

## PREPARACIÓN PARA DIRECTIVOS

# Costos de la enfermedad. Valoración del costo por tratamientos

Ariana Fernández García

Escuela Nacional de Salud Pública. Departamento de Economía de la Salud. [ariana.fdez@infomed.sld.cu](mailto:ariana.fdez@infomed.sld.cu)

---

### RESUMEN

**Introducción.** Los estudios de costo de la enfermedad cada vez resultan más importantes para la sociedad y la toma de decisiones. **Objetivo:** describir los tipos costos que se miden en el estudio del costo de la enfermedad y señalar la contribución del costo por tratamientos al paciente. **Resultados:** En un estudio de costo de la enfermedad en la fase de medida de los costos lo más importante es determinar los que se deben incluir, los cuales pueden ser clasificados como directos, indirectos e intangibles. En estos estudios el costo por concepto de tratamientos es importantes no solo porque brindan información sobre la magnitud del mismo y su aporte al costo total de la enfermedad desde la perspectiva de la sociedad, la institución, el paciente y sus familiares; sino porque también permite realizar otras apreciaciones como son: pautas de la prescripción y adherencia terapéutica. El estudio de costo de la enfermedad debe acoplar las particularidades epidemiológicas, clínicas y farmacológicas con la realidad económica, en aras de que sus resultados se consideren como información necesaria para la toma de decisiones.

**Palabras clave:** economía de la salud, evaluación económica, costo de la enfermedad, guía metodológica.

---

## **INTRODUCCIÓN**

La salud es un bien escaso, que exige esfuerzo para adecuarlo a la satisfacción de la necesidad expresada como demanda, e implica el costo de oportunidad de renunciar a otros bienes. Toda decisión en salud tiene implicaciones económicas.<sup>(1, 2)</sup> Así, la Economía de la Salud ha sido reconocida como una disciplina y se define como la integración de las teorías económicas, sociales, clínicas y epidemiológicas a fin de estudiar los mecanismos y factores que determinan y condicionan la producción, distribución, consumo y financiamiento de los servicios de salud, bajo los principios de la eficiencia y la equidad, y con su irrefutable carácter multidisciplinario.

La evaluación económica es un área de la Economía de la Salud que se refiere al conjunto de técnicas instrumentales esencialmente dirigidas a caracterizar la eficiencia de los servicios de salud y las tecnologías sanitarias introducidas.<sup>(3, 4)</sup> En la práctica se reconocen distintos métodos de evaluación económica, Drummond realizó una clasificación muy interesante en la cual los métodos de evaluación económica se dividen en parciales y completos atendiendo a tres elementos: recursos o costos, consecuencias o resultados y alternativas.<sup>(1, 4, 5)</sup> Los estudios que no hacen comparaciones de alternativas o se concentran en examinar los costos o las consecuencias de manera independiente, son los estudios parciales, donde se incluye el estudio de costo de la enfermedad

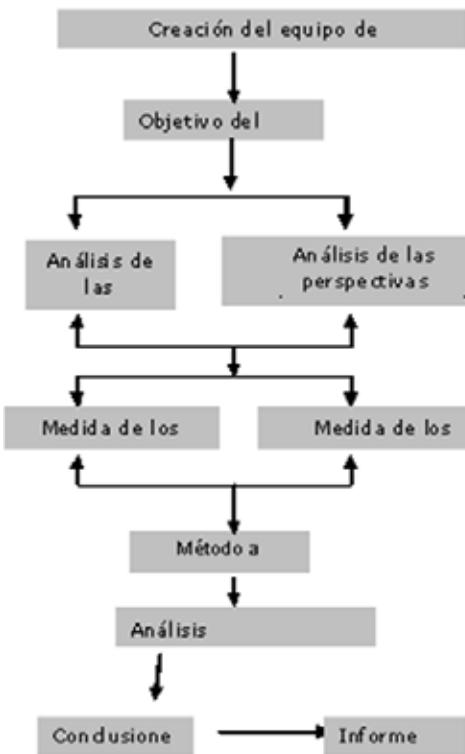
Una enfermedad tiene una serie de efectos sobre el bienestar de las personas que la padecen y de la sociedad en su conjunto. Los estudios de costo de la enfermedad intentan cuantificar algunos de dichos efectos. Los estudios de costo de la enfermedad pueden abarcar varias enfermedades, una sola enfermedad o una categoría de enfermedades. En algunos casos lo que se pretende estimar son los efectos de un factor de riesgo, por ejemplo el hábito de fumar.

El objetivo de este trabajo es mencionar los costos que se miden en el estudio del costo de la enfermedad y señalar la contribución del costo por tratamientos al paciente.

## **DESARROLLO**

### **Costos de la enfermedad**

En Cuba se cuenta con la existencia de una guía metodológica para el desarrollo de la evaluación económica en salud, que brinda un conjunto de orientaciones que coadyuvan a garantizar la transparencia, comparabilidad, validez y credibilidad de los resultados de este tipo de investigaciones; a la vez que tiene un carácter general y flexible, que permite que la misma pueda ser aplicada en diferentes situaciones, por ejemplo el área de medicamentos, programas u otras tecnologías.<sup>(6)</sup> La guía definen los pasos a seguir en la realización de una evolución económica. (Figura 1)



**Figura 1.** Representación esquemática de los pasos a seguir en una evaluación económica

En un estudio de costo de la enfermedad en la fase de medida de los costos, lo más importante es determinar los que se deben incluir. Se puede entender que para hablar de economía de la salud hay que definir el concepto de "costo". Este es un término genérico, que en el lenguaje económico va normalmente acompañado de un adjetivo o atributo costo medio, costo marginal, costo intangible, costo de oportunidad, entre otros- para precisar su significado cuando éste no se desprende inequívocamente del contexto. Por otra parte, la comparación de las definiciones que se encuentran en la literatura pone en evidencia lo elusivo del concepto, especialmente cuando se le quiere dar un contenido operativo. <sup>(7)</sup>

Lancaster (1971) define el costo de una acción como «el valor de la oportunidad perdida por elegir esta acción en vez de la alternativa» y costo de oportunidad como «el valor de la mejor de todas las alternativas a las que se ha renunciado». <sup>(7)</sup>

Carnota menciona la clasificación de los costos en función de cómo se comportan con respecto al volumen de producción o servicio: <sup>(8)</sup>

Costos fijos: aquellos cuyo importe no varía en relación con el volumen de los servicios prestados, como el alquiler de locales, la depreciación de equipos cuando este es del tipo directo o las tasas de conexión a Internet cuando no depende de cuánto servicio se utilice.

Costos variables: aumentan o disminuyen en forma proporcional al aumento o disminución del nivel de actividad o servicio que se presente. Por ejemplo el consumo de energía eléctrica de los equipos de diagnóstico por imágenes.

Costos semivariables: son aquellos que aumentan o disminuyen a saltos. Esto significa que dentro de un margen de producción o servicio permanecen igual pero fuera de él disminuyen o aumentan, como el pago de impuestos que se corresponden con bloques de ingresos financieros.

Otra clasificación de los costos, toma en cuenta si expresa la totalidad del costo incurrido o la relación entre el costo y un volumen determinado de servicio: <sup>(8)</sup>

Costos totales: suma de los gastos incurridos en un departamento, un servicio o una intervención durante un período determinado de tiempo. Muchas veces no se toman en cuenta todos los gastos, sino aquellos que se deseé o se requiera para la evaluación. Por ejemplo los costos totales del servicio x en el año 2004.

Costos unitarios: Es el resultado de dividir los costos totales entre un volumen determinado de resultados, por ejemplo, intervenciones realizadas, personas atendidas, muertes evitadas o pacientes recuperados en el servicio de emergencia. Estos costos también se denominan costos promedio.

En los estudios del costo de la enfermedad se pueden considerar varios tipos de costo, una forma de clasificarlos es la siguiente: <sup>(7)</sup>

	<u>Costos Tangibles</u>		<u>Costos Intangibles</u>
Costos Directos	-Salarios	- Materiales	-Dolor
	-Equipos	- Medicamentos	-Inseguridad
	-Reactivos	- Edificación	-Miedo
	-Combustibles	- Electricidad	-Insatisfacción
	-Agua, Gas	-Teléfono	-Incapacidad
	- Alimentación	-Transporte	-Ansiedad
	- Gasto de bolsillo del paciente y sus familiares		-Pérdida de autoestima
Costos Indirectos	-Pérdida de la productividad por concepto de enfermedad o muerte. -Cuidados no remunerados.		

La decisión sobre qué costos incluir depende de una serie de factores que están directamente relacionados con los objetivos de la evaluación. Uno de los factores más relevantes es el de la perspectiva o punto de vista del estudio.

En los análisis económicos, la perspectiva sanitaria centrada en los costos que afectan únicamente al sistema sanitario ha sido la dominante hasta ahora a nivel internacional.

Sin embargo, en los últimos años ha tomado relevancia la perspectiva de la sociedad, que al análisis de los costos sanitarios incorpora los costos de los pacientes, sus familias y los de los servicios sociales relacionados con la atención a la enfermedad y/o a sus consecuencias.

El concepto de costo social, es entendido como la suma de todos los costos que recaen sobre todos y cada uno de los miembros de la sociedad. El costo social refleja el costo de oportunidad para la sociedad, porque mide la variación neta de recursos a disposición de la sociedad como un todo. <sup>(7)</sup>

Los estudios de costo de la enfermedad desde la perspectiva social, resultan complementarios a los estudios estrictamente médicos. En la mayoría de los casos, la enfermedad genera costos de diversos tipos, que, además de afectar al enfermo (dolor, riesgo, consumo de recursos, pérdida de oportunidades), se extienden a todos aquellos que reciben su demanda de cuidados. <sup>(9)</sup>

En este sentido, se habla del costo por "cuidado o trabajo no remunerado". Este término se refiere a: "trabajo" que es la actividad que tiene un costo en términos de tiempo y energía, y que surge de una relación social, generalmente de carácter familiar, y que se asume como obligación; "cuidado" denota que la actividad se encamina a proporcionar servicios y bienestar a otras personas, y "no remunerado" resalta el carácter gratuito con que se cumple la actividad. <sup>(9)</sup>

La enfermedad limita el ejercicio de la capacidad de decisión, que es definitorio de la vida cotidiana entre las personas adultas. La pérdida de la capacidad de decisión se agudiza cuando la enfermedad también genera la pérdida de la independencia económica. Donde quiera que la enfermedad produzca invalidez, sea definitiva o transitoria, se generan mecanismos sociales de canalización de las demandas de cuidado: parte de la demanda de cuidado se derivan hacia las instituciones sanitarias, cuyas dotaciones reglamentos y convenios laborales internos ponen límites a las prestaciones de los demandantes, las no satisfechas por las instituciones, han de encontrar otras vías y otros sujetos para su satisfacción. Para ello tienen que entrar en juego las familias, los allegados y las organizaciones de enfermos. <sup>(9)</sup>

Lo novedoso del costo por "cuidado o trabajo no remunerado" es que la mayor demanda de atenciones proviene de la población de edad avanzada, cuyo número es creciente. El desarrollo de la medicina ha permitido mejorar considerablemente las expectativas de vida, pero no ha conseguido prolongar en la misma proporción los años de vida de incapacidad. Tomada aisladamente, cada familia es una pequeñísima empresa sanitaria, pero el conjunto de las familias constituyen un sector de prestación de servicios de salud que supera con creces en volumen a todas las restantes instituciones. <sup>(9)</sup>

Evidencias arrojadas por estudios en países industrializados y en desarrollo coinciden en indicar que más del 80% de los servicios de atención de la salud son provistos en los hogares. Se debe analizar la posibilidad de incorporar a la contabilidad nacional el costo por "cuidado o trabajo no remunerado", que no tienen cotización en el mercado y son susceptibles de uso alternativo. <sup>(9)</sup>

La contabilización tanto de los costos indirectos como de los costos intangibles desvela mecanismos sociales de distribución y adscripción estructural de las cargas colectivas, y constituyen una innovación técnica e ideológica. <sup>(9)</sup>

Los estudios de costo de la enfermedad realizados en Cuba se han centrado fundamentalmente en la perspectiva institucional, en los cuales se evidencia que los costos directos más elevados resultan ser por concepto de salarios, tratamientos y medios diagnósticos. En relación al costo por tratamientos estos resultan importantes no solo en el estudio del costo institucional de la enfermedad, sino también en el costo de la enfermedad para el paciente y sus familiares.

### **Costo por tratamientos. El caso del infarto agudo del miocardio.**

La magnitud del costo asociado con el infarto agudo del miocardio (IAM) se observa tanto en los aspectos económicos, como en el costo de vidas humanas. En Cuba desde hace más de 20 años, las enfermedades del corazón son la primera causa de muerte. En particular las defunciones por IAM representan alrededor del 15% de todas las ocurridas a lo largo del país.<sup>(10)</sup> Los costos del IAM se pueden estimar con base en la enfermedad causada (gastos en atención médica, atención al enfermo crónico y rehabilitación), y por la muerte prematura (años potenciales de vida perdidos y productividad laboral perdida).

En consonancia a lo anteriormente señalado, se realizó un estudio con el objetivo de determinar el costo institucional del infarto agudo del miocardio en los pacientes atendidos en el Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular en el año 2006, donde se aplicó la metodología del costo de la enfermedad. Se estudiaron 88 pacientes, que fue el total de casos atendidos en el año 2006, y se obtuvo que el costo total de la atención al paciente con infarto agudo del miocardio fue principalmente por concepto de salarios y tratamiento empleados.<sup>(11)</sup>

En este trabajo<sup>(11)</sup> el costo total por concepto de tratamiento fue de 129 750.58 pesos cubanos del año 2006, con un costo unitario por tratamientos según días / pacientes de 140.42 pesos cubanos, y un costo promedio fue de 1 474. 44 pesos cubanos (IC 95 % 942.19 - 1888.54). Del costo total por este concepto el 82.47% correspondió al costo por angioplastia coronaria transluminar percutánea (ACTP), y el por ciento del costo restante fue por concepto de empleo de medicamentos (17.53%) ([Cuadro 1](#)).

**Cuadro 1.** Distribución porcentual del costo total por concepto de medicamentos utilizados en el infarto agudo del miocardio

Medicamentos	Costo total	Por ciento
Trombolíticos	9 877,16	43,41
Antimicrobianos	8244,35	36,24
Anticoagulantes	2 427,49	10,67
Antiagregantes plaquetarios	945,30	4,16
Diuréticos	219,77	0,97
Antiarrítmicos	152,66	0,67
Inotrópicos	125,13	0,55
Vasodilatadores coronarios	117,16	0,51
Bloqueadores $\beta$ -adrenérgicos	60,97	0,27
Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina	47,78	0,21
Otros medicamentos	532,81	2,34
Costo total	22 750,58	100

Fuente: Historias clínicas. Departamento contabilidad.

En este trabajo, el costo unitario por tratamientos estuvo dado fundamentalmente por la realización de ACTP que es un método de revascularización del que no existen dudas con respecto a su gran utilidad en el tratamiento del IAM.<sup>(12)</sup> Por otra parte, el costo por trombolíticos fue el más elevado (43.41 %) dentro del costo por medicamentos, los cuales limitan el tamaño del infarto y propician una mejoría notable en las cifras de supervivencia a corto plazo.<sup>(13)</sup> Sin embargo, los trombolíticos fueron utilizados en un 47.72% de los pacientes con IAM, y se consideró que la cantidad de pacientes tratados con estos fármacos debió estar limitada fundamentalmente por el diagnóstico de IAM con más de 12 horas de evolución y por otras contraindicaciones propias de estos medicamentos.

El costo por antimicrobianos también contribuye de manera notable al costo por medicamentos. Sin embargo estos medicamentos, al igual que los trombolíticos, si bien son los de mayores costos no fueron los más prescritos. El tratamiento farmacológico incluyó otros medicamentos con efectividad demostrada en la atención al paciente con IAM ([Cuadro 2](#)).

**Cuadro 2. Distribución porcentual de la prescripción de los medicamentos utilizados en el infarto agudo del miocardio**

Medicamentos	n	Por ciento
Antiagregantes plaquetarios	80	90,90
Bloqueadores $\beta$ - adrenérgicos	58	65,90
Vasodilatadores coronarios	57	64,77
Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina	43	48,86
Trombolíticos	42	47,72
Anticoagulantes	39	44,31

Fuente: Historias clínicas. Departamento contabilidad.

En relación al costo por tratamientos, en la investigación, se plantea que la ACTP elevó el costo total por tratamientos y, los medicamentos más prescriptos están aprobados para el manejo del paciente con infarto agudo del miocardio y no fueron los de mayores costos totales.

En los estudios de costo de la enfermedad, el costo por concepto de tratamientos es importantes no solo porque brindan información sobre la magnitud del mismo y su aporte al costo total de la enfermedad desde la perspectiva de la sociedad, la institución, el paciente y sus familiares; sino porque también permite realizar otras apreciaciones como son: las pautas de la prescripción y la adherencia terapéutica principalmente en las enfermedades crónicas.

Ante el requerimiento de optimizar los recursos disponibles, el costo por tratamiento en los estudios de costo de la enfermedad permiten perfeccionar, ajustar y actualizar la información financiera, las normas y procedimientos internos, estandarizar y simplificar las acciones, perfeccionar los métodos para asignar, distribuir y controlar los recursos del sector salud, eliminando la tentación de recurrir al gasto histórico como fuente de información para la planificación, en general, desde la perspectiva de financiamiento apoya la factibilidad y sustentabilidad de las acciones de salud.

## CONSIDERACIONES FINALES

Existen disímiles formas de clasificar los costos que se miden en un estudio de costo de la enfermedad en dependencia del ámbito en que estos ocurren y según los propósitos de la investigación. Con mayor frecuencia suelen medirse los costos directos de la enfermedad, pero constituye un reto desarrollar los trabajos donde se incluyan los costos indirectos e intangible por la implicación social que tienen los mismos. Los costos por tratamientos que se obtienen en estos estudio, son importantes y tienen repercusiones tanto en los costos directos como en los indirectos e intangibles. Los estudios de costo de la enfermedad, si bien son un tipo de estudio parcial, aportan información necesaria en la práctica diaria sobre el costo del tratamiento que además permite realizar apreciaciones sobre el empleo de los medicamentos, que puede ser

útil como punto de partida para realizar diferentes investigaciones. El estudio de costo de la enfermedad debe acoplar las particularidades epidemiológicas, clínicas y farmacológicas con la realidad económica, en aras de que sus resultados se consideren como información necesaria para la toma de decisiones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gálvez González AM, Álvarez MM, Sarduy DY, Morales LM. Diagnóstico de la evaluación económica en salud en Cuba. Rev Cubana Salud Pública. [serie en Internet]. 2004. Ene-Mar [citado 26 Feb 2007]; 30 (1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662004000100003&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662004000100003&lng=es&nrm=iso)
2. Gálvez González AM. Economía de la salud en el contexto de la salud pública cubana. Rev Cubana Salud Pública. [serie en Internet]. 2003; Oct-Dic [citado 14 Dic 2007]; 29 (4): [aprox. 9 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_attext&pid=S0864\\_34662006000200002&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_attext&pid=S0864_34662006000200002&lng=es&nrm=iso)
3. Baly GA, Toledo Me, Rodríguez JF. La economía de la salud, la eficiencia y el costo de oportunidad. Rev Cubana Med Gen Integr. [serie en Internet]. 2001; Jul-Ago [citado 14 Dic 2007]; 17 (4): [aprox. 4 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252001000400014&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252001000400014&lng=es&nrm=iso)
4. Collazo HM, Cárdenas RJ, González LR, Miyar AR, Cosme CJ. La economía de la salud: ¿debe ser de interés para el campo sanitario? Rev Panam Salud Pública. [serie en Internet]. 2002; Nov [citado 14 Dic 2007]; 12 (5): [aprox. 7 p.]. Disponible en: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892002001100014&lng=es&nrm=iso](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892002001100014&lng=es&nrm=iso)
5. Drummond MF. Principios de evaluación económica en asistencia sanitaria. Madrid: Instituto de Estudios Laborales y de Seguridad Social; 1991.
6. Gálvez González AM. Guía metodológica para la evaluación económica en salud: Cuba, 2003. Rev Cubana Salud Pública. 2004; 30 (1): [aprox. 30 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662004000100005&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662004000100005&lng=es&nrm=iso)
7. Gisbert R. El costo de la enfermedad en España: el costo de las enfermedades cardiovasculares. Barcelona: Grupo MSD; 1997.
8. Carnota LO. Tecnologías Gerenciales: una oportunidad para los sistemas de salud. PALCOGRAF; 2004.
9. Durán Heras MA. Los costes invisibles de la enfermedad. 2da ed. Bilbao: Fundación BBVA; 2002.
10. Ortega GL, Fernández CJ, Durán TG. Enfermedad coronaria aguda: consideraciones diagnósticas y terapéuticas actuales. RESUMED. 2001; 14 (4): 162-75.

11. Fernández García A, Gálvez González AM, Castillo Guzmán A. Costo institucional del Infarto Agudo del Miocardio. Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. La Habana. 2006. Rev Cubana Salud Pública. oct.-dic 2008; 34 (4): [aprox. 30 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol34\\_4\\_08/spu06408.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol34_4_08/spu06408.htm)
12. Manzo PE, Castro EM. Epidemiología del infarto agudo del miocardio en la unidad de terapia intensiva. Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia intensiva. 2000, 16 (4): 113 8.
13. Etemad RL, McCollam LP. Total First-Year Costs of Acute Coronary Syndrome in a MANAGED Care Setting. J Manag Care Pharm. 2005; 11 (4): 300-6.