principio, al estudiar esas causas de hospitalización, tenemos que saber qué es lo que le ocurre al paciente, es decir, por qué ingresa. En ese por qué habrá que mirar que es lo que hay que cuidar. A mí me sorprendió, al estudiar un poco el tema y ver alguna bibliografía, por ejemplo la cuestión de los problemas del sistema nervioso central, el estrés, y



los problemas depresivos, que pueden influir también. Para mí eso fue una sorpresa. Y también los contaminantes ambientales, también tenían una influencia.

**Antonio Misiego.** A parte de lo que han dicho Cesar y Eva, lo que el informe me ha hecho ver es la relevancia global de este tema. Y luego ya cuando vas a leer estudios ves en CI la perspectiva de género, que no es lo mismo en hombres y mujeres y todo el abordaje que hay que mejorar porque los síntomas no son los mismos; en la IC la perspectiva tiene que estar ajustada por los niveles. Y cuando te preguntas, ¿qué puedo hacer?, y ves la epidemiología, es ese abordaje de todos los puntos de vista, no uno único, y que todos integrados se potencian. No es incidir sólo en el fármaco, porque estos han reducido el 50%.

**Jesús Millán.** Yo debo de insistir en que el mejor tratamiento de un proceso o de una enfermedad es su prevención. Y, hoy por hoy, en la cardiopatía isquémica, el mayor beneficio se ha obtenido con una correcta e intensiva intervención (farmacológica y no farmacológica) sobre los factores de riesgo. Y en el caso de la insuficiencia cardíaca, donde es muy complicado prevenir el desarrollo de la misma, pero sí las complicaciones por descompensaciones y los ingresos, los programas de atención al paciente en unidades específicas tienen experiencias muy gratificantes, porque actúan de forma primordial –precisamente- ajustando tratamientos.

**Álvaro González.** A parte de lo que ha planteado César, que creo que es algo que nos ha llamado la atención a todos, el impacto de los fármacos en el coste global, el otro aspecto que a mí me llamó la atención es que quedan muchos interrogantes en el aire, me dio la sensación de que todavía quedan muchas facetas por medir, y además con resultados muy dispares. Lo que veo es que hay una laguna de información significativa. Siendo un tema al que le dedico bastante tiempo, mi conclusión es que hay que cambiar el modelo, y lo planteaba antes, hay que salir del modelo reactivo para ir a uno más proactivo, y se me ocurren cuatro pilares para fomentar eso:

1. Ir hacia la gestión clínica y los procesos
2. La reducción de la variabilidad clínica mediante consensos o protocolos
3. El rol de enfermería, gestión de casos, coordinación, transición de cuidados

4. Más herramientas objetivas. Nos faltan indicadores, estándares de calidad, medición de costes, que nos permitan evaluar un poco las distintas iniciativas que puedan existir en distintos niveles.

**Joan Rovira.** Parece haber consenso en que uno de los objetivos prioritarios debería ser evitar hospitalizaciones. Me gustaría saber si hay estudios del impacto que tiene la hospitalización en las readmisiones y en la calidad de vida. Habitualmente se evalúan medicamentos o dispositivos, pero no procesos de atención más globales, como es la hospitalización. ¿Conocéis, por ejemplo, alguna evaluación rigurosa de hospitalización vs atención domiciliaria, o del impacto de la hospitalización sobre la supervivencia y sobre la calidad de vida, o algún estudio de coste-efectividad de la hospitalización en este tipo de pacientes?

**Jordi Gol-Freixa.** Yo honestamente solo he visto cosas de hospitalización a domicilio que partían de unas premisas como muy cerradas, de paradigmas de hospitalización a domicilio, y las expectativas eran más altas de lo que se encontró. Es decir, por lo que recuerdo de hace tiempo la hospitalización a domicilio acaba teniendo costes parejos y no aporta ningún beneficio especial.

**Álvaro González.** Creo que el enfoque es distinto, no se trata de un paciente que ya esté descompensado. No se trata de si se tienen mecanismos asistenciales para gestionarlo en el domicilio en vez de gestionarlo en el hospital, sino de qué manera gestionar al paciente para que no llegue a ese nivel de descompensación. En los crónicos, que mayoritariamente son descompensaciones derechas, lentas, subagudas, puedes gestionarlos de forma ambulatoria, sobre todo si el paciente está educado, es decir, si sabe identificar los signos de descompensación, dispone de un régimen flexible de diuréticos y de un contacto telefónico para poder resolver dudas o citarlo más rápidamente. Y para eso está también la telemonitorización, que te permite gestionar al paciente desde que le tienes que hospitalizar, porque le tienes que administrar diuréticos intravenosos, etc. Yo creo que el enfoque es distinto que la hospitalización a domicilio, que lo que busca es llevar al domicilio lo que se está gestionando en el hospital, para ahorrar costes.

Y luego otro aspecto es que existen meta-análisis donde uno de los indicadores para plantearte qué paciente es el que tiene una situación de terminalidad - o te puedes plantear un enfoque de terminalidad - es el que lleve más reingresos en los últimos 6 meses, o una estancia hospitalaria más prolongada en los últimos 6 meses.

**Joan Rovira.** ¿Este es un indicador de mortalidad?

**Álvaro González.** Es de pronóstico, de empeoramiento clínico, porque los afectados van pasando progresivamente a otra situación funcional después de cada descompensación, y la recuperación nunca llega a ser como la previa.

**Juan del Llano.** ¿Lo que quieres decir, Álvaro, es que a estos pacientes, que están entrando en una fase terminal, es mejor dejarlos en domicilio?

**Álvaro González.** No, lo mejor es identificarles pronto la descompensación. Si la detectas en una fase precoz, lo puedes gestionar ambulatoriamente. Si la telemonitorización, te envía una alerta porque el paciente ha ganado kilo y medio, ese kilo y medio lo vas a poder gestionar ambulatoriamente en la consulta, mientras que si viene con 7 kilos ganados, al paciente lo tienes que hospitalizar. Y hablo de este caso porque con el que entra con edema de pulmón, no hay otra posibilidad: es reingreso y punto. Hay que detectarlo antes, por eso lo denominó "proactivo". Si el paciente sabe cuándo empieza a descompensar, y contacta a nivel asistencial, lo puedes gestionar antes de hospitalizar.

**Miguel J. Rodríguez.** Has planteado las dos cosas. Por una parte que lógicamente cuanto antes identifiques que el paciente se va a descompensar, más probable es que lo puedes tratar ambulatoriamente y eso evitaría el ingreso hospitalario; también has planteado que en pacientes que claramente son terminales, lo que no tiene sentido es que los ingresemos, sino que les busquemos otras alternativas.

**Álvaro González.** Cuantas más hospitalizaciones tienes, más deteriorada estará su situación funcional, más cambios de fármacos, más alteración en la gestión del pa-

ciente, más dificultad en la adherencia terapéutica, y alta probabilidad de caer en picado, es una pescadilla que se muerde la cola.

**Jordi Gol-Freixa.** La causa de hospitalización es el factor determinante y simultáneamente el factor explicativo. Un divorciado de 60 años, que vive solo en un apartamento en Madrid y que de repente se encuentra con una arritmia... ¿Qué hace...? Una persona que vive sola, no tiene más remedio que hospitalizarse.

**Álvaro González.** Si tiene una arritmia como tal, de acuerdo; pero si está en un programa de seguimiento y tiene su contacto telefónico, sabe para qué sirven los fármacos, y sabe identificar cuando descompensa, se puede intentar una gestión ambulatoria... Nosotros por ejemplo trabajamos con gente mayor y con su cuidador principal, sea familiar o profesional. Pero con formación del paciente y del cuidador.

**Jesús Millán.** Desde una perspectiva clínica ortodoxa, la hospitalización a domicilio no es para prevenir episodios, sino para tratarlos en un entorno más adecuado cuando no es precisa una hospitalización de agudos, o para completar este manejo una vez que se ha dado el alta, pero requiere unos cuidados posteriores, porque el enfermo precisa los cuidados. El seguimiento del paciente crónico complejo se hace en otro entorno más adecuado, como antes he señalado: programas específicos, hospitales de día para administración periódica de tratamientos, etc.

**Alberto Morell.** En relación con el enfoque de tratamiento de los pacientes, creo que es necesario un cambio, que pasaría por estructurar la actuación de profesionales en unidades dirigidas a dar asistencia sanitaria integrada de calidad. Esto independientemente de que el proceso sea llevado en el hospital o en un centro de salud o en atención domiciliaria, porque las patologías crónicas requieren un enfoque diferente a las agudas, que dé protagonismo a todos los actores y evite los puntos de vista subjetivos y condicionados por el servicio y por la formación. La orientación debe ser al resultado y cada profesional debe aportar su conocimiento teniendo en cuenta las aportaciones de los demás y sin perder de vista el objetivo final de todo el proceso.

**Jordi Gol-Freixa.** La respuesta correcta a la pregunta 4, sobre la “conveniencia a modificar de alguna forma el abordaje de la CI/IC” es sí y no. Lo primero que hay que ver es qué cosas no hay que modificar porque se están haciendo bien, y que yo diría que son muchísimas. Aquí los clínicos y los gestores pueden pormenorizar. Desde mi punto de vista, adolezco de que no haya una visión global, y no voy a hacer apología de un plan nacional o un sistema de información integrado de estas cosas, porque puede tener sentido o no. Pero que fluya de otra forma la información y que se construya una visión ponderada de su importancia. Qué se planteen innovaciones, con una cierta prudencia, innovaciones organizativas, que en muchas latitudes parte de los problemas ya están razonablemente diagnosticados, identificados. La prueba de ello es nuestra morbimortalidad, que en este sector es perfectamente homologable y comparable, incluso mejor que en muchos sitios.

**Miguel J. Rodríguez.** Lo que está claro es que a cualquier enfermo verdaderamente descompensado hay que ingresarlo. De eso, clínicamente, no hay ninguna duda.

**Blanca Rodríguez.** Y a los pacientes en los que hay cierta duda si ingresarlos o no, ingresarlos aumenta la mortalidad. Eso hay que tenerlo claro.

**Antonio Misiego.** ¿En Asturias tenéis unidades específicas compartidas con cardiología de IC?

**Álvaro González.** En el Central tenemos históricamente las dos unidades, la de cardiología, con pacientes valvulares, trasplantados, pre-trasplante,..., y la nuestra, pero trabajamos coordinadamente; ellos tienen un perfil de pacientes - joven, isquémico, subsidiario de intervencionismo - y cuando ya no es subsidiario de intervencionismo y comienza a presentar pluripatología, asumimos su cuidado desde Medicina Interna, con un enfoque más integral de su situación clínica.

Tenemos un papel complementario. Hace tiempo había dudas respecto a si estábamos peleando por el mismo perfil del paciente, pero ahora está claro, y vamos de la mano en las sociedades, haciendo consensos. Acabamos de publicar un consenso entre las dos sociedades, fomentando el desarrollo conjunto de unidades in-

terdisciplinarias, donde cardio tiene un rol y medicina interna/geriatría/etc., otro distinto.

**Antonio Misiego.** ¿Y la comunicación con primaria como la lleváis?

**Álvaro González.** Ahí es donde tenemos las grandes dificultades, y donde creo que los sistemas de información, la historia clínica compartida, etc., es absolutamente esencial. También es importante que podamos trabajar ambos niveles asistenciales (Primaria y Especializada) sobre receta electrónica, y que ésta sea la base de los sistemas informáticos de primaria y del hospital, para garantizar la conciliación terapéutica.

La dificultad para conseguir esto es simplemente económica, porque técnicamente es factible hoy en día. El hecho de trabajar con historias clínicas electrónicas no interconectadas es que dificultan mucho la conciliación terapéutica, con la consiguiente carga de iatrogenia que implica.

*5. ¿Qué información adicional a la que proporciona el informe, económica o de otro tipo, cree que sería necesario generar para mejorar la gestión clínica de la CI/IC?*

**Miguel J. Rodríguez.** Me hubiese gustado saber un poco más el porqué de la gran variabilidad en costes de los diferentes estudios. No sé si es un tema de metodología, de prevalencia, o de otros factores, pero hay una variabilidad enorme. Y eso despista un poco. Habría que encontrarle la explicación a eso.

Otra cosa que sería deseable es tener información de resultados en el manejo de estas patologías por centros y si se pueden agregar a mayor nivel, mejor. Y luego ver también qué modelos de gestión de estos procesos hay en esos centros y si se puede establecer o inferir una relación entre el modelo y los resultados.

**Álvaro González.** Por un lado, está bien esa visión económica con los hándicaps que ya hemos planteado. Sería deseable, también, ver hasta qué punto es posible tener un

estudio descriptivo de la situación de la IC en el momento actual, respecto al volumen de ingresos, tasas de re-hospitalización, costes por hospitalización, recursos humanos y organización de las unidades, identificación de buenas prácticas, que las hay, y recogida de iniciativas que se están haciendo y que han sido publicadas recientemente. Creo que ahí hay bastante movimiento y complementaría la parte económica.

Creo que en una perspectiva de eficiencia y sostenibilidad del sistema sanitario, la transición de cuidados, tras la hospitalización del paciente es la clave esencial de la gestión en IC ahora mismo, más que el fármaco.

**Jesús Millán.** El estudio me parece correcto y, como todos los estudios, bien explotados ofrece una información relevante. Puede que sea insuficiente, o que pueda ser interpretada de forma diferente dependiendo de quién o cómo lo hace. Pero los resultados son los que son. Como clínico me interesa fundamentalmente conocer no sólo lo que me cuesta cada actuación, sino lo que puedo conseguir con este gasto, es decir, los resultados en salud que obtengo con ello. Y estoy de acuerdo en que el interés no se centra tanto en el gasto farmacéutico, que ha de ser el que sea necesario, sino en la gestión de los procesos.

**César de la Fuente.** Para mejorar el informe, se echa en falta más discusión, y contextualizar y hacer una lectura crítica de los resultados, ver las fuentes de esa posible variabilidad, porque seguramente se puedan conocer.

Y también se echan en falta datos más locales, o que nos afecten más a nosotros, aunque probablemente no los habrá. Porque es valioso compararte con Asia, Brasil, etc., pero gusta lo más cercano.

**Marta Ortega.** Estoy de acuerdo con Cesar, en el sentido de que ahí se tendría que intentar homogeneizar los resultados, especificar en qué consiste el coste no farmacológico, porque hay gran disparidad en las cifras, pero ello puede deberse a que se han introducido diferentes tipos de costes en cada estudio. Habría que especificar qué costes directos se han incluido, determinar la pérdida de productividad laboral por año y paciente.

En cuanto a información adicional, se podría considerar la calidad de vida del paciente. Seguramente haya estudios que no tienen que ver con los costes o la gestión, sino realizados desde un punto de vista psicológico y que aporten información adicional a los resultados clínicos y costes del tratamiento.

Y obviamente, información sobre el valor económico asociado a los cuidados formales e informales. Sin embargo, es cierto que la información que pudiera existir sería muy limitada porque es un tema de reciente relevancia tanto a nivel nacional como internacional. En el futuro hay que intentar evaluar este tipo de cuidados y profundizar en los costes indirectos, teniendo en cuenta que aquí la mortalidad y la incapacidad, tanto temporal como permanente, son elevadas.

**Antonio Misiego.** Los estudios de coste sirven para lo que sirven. Sacan todos los problemas que hay y ayudan, porque ponen el problema encima de la mesa. Pero a mí me gustaría que se completaran con otros estudios que pudieran sugerir evidencias de algunas intervenciones para modificar esos costes y resultados en salud.

**Miguel J. Rodríguez.** Por ejemplo, a que te diga el estudio: una determinada intervención reduciría en un 10% los pacientes en X años.

**Eva Negro.** Pocas cosas quedan por añadir. Me ha gustado mucho que se calcule el indicador “coste de la enfermedad per cápita”, para ser consciente de cuánto cuesta atender a un ciudadano en el conjunto. Lo que me ha costado es entender la gran variabilidad que había en los resultados. Tal vez se deberían agrupar geográficamente, porque claro, con modelos tan distintos... comparar España con EEUU, con los costes que tienen... Una hospitalización allí y una aquí no tienen nada que ver. Pisar la puerta del hospital en EEUU ya son 6.000\$.

**Miguel J. Rodríguez.** Sería útil saber si lo que se dedica a IC supone, por ejemplo, un 5% del gasto total.

**Joan Rovira.** Sobre todo si se puede comparar con los que se dedica a otras enfermedades.



**Jordi Gol-Freixa.** A efectos de la información recibida, creo que hubiera sido interesante que se incorporaran elementos de contexto, tal como número de cardiólogos o cuantos enfermos tenemos, cual es el gasto, el mapa sanitario de España. Junto con el contexto está el tema de la validez interna y externa de los materiales que se presentan-entregan, que se pueden deducir, pero podría incluirse explícitamente y de forma más estandarizada.

También se podría incluir una cierta revisión, sin llegar a ser sistemática de las cuestiones que han planteado otros en trabajos anteriores.

**Alberto Morell.** En este campo solo añadir dos aspectos que pueden ayudar a tomar mejor las decisiones y es el análisis de costes comparativos con otras patologías prevalentes, y la diferencia de costes en pacientes controlados en función de su gravedad como indicadores para reasignar costes.

**Marta Ortega.** Simplemente, un apunte, como economista. Desde el punto de vista académico, los cuidados informales, por lo general, no suelen clasificarse como costes indirectos, sino como costes directos no sanitarios. Citaría esto en el informe y anotaría las referencias relativas a esta clasificación.

**Juan del Llano.** Bueno, si os parece, damos por finalizada la reunión. Muchísimas gracias por haber pasado la tarde con nosotros.

#### 4.4 Análisis del debate

##### 1. Si no tuviera limitación de recursos, ¿qué se podría hacer (que no se esté haciendo) para mejorar la calidad de vida y el bienestar de los pacientes con CI e IC?

Los participantes señalan diversas supuestas carencias del tratamiento a los pacientes con CI/IC. Por una parte, se apunta que a menudo no reciben los medica-

mentos más efectivos – estatinas – o no reciben las dosis adecuadas, problemas que algunos atribuyen a razones de coste y otros a la falta de claridad sobre el tratamiento adecuado. Sin embargo, una mayoría opinan que el consumo de estatinas es relativamente alto en España y que no hay problemas de acceso, aunque tal vez si haya problemas de adherencia y que las prescripciones sean inadecuadas.

Se señala otros factores a abordar para mejorar los resultados en salud, como la rapidez de administración o la reducción del tiempo de espera para ciertas intervenciones.

Algunos comentarios apuntan a que en muchos casos el problema no es fundamentalmente una cuestión de recursos, sino de aspectos tales como el seguimiento de los pacientes, la continuidad asistencial entre niveles, o la ausencia de gestión de casos, que debería complementarse con la adecuada educación del paciente. Para aplicar un seguimiento efectivo se sugiere la utilización de enfermeras en atención primaria, así como la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), por ejemplo, el seguimiento domiciliario vía telemedicina.

Finalmente se destaca la importancia de no olvidar a los individuos de bajo riesgo, es decir, de la prevención primaria: la prevención del tabaquismo o la promoción de hábitos alimentarios saludables y ejercicio.

Los participantes propusieron un conjunto de intervenciones concretas, que sin pretensión de exhaustividad incluirían:

1. Incrementar la investigación.
2. Aumentar el nivel de conocimiento con la evidencia de qué es eficaz y que no lo es.
3. Estimular la utilización de nuevas tecnologías y el acceso a nuevos avances terapéuticos (Péptidos Natriuréticos, Hierro iv, ACODs).
4. Generación de consensos y otras medidas concretas para todo el territorio nacional con el fin de homogeneizar tratamientos -como los ACOD- y reducir la heterogeneidad y variabilidad clínicas entre CCAA.

5. Iniciativas coordinadas a nivel de CCAA para la gestión del Paciente Crónico Complejo, en general, y en particular, en la IC.
6. Implantar la historia clínica electrónica común en todo el territorio nacional.
7. Optimizar los Sistemas de Información y fomentar el intercambio de información y de registros.
8. Potenciar la conexión entre niveles asistenciales.
9. Implantar la gestión clínica de casos y procesos.
10. Reconocimiento del perfil profesional de la insuficiencia cardiaca (IC) en enfermería.

## **2. ¿Cree que la CI/IC se está tratando adecuadamente desde una perspectiva de eficacia, efectividad y seguridad y, en su caso, qué debería cambiarse?**

Parece que hay un amplio consenso de los beneficios que se derivarían de un seguimiento más estrecho de los pacientes, pero el sistema está enfocado hacia el tratamiento de pacientes agudos, cuando los afectados por CI/IC deberían considerarse enfermos crónicos.

Se señala también la conveniencia de mejorar la coordinación entre niveles asistenciales. Así, se señalan posibles ineficiencias en un exceso de urgencias y hospitalizaciones. Pero no hay sistemas de información adecuados para identificar estos problemas. En general se echa en falta mayor acceso a la información a nivel nacional, aunque se destaca la mejora reciente en la coordinación del tratamiento entre CCAA en los últimos años y la consiguiente reducción de desigualdades entre ellas en el tratamiento de estos pacientes. Sin embargo, la norma es la variabilidad de prácticas y protocolos, que se manifiesta, por ejemplo, en:

1. El grado de utilización (y condicionantes para su uso) en grupos terapéuticos concretos (ACOD).
2. Modelos muy diferentes y aislados según la CCAA en la gestión del Paciente Crónico Complejo en general, y en particular del PCC con IC.
3. El diagnóstico genético de la hipercolesterolemia familiar se puede hacer en unas autonomías y en otras no.

4. Distintos criterios de uso según la CA de los nuevos anticuerpos monoclonales hipocolesterolemiantes.
5. Número de angioplastias primarias.

### **3. ¿Cree que para decidir la gestión de la CI/IC deberían considerarse algunos aspectos económicos? Si es así, ¿qué aspectos y por qué motivo?**

Aunque históricamente este no ha sido el caso en el sistema de salud español, todos los participantes están de acuerdo en la necesidad de considerar, por lo menos, los costes directos y, en muchos casos, también los indirectos, tales como los fallos de tratamiento (hospitalizaciones, urgencias), las incapacidades.

En cualquier caso, se reconoce que los gestores están más motivados por evitar costes directos, por su impacto presupuestario: “La gente gestiona lo que paga”. Pero para tener una mayor credibilidad los estudios económicos los tendría que hacer la propia administración pública, para evitar conflictos de intereses y posibles sesgos.

### **4. ¿Los resultados del informe presentado le sugieren la conveniencia de modificar de alguna forma el abordaje de la CI/IC? ¿En qué sentido?**

Los participantes señalan dos puntos del informe que más les han chocado: la relevancia global del tema, así como la menor importancia relativa del coste farmacéutico dentro del total. También sorprende la gran disparidad de los resultados de costes entre estudios. Un miembro del Panel señala, en cualquier caso, que quedan muchos interrogantes y una laguna de información significativa.

Otro participante señala que la sesión le ha reafirmado en su convicción de que hay que cambiar el modelo, pasando del actual modelo reactivo a uno más proactivo, caracterizado por las siguientes características: 1. Ir hacia la gestión clínica y los procesos. 2. La reducción de la variabilidad clínica mediante consensos o protoco-

los. 3. Potenciar el rol de enfermería, gestión de casos, coordinación, transición de cuidados y 4. Incorporar más herramientas objetivas (indicadores, estándares de calidad, medición de costes), que permitan evaluar las distintas iniciativas que puedan existir.

El concepto de “proactivo” se refiere a tratar de identificar la descompensación lo antes posible, para poder gestionar al paciente ambulatoriamente y evitar la hospitalización. Para que esto funcione es preciso que el paciente sepa cuándo empieza a descompensar y contacte el nivel asistencial apropiado, lo cual requiere un programa de seguimiento con contacto telefónico y formación al paciente – y en el caso de gente mayor, del cuidador principal, sea familiar o profesional – para que sepa identificar cuando descompensa y se pueda intentar la gestión ambulatoria.

Se insiste en la conveniencia de promover prioritariamente la prevención primaria, mediante la intervención sobre los factores de riesgo.

##### **5. ¿Qué información adicional a la que proporciona el informe, económica o de otro tipo, cree que sería necesario generar para mejorar la gestión clínica de la CI/IC?**

Se pone de manifiesto la falta de información, tanto de costes directos como de costes indirectos, a nivel nacional. La historia clínica compartida facilitará el flujo de información entre CCAA.

Sería importante tener un estudio descriptivo de la situación de la IC/CI en el momento actual, con información del volumen de ingresos, las tasas de re-hospitalización, los costes por hospitalización, los recursos humanos y la organización de las unidades, identificando buenas prácticas, y la recopilación de iniciativas que se están llevando a cabo y que han sido publicadas recientemente. Toda esta información complementaría adecuadamente la parte económica.

Hubiera sido interesante que se incorporaran también elementos de contexto, tal como el número de cardiólogos, el de enfermos de IC/CI o cifras de gasto. Sería

positivo que se analizase la validez interna y externa de los materiales que se revisan, que aunque se pueden deducir, podrían haberse incluido explícitamente y de forma más estandarizada.

Respecto a los estudios revisados en el informe de costes de la IC/CI se echa en falta datos más locales y contextualizados, y que se intentase homogeneizar y comparar los resultados, hacer una lectura crítica de los mismos e investigar las fuentes de la variabilidad. Habría que especificar qué costes directos se han incluido, y determinar la pérdida de productividad laboral por año y paciente. Como información adicional se podría considerar la calidad de vida del paciente.

También sería deseable tener información de resultados en el manejo de estas patologías por centros y, si es posible, agregar a un nivel mayor. Finalmente, se podrían comparar los costes con los modelos de gestión de procesos que hay en esos centros e intentar establecer o inferir una relación entre ambas variables.

Serían deseables, asimismo, estudios epidemiológicos, estudios de costes de enfermedad y también estudios de la “evidencia” del tratamiento que mejor se adapte a cada caso. Los estudios de impacto requerirían algún ejercicio de estratificación de los pacientes, porque a cada categoría se le van a aplicar medidas distintas, y probablemente será distinto también el impacto o las consecuencias de la intervención. Se plantea estudiar las causas de hospitalización para saber qué es lo que le ocurre al paciente y por qué ingresa. En ese “por qué” están las claves de qué es lo aspectos que hay que cuidar.

Además de los estudios descriptivos son necesarios estudios que puedan sugerir evidencia de cómo las intervenciones modifican resultados en salud y los costes, pues a un clínico le interesa conocer no sólo lo que cuesta cada actuación, sino lo que se puede conseguir con este gasto, es decir, los resultados en salud que se obtienen con ello.

## 4.5 Comentarios finales

Los participantes formularon muchas propuestas concretas para mejorar el abordaje de la IC/CI. En todo caso, no parece haber un consenso elevado en la identificación de los principales problemas en puntos tales como la utilización de medicamentos y la efectividad de la gestión clínica. Esto sugiere la necesidad de continuar las actividades de investigación de la evidencia y de evaluación de tratamientos e intervenciones, así como la diseminación y logro de consensos respecto a los resultados y sus implicaciones para la práctica clínica.

Parece claro que a la mayoría de gestores del sector salud les parece relevante la información sobre eficacia, efectividad y seguridad que generan los estudios clínicos. Sin embargo, no está tan claro si les preocupa la información sobre los costes y, en todo caso, qué tipo de costes les parecen relevantes, de forma que tenga sentido incluirlos en los estudios de evaluación económica. La mayoría de comentarios de los miembros del panel dejan claro que a este grupo de profesionales del sector salud le importa más los costes directos que los indirectos.

Parece lógico que los responsables de hacer evaluaciones económicas, o de otro tipo, deberían tener en cuenta las preguntas que importan a los que toman decisiones, qué tipo de informes se han de hacer para responderlas y qué costes y efectos se han de considerar, para que estos informes sean entendidos y considerados útiles y relevantes por dichos decisores.

De hecho, a nivel internacional, muchos estudios de coste efectividad incluyen solo los costes médicos directos, lo que se conoce como la perspectiva del sistema de salud; sólo en algunos casos se establece la denominada perspectiva social, que incluye los costes indirectos o de productividad y otros similares. Sin embargo, hay un interés en que estos costes (indirectos o de productividad) se incorporen al análisis por parte de algunos agentes, especialmente de los implicados en determinadas enfermedades, intervenciones y tecnologías, donde los costes indirectos o de productividad suponen una proporción relativamente mayor que en otras enfermedades.

Las diferencias en criterios y prácticas clínicas entre CCAA - un tema recurrente en el debate - parecían valorarse casi siempre como algo indeseable. Desde luego, si hay prácticas distintas, alguien posiblemente lo esté haciendo mal (o tal vez todo el mundo). El problema es que si no hay certeza ni consenso sobre cuál es la práctica más adecuada, la homogeneización puede igualar simplemente a todos en una práctica inadecuada o ineficiente. Por otra parte, las diferencias pueden ser también el reflejo de prioridades distintas. Si en una jurisdicción (CCAA) se da prioridad a la prevención y en otra prefieren dedicar sus recursos a financiar el último fármaco que ha sido aprobado para una indicación, cuya ventaja terapéutica sobre el tratamiento estándar no es clínicamente significativa, la práctica diferirá entre ambos lugares. Habría que profundizar, por tanto, en las razones de las diferencias e identificar a qué se deben. Porque pueden ser debidas a diferencias de valores legítimas en un sistema descentralizado. Se supone que en cada jurisdicción los ciudadanos controlan a las autoridades respectivas para que las decisiones y la asignación de recursos reflejen las preferencias de los ciudadanos. Por otra parte, la descentralización permite la experimentación e identificación por parte de los que tienen más iniciativa de las prácticas más interesantes, que más tarde otros adoptarán.

Finalmente, las respuestas a la última pregunta evidencian que hay un gran número de temas y cuestiones por investigar en el ámbito del tratamiento de la IC/CI, que los decisores desearían conocer para mejorar su toma de decisiones.



V

HOJA DE RUTA

---



De la revisión de la literatura y el posterior grupo de discusión, se extraen siete líneas principales de actuación:

1. A pesar de que el presente estudio se ha centrado en estudios del tipo Coste de la Enfermedad, se recomienda promover la realización de estudios de Evaluación Económica completos (ACE, ACU, ACB) de intervenciones relevantes. Los estudios de coste y carga de la enfermedad son útiles cuando adoptan el enfoque de la incidencia – pues aportan información relevante para posteriores evaluaciones económicas completas. Estudios con el enfoque carga de la enfermedad pueden tener interés cuando se desea tener una primera aproximación a una patología, en cuyo caso debería ampliarse el estudio a otras variables epidemiológicas (prevalencia, incidencia, recursos asistenciales que implica). Es importante también que esta información se presente en términos comparativos, es decir, en relación a otras patologías similares o al conjunto de patologías, para poder ser un fundamento para el establecimiento de prioridades.
2. Señalar con mayor énfasis que los estudios de Coste de la enfermedad y los Análisis de Evaluación Económica, lamentablemente todavía poco utilizados por los clínicos, son una herramienta útil para tomar decisiones mejor informadas en la asignación de recursos, que siempre, como sabemos, son escasos.
3. Incorporar la pérdida de la productividad, como componente más pertinente del coste indirecto a los Análisis de Evaluación Económica; no obstante, el primer paso debiera ser una rigurosa medición de los costes directos, para poder hacer evaluaciones económicas de calidad.
4. Poner el foco en las medidas de gestión dirigidas a reducir todos los costes derivados de las enfermedades cardiovasculares, especialmente, los de hospitalización.

5. Señalar la importancia de la integralidad en este tipo de cuidados médicos donde la monitorización de la patología es clave. El uso de herramientas de medida (indicadores) para la evaluación de las distintas iniciativas en curso, como la estrategia nacional de crónicos, ayuda a emerger los puntos fuertes y débiles de las mismas.
6. El curso clínico de estas patologías (IC y CI) hace preciso incorporar el componente calidad de vida. Por tanto, la medida del impacto de las distintas intervenciones en resultados de salud debe ser analizado con rigor.
7. Por último, el elemento pivotal sería una práctica de la investigación de servicios sanitarios integradora con participación de profesionales procedentes de distintas disciplinas, en equipo, que consensuaran previamente indicadores de coste y beneficio a incorporar a los Análisis de Evaluación Económica. Sólo de esta manera se conseguiría acortar la brecha entre práctica clínica y decisiones de política sanitaria.

## VI

# REFERENCIAS

---



1. Nota descriptiva OMS de enero de 2015. Disponible en:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/> (Consultado en Marzo 2016).
2. European Cardiovascular Disease Statistics, disponible en <https://www.escardio.org/The-ESC/What-we-do/Initiatives/EuroHeart/2012-European-Cardiovascular-Disease-Statistics> (Consultado en Marzo 2016).
3. OMS (Organización Mundial de la Salud). “Temas de Salud”.  
<http://www.who.int/topics/es/> (Consultado en Marzo 2016).
4. Real academia española. [www.rae.es](http://www.rae.es) (Consultado en Marzo 2016).  
<http://www.revespcardiol.org/es/epidemiologia-enfermedad-coronaria/articulo/90267578/> (Consultado en Marzo 2016).
5. Ferreira-González I. Epidemiología de la enfermedad coronaria. *Revista Española de Cardiología*. 2014; 67(2), 139-144.
6. Castellano JM, Narula J, Castillo J & Fuster V. Promoción de la salud cardiovascular global: Estrategias, retos y oportunidades. *Rev. Española Cardiol*. 2014; 67, 724–730.
7. Sánchez MA, Leiro MGC, de Teresa Galván E, Navarro MJ, Alonso-Pulpón L, García JM. Prevalencia de la insuficiencia cardiaca en la población general española mayor de 45 años. Estudio PRICE. *Rev. Española Cardiol*. 2008; 61, 1041–1049.
8. Farmakis D, Parissis J, Lekakis J, Filippatos G. Insuficiencia cardiaca aguda: epidemiología, factores de riesgo y prevención. *Revista Española de Cardiología*. 2015; 68(3), 245-248.
9. Manito N. ¿Podemos avanzar en la gestión de la insuficiencia cardiaca? Actualidad en insuficiencia cardiaca. Editorial (2013).
10. OMS (Organización Mundial de la Salud). “Temas de Salud”.  
<http://www.who.int/topics/es/> (Consultado en Marzo 2016).
11. Eurostat. <http://ec.europa.eu/eurostat/statistics>. (Consultado en Marzo 2016).
12. <http://www.ine.es/prensa/np963.pdf> (Consultado en Marzo 2016).

13. Rovira J, del Llano J, Vivar AA, Gol J. Medicamentos y bienestar social. Los efectos de la productividad en los estudios de evaluación económica. Ed. Fundación Gaspar Casal, Madrid 2016.
14. Gol J, García JL, del Llano J, Martín M, Quecedo L. Análisis de Costes Indirectos: El caso del cáncer. Ed. Fundación Gaspar Casal. Madrid 2015. ISBN: 978-84-608-2130-4. Depósito Legal: M-29645-2015.
15. Jefferson T, Demicheli V, Mugford M. Cost-of-illness studies, elementary economic evaluation in health care. 2nd Ed. London: BMJ Publishing Group; 2000. 17–29.
16. Greenberg D, Ibrahim M, & Boncz I (2014). Editorial: What Are the Challenges in Conducting Cost-of-Illness Studies?.
17. Akobundu E, Ju J, Blatt L & Mullins, C. D. Cost-of-illness studies. *Pharmacoeconomics*, 2006; 24(9), 869-890.
18. Versión española de la Critical Appraisal Skills Programme (CASP). Boletín informativo del INE: [http://www.ine.es/revistas/cifra/cifine\\_paridad\\_0403.pdf](http://www.ine.es/revistas/cifra/cifine_paridad_0403.pdf) (Consultado en febrero 2016).
19. Heintz E, Gerber-Grote A, Ghabri S, Hamers FF, Rupel VP, Slabe-Erker R, Davidson T. Is there a European view on health economic evaluations? Results from a synopsis of methodological guidelines used in the EUnetHTA partner countries. *Pharmacoeconomics*. 2016; 34(1), 59-76.



APÉNDICE

REFERENCIAS DE LOS  
ARTÍCULOS REVISADOS

---



## Apéndice 1: Referencias de los artículos revisados

- Delgado JF, Oliva J, Llano M, Pascual-Figal D, Grillo JJ, Comín-Colet J & Peña LM. Costes sanitarios y no sanitarios de personas que padecen insuficiencia cardiaca crónica sintomática en España. *Revista Española de Cardiología*. 2014; 67(8), 643-650.
- Araujo DV, Tavares LR, Veríssimo R, Ferraz M B, & Mesquita ET. Cost of heart failure in the Unified Health System. *Arquivos brasileiros de cardiologia*. 2005; 84(5), 422-427.
- Biermann J, Neumann T, Angermann CE, Erbel R, Maisch B, Pittrow D & Wasem J. Economic burden of patients with various etiologies of chronic systolic heart failure analyzed by resource use and costs. *International journal of cardiology*. 2012; 156(3), 323-325.
- Voigt J, Sasha John M, Taylor A, Krucoff M, Reynolds MR, & Michael Gibson C. A reevaluation of the costs of heart failure and its implications for allocation of health resources in the United States. *Clinical cardiology*. 2014; 37(5), 312-321.
- Wang S, Petzold M, Cao J, Zhang Y, & Wang W. Direct Medical Costs of Hospitalizations for Cardiovascular Diseases in Shanghai, China: Trends and Projections. *Medicine*. 2015; 94(20).
- Zhao Z, & Winget M. Economic burden of illness of acute coronary syndromes: medical and productivity costs. *BMC health services research*. 2011; 11(1), 1.
- Oliva J, Lobo F, López Bastida J, Duque González B, & Osuna Guerrero R. Costes no sanitarios ocasionados por las enfermedades isquémicas del corazón en España. 2004
- Xuan J, Duong PT, Russo PA, Lacey MJ, & Wong B. The economic burden of congestive heart failure in a managed care population. *The American journal of managed care*. 2000; 6(6), 693-700.
- Liu JLY, Maniadakis N, Gray A, & Rayner M. The economic burden of coronary heart disease in the UK. *Heart*. 2002; 88(6), 597-603.

- Lakić D, Tasić L, & Kos M. Economic burden of cardiovascular diseases in Serbia. *Vojnosanitetski preglod*. 2014; 71(2), 137-143.
- Leal J, Luengo-Fernández R, Gray A, Petersen S, & Rayner M. Economic burden of cardiovascular diseases in the enlarged European Union. *European heart journal*. 2006; 27(13), 1610-1619.
- Kontsevaya A, Kalinina A, & Oganov R. Economic burden of cardiovascular diseases in the Russian Federation. *Value in Health Regional Issues*. 2013; 2(2), 199-204.
- Lacey L, & Tabberer M. Economic burden of post-acute myocardial infarction heart failure in the United Kingdom. *European journal of heart failure*. 2005; 7(4), 677-683.
- Johnston SS, Curkendall S, Makenbaeva D, Mozaffari E, Goetzl R, Burton W, & Maclean R. The Direct and Indirect Cost Burden of Acute Coronary Syndrome. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2011; 53(1), 2-7.
- Ogah OS, Stewart S, Onwujekwe OE, Falase AO, Adebayo SO, Olunuga T, & Sliwa K. Economic burden of heart failure: investigating outpatient and inpatient costs in Abeokuta, Southwest Nigeria. *PloS one*. 2014; 9(11), e113032.
- Javitz HS, Ward MM, Watson JB, & Jaana M. Cost of illness of chronic angina. *The American journal of managed care*. 2004; 10(11 Suppl), S358-69.
- Osman AM, Alsultan MS, & Al-Mutairi MA. The burden of ischemic heart disease at a major cardiac center in Central Saudi Arabia. *Saudi medical journal*. 2011; 32(12), 1279-1284.

## AUTORES



### Blanca Rodríguez Alonso

Licenciada en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid. Residente de Medicina Interna en la Fundación Jiménez Díaz. Máster en Administración y Dirección de Servicios Sanitarios, Fundación Gaspar Casal y Universidad Pompeu Fabra.

### Joan Rovira Forns

Es Profesor Emérito del Departamento de Teoría Económica de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Barcelona y Profesor Asociado de la Escuela Andaluza de Salud Pública. Colabora habitualmente como consultor de la Fundación Gaspar Casal en la realización de estudios relacionados con la Evaluación de Tecnologías en Salud (ETS) y las políticas de precios de los medicamentos. Socio fundador y director de investigación de SOIKOS SL, que llevó a cabo un gran número de estudios de evaluación económica de tecnologías para la industria y para organismos sanitarios y que desarrolló la Base de Datos de Costes Sanitarios. Fue miembro de la Junta Directiva de ISPOR, y Economista de la Salud Senior en el Departamento de Salud, Nutrición y Población del Banco Mundial, Washington DC.

### Juan E. del Llano Señarís

Licenciado en Medicina y Cirugía (1981) y Doctor en Medicina (1990) por la Universidad Complutense de Madrid. Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública (MIR 1982-85, Hospital La Paz). M. Sc. Community Health, Usher Institute, University of Edinburgh (1985-86). European Healthcare Leadership Programme, INSEAD (1999-2000). Programa de Alta Dirección de Instituciones Sanitarias, IESE, Universidad de Navarra (2004). Advanced Health Leadership Forum, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona y University of California, Berkeley (2005). Salzburg Global Seminar, ediciones 1994 y 2015. Desde 1998 es Director de la Fundación Gaspar Casal. Desde 1989 es Director Académico y profesor de Salud Pública y Gestión Clínica del Master de Administración y Dirección de Servicios Sanitarios, Fundación Gaspar

Casal y Universitat Pompeu Fabra (anterior al 2000, ICADE-UPCO). Presidente de la Asociación Española de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, desde 2003. Editor Asociado de Gestión Clínica y Sanitaria, desde 1999. Investigador Asociado del Centro de Investigación en Economía y Salud (CRES), Universitat Pompeu Fabra, desde 2000. Evaluador del Área de Biomedicina, Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva. Profesor Ayudante Doctor, Agencia Nacional de Evaluación, Calidad y Acreditación (PAD: 2012-7582). Ha sido Asesor de la Subdirección General de Atención Hospitalaria del Instituto Nacional de la Salud (1987); Vicepresidente Ejecutivo de la Asamblea de Madrid de la Cruz Roja Española (1988); Socio Director de Análisis y Diseños Operativos en Salud, S.A. (1989-1996) y Gerente Senior de Nuevos Clientes de MSD (1997).

### Luis Quecedo Gutiérrez

Doctor en Medicina, Universidad Autónoma de Madrid. Especialista de Medicina Interna. Especialista en Anestesiología y Reanimación. Máster en Administración y Dirección de Servicios Sanitarios, ADOS e ICADE- Universidad Pontificia Comillas de Madrid. Máster en Economía de la Salud y Gestión Sanitaria, Universitat Pompeu Fabra y Fundación Gaspar Casal (FGC). European Healthcare Leadership Programme, INSEAD. Facultativo Especialista de Área, Servicio de Anestesia, Hospital de La Princesa de Madrid.

### Jordi Gol Montserrat

Graduado en Economía por la Universidad Complutense de Madrid, especialidad de Análisis Económico. Master's Programme in Decision Support and Risk Analysis, Stockholm University. Actualmente es Coordinador de Investigación en la Fundación Gaspar Casal. Ex Pasante en la iniciativa PROVAC -creada para fortalecer la capacidad técnica en los países para la toma de decisión basada en evidencia ante la introducción de una nueva vacuna de la Organización Panamericana de la Salud, Washington DC. Ex Pasante en la Consejería de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de la Embajada de España en Estados Unidos, Washington DC.



G

A

S

P

A

R



Q

C

A



AMGEN

