



Revista Cubana de Salud Pública

ISSN: 0864-3466

ecimed@infomed.sld.cu

Sociedad Cubana de Administración de Salud
Cuba

Fernández García, Ariana; Gálvez González, Ana María; Castillo Guzmán, Antonio
Costo institucional del infarto agudo del miocardio en el Instituto de Cardiología y Cirugía
Cardiovascular

Revista Cubana de Salud Pública, vol. 34, núm. 4, diciembre, 2008, pp. 1-7

Sociedad Cubana de Administración de Salud

La Habana, Cuba

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21419854006>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Costo institucional del infarto agudo del miocardio en el Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular

Institutional cost of acute myocardial infarction at the Institute of Cardiology and Cardiovascular Surgery

Ariana Fernández García^I; Ana María Gálvez González^{II}; Antonio Castillo Guzmán^{III}

^IMáster en Economía de la Salud. Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.

^{II}Doctora en Ciencias de la Salud. Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.

^{III}Máster en Salud Pública. Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción Mejorar los indicadores de salud es una tarea de toda la sociedad, donde se impone el control y el empleo racional de los recursos en el sistema de salud.

Objetivos 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.

Métodos Se realizó un estudio retrospectivo, del tipo de descripción de costos. El enfoque metodológico utilizado fue el costo de la enfermedad. Los costos se clasificaron como costos directos, totales y promedios o costos unitarios. Los costos fueron expresados en pesos cubanos no convertibles del año 2006. La perspectiva de análisis adoptada fue la institucional. El universo de estudio estuvo constituido por 88 pacientes. En el cálculo del costo total institucional se consideraron las siguientes variables: costo por medicamentos, por medios diagnósticos, por salarios, por materiales de curación y por otros servicios.

Resultados El costo total institucional de la atención del paciente con infarto agudo del miocardio fue de 470 273,92 pesos cubanos, con un costo unitario según días / paciente de 508,95 pesos cubanos y un costo promedio según número de pacientes de 5 344,02 pesos.

Conclusiones El costo total de la atención del paciente con infarto agudo del

miocardio para el Instituto de Cardiología y Cirugía cardiovascular estuvo dado fundamentalmente por el tiempo dedicado a la atención del paciente, la cantidad de profesionales y técnicos altamente calificados necesarios en el manejo de la enfermedad, y los tratamiento empleados.

Palabras clave: Costo de enfermedad, infarto agudo del miocardio, factores de riesgo, economía de la salud, Cuba.

ABSTRACT

Introduction To improve the health indicators is the whole society's task in which the control and rational use of resources allocated to the health care system are necessary.

Objectives To determine the institutional cost of the acute myocardial infarction affecting patients who are cared for by the Institute of Cardiology and Cardiovascular Surgery in 2006.

Methods A retrospective cost description-type study was conducted. The methodological approach was the cost of disease. These costs were classified into direct, total and average/unit costs and given in inconvertible Cuban pesos for the year 2006. The analysis perspective was institutional. The universe of study was composed by 88 patients. The calculation of the total institutional cost took into consideration the following variables: drug cost, diagnostic means cost, salary cost, curing materials cost and other services cost.

Results The total institutional cost of the care to a patient with acute myocardial infarction was 470 272.92 Cuban pesos, with a unit cost per day/patient of 508.95 pesos and an average cost per number of patients of 5 344.02 pesos.

Conclusions The total cost of care to a patient with acute myocardial infarction for the Institute of Cardiology and Cardiovascular Surgery was fundamentally represented by the length of time devoted to care for the patient, the number of required highly qualified professionals and technicians to manage the disease and the therapies used.

Key words: Cost of disease, acute myocardial infarction, risk factors, health economy.

INTRODUCCIÓN

Las cardiopatías isquémicas constituyen las enfermedades cardiovasculares de mayor relevancia en el mundo. El infarto agudo del miocardio (IAM) aporta más del 80 % de los casos de enfermedad cardiaca isquémica y es la de mayor letalidad. 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 las que ocurren en el país.¹

Los costos de la cardiopatía isquémica se miden desde diferentes puntos de análisis. La magnitud del costo asociado con el IAM se observa tanto en los aspectos económicos, como en el costo de vidas humanas. Los costos 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).

Los estudios que estiman el costo de la enfermedad se incluyen dentro de las evaluaciones parciales. Estos trabajos son métodos para demostrar el impacto económico de la enfermedad en la sociedad, permiten la comparación entre las diferentes enfermedades y el conocimiento de la distribución de los costos de los distintos tipos de recursos empleados. Es conocido que la atención al paciente con infarto agudo de miocardio es muy costosa internacionalmente,² sin embargo, en la búsqueda bibliográfica realizada, no se encontraron publicaciones de investigaciones que determinen el costo institucional del infarto agudo del miocardio en Cuba, por tanto, el objetivo de esta investigación es determinar el costo institucional del infarto agudo del miocardio en los pacientes atendidos en el Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular (ICCC) en el año 2006.

MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, del tipo de descripción de costos. El enfoque metodológico utilizado fue el costo de la enfermedad a nivel de la institución. El estudio tuvo en cuenta los costos ocurridos en la atención y el tratamiento de los pacientes hospitalizados en los servicios hasta su egreso, y se utilizaron los costos clasificados como directos, totales y promedios o costos unitarios. Los costos fueron expresados en pesos cubanos no convertibles del año 2006. La perspectiva de análisis adoptada fue la institucional.

El universo de estudio estuvo constituido por los 88 pacientes con el diagnóstico de IAM atendidos en los servicios del ICCC durante el año 2006. Los criterios de inclusión fueron los pacientes con diagnóstico de IAM realizado por el cuadro clínico, cambios electrocardiográficos y enzimáticos. Los criterios de exclusión fueron los pacientes sin un adecuado seguimiento o expedientes incompletos, y los pacientes con diagnóstico dudoso de IAM como angina inestable aguda, angina estable, y angina de Prinzmetal.

En el cálculo del costo institucional se consideraron las siguientes variables: costo por medicamentos, por medios diagnósticos, por salarios, por materiales de curación, y por otros servicios. El costo por salarios se determinó según el número de profesionales dedicados a la atención de los pacientes, su salario y el tiempo en h y min dedicados a la atención directa de un paciente, que se precisó a través de una entrevista no estructurada personal a médicos y enfermeras, revisión de nóminas y comprobación por el documento SNS-225. Se tuvo en cuenta para la estimación las 190,6 h (indicador de tiempo mensual según la legislación laboral de Cuba), la contribución a la seguridad social (12,5 %) y el descanso retribuido acumulado (9,09 %).

Para la estimación del resto de las partidas se hicieron consultas a documentos oficiales del ICCC y consultas a expertos en almacén de medicamentos, departamento de estadística, departamento de contabilidad, médicos y enfermeras que atendieron directamente a estos pacientes y encargados de la toma de decisiones. Se obtuvieron los costos siguiendo los pasos recomendados en la Guía Metodológica para la realización de evaluaciones económicas en salud en Cuba.³

El costo institucional total de la atención al paciente con IAM se alcanzó por dos variantes. En la primera, se obtuvo el costo unitario de cada una de las partidas

dividiendo los costos totales entre el días/paciente, y se realizó la sumatoria de todos los costos unitarios. La segunda variante se obtuvo dividiendo los costos totales entre el número de casos, de donde se logró el costo promedio, y se realizó la sumatoria de todos los costos promedio.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De los 88 casos estudiados el 67,05 % fueron del sexo masculino y el 32,95 % del sexo femenino. La edad promedio de los casos objetos de estudio fue de 10,5 días (IC 95 % 8,60- 11,95).

El costo unitario por tratamientos según días/paciente fue de 140,42 pesos en el periodo analizado, y el costo promedio fue de 1 474,44 pesos (IC 95 % 942,19-1 888,54). Del costo total por este concepto el 82,47 % correspondió al costo por angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP), realizada en el 51,5 % de los pacientes, y el 17,53 % al empleo de medicamentos. Estos últimos fueron distribuidos de la siguiente forma: trombolíticos (43,41 %), antimicrobianos (36,24 %), anticoagulantes (10,67 %) y antiagregantes plaquetarios (4,16 %). Por otra parte los medicamentos más indicados fueron antiagregantes plaquetarios (90,90 %), bloqueadores β -adrenérgicos (65,90 %), vasodilatadores coronarios (64,77 %) e inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (48,86 %).

El costo unitario por concepto de medios diagnósticos según días/paciente fue de 104,54 pesos, y el costo promedio fue de 1 097,51 pesos (IC 95 % 961,52-1 460,76). Al analizar la distribución de frecuencia, predominaron los costos por coronariografía (52,19 %), electrocardiograma (20,25 %) y estudios de laboratorio clínico y microbiología (19,41 %). La frecuencia de la indicación de medios diagnósticos fue electrocardiograma (100 %), exámenes de laboratorio clínico (100 %) y rayos x (94,31 %).

El costo total de la atención del paciente con IAM en el 2006 en el ICCC correspondió a 470 273,92 pesos cubanos no convertibles, con un costo unitario según días/paciente de 508,95 pesos y un costo promedio según número de pacientes de 5 344,02 pesos ([tabla](#)).

En el estudio de *Etemad* y otros,² publicado en el año 2005, se estimó el costo total de la atención al paciente con síndrome coronario agudo en un período de 12 meses después de iniciado los síntomas. Se incluyeron 13 731 pacientes, de estos el 51,7 % tuvo el diagnóstico de angina inestable, el 48,3 % el de infarto agudo del miocardio y el 26,5 % del total de pacientes tuvo más de una hospitalización. El 51 % de los pacientes recibió al menos un proceder de revascularización, y entre los medicamentos más indicados se citan los β -bloqueadores (58 %). En el período de estudio el costo total fue de 309 millones dólares estadounidenses, el 72 % del costo total fue atribuible a la hospitalización y el 7 % fue costo por medicamentos. El costo total por pacientes fue 22 529 dólares estadounidenses y 2 312 dólares estadounidenses por mes/paciente.

En una investigación realizada en Europa (Inglaterra, Francia, Alemania y España),⁴ se calculó el costo de la atención del paciente con síndrome coronario agudo durante el primer año después del diagnóstico, en euros del 2004. Los autores refieren que el costo total osciló entre un costo total de 1,9 billones de euros en Inglaterra a 1 billón de euros en España. Las mayores contribuciones al costo total fueron por hospitalización y por procederes de revascularización. El costo por medicamentos fue estimado entre el 14 y el 25 % del costo total. Entre las

contribuciones mayores al costo por medicamentos en todos los países se encontró la indicación de *clopidogrel*. El costo por paciente osciló en el rango de 7 009 euros en Inglaterra a 12 086 euros en Italia en el período de estudio.

En un trabajo realizado en Argentina,⁵ sobre el costo de enfermedades atribuibles a la exposición del tabaco, se utilizó el enfoque metodológico del costo de la enfermedad tomando como unidad de medición el costo promedio de la enfermedad en sus diferentes niveles de atención. El costo total del diagnóstico y tratamiento del paciente con IAM en el subsector público fue de 5 332,0 pesos argentinos del año 2003.

En el estudio realizado en el Instituto Mexicano del Seguro Social,⁶ se estimaron los costos de las enfermedades mayores atribuibles al consumo de tabaco, utilizando la metodología del costo de la enfermedad. Los costos unitarios se estimaron en pesos mexicanos del 2001. El costo promedio anual de un caso de IAM correspondiente a la atención inicial en el servicio de urgencia y al manejo en la unidad de cuidados intensivos fue de 70 517 pesos mexicanos.

Los resultados de los estudios citados, están sujetos a determinadas condiciones de las evaluaciones económicas como es el hecho de no contar con una única metodología para determinar el costo de la enfermedad, las particularidades propias del sistema de salud de cada país así como las características del ordenamiento socio-económico.

En Cuba no hay publicaciones de estudios realizados con el propósito de determinar el costo institucional del paciente con IAM. En un estudio sobre el impacto de un nuevo servicio para la asistencia de enfermedades cardiovasculares agudas, los autores refieren que el costo días/paciente en la nueva unidad se incrementó en relación con el antiguo servicio de cardiología en \$ 102,84 (\$ 206,45 - \$ 103,61 = \$ 102,84).⁷ Por otra parte, el Ministerio de Finanzas y Precios cubano puso en vigor la Resolución No. 297 de 2003 que comprende la definición de Control Interno, el contenido de los componentes y las normas para su implementación y evaluación.⁸ Los estudios de costo de la enfermedad pueden ser considerados como una forma más que tiene el país para alcanzar el control de los recursos, que es una de las bases elementales del Control Interno en las entidades.

En la literatura internacional aparecen investigaciones que se refieren a los estudios de costo de la enfermedad, pero estos deben ser analizados en las condiciones del sistema de salud cubano, y sobre la base del carácter socialista de la economía cubana. Es importante sustentar científicamente los aspectos teóricos y metodológicos que constituyen las bases para desarrollar los estudios de costo de la enfermedad en Cuba.⁹

En las consideraciones finales de este trabajo se plantea lo siguiente: el costo total de la atención del paciente con infarto agudo del miocardio estuvo dado fundamentalmente por el tiempo dedicado a la atención del paciente, la cantidad de profesionales y técnicos altamente calificados necesarios en el manejo de la enfermedad y los tratamientos empleados; el costo total por angioplastia coronaria transluminar percutánea fue el más elevado por concepto de tratamiento; los medicamentos y los medios diagnósticos más indicados no fueron los de mayores costos totales.

Las recomendaciones de este trabajo se dirigen a extender la investigación hacia la estimación del costo de esta enfermedad desde la perspectiva de análisis social y la del paciente y sus familiares. Se recomienda investigar los costos indirectos de salud de la cardiopatía isquémica que tengan en cuenta la pérdida de productividad

de bienes sociales, pérdida de salarios, incapacidad laboral y compensación de la seguridad social. Otros estudios deben encaminarse al análisis de los costos por seguimiento ambulatorio del paciente que recibe servicios en esta institución.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ortega GL, Fernández CJ, Durán TG. Enfermedad coronaria aguda: consideraciones diagnósticas y terapéuticas actuales. RESUMED. 2001;14 (4):162-75.
2. 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.
3. Gálvez GA. Guía metodológica para la evaluación económica en salud: Cuba, 2003. Rev Cubana Salud Pública [serie en Internet]. 2004 Mar [citado 18 Abr 208];30 (1): [aprox. 30 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662004000100005&lng=es&nrm=iso
4. Taylor MJ, Scuffham PA, McCollam PL, Newby DE. Acute coronary syndromes in Europe: one-year costs and outcomes. Curr Med Res Opin. 2007;23 (3):495-503.
5. Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Costos directos de la atención médica de las enfermedades atribuibles al consumo de tabaco en Argentina. [serie en Internet]. 2005[citado 18 Abr 2008]. [aprox. 27p.]. Disponible en:
http://www.msal.gov.ar/htm/site_tabaco/pdf/costos_directos_at_medica.pdf
6. Reynales-Shigematsu LM, Juárez-Márquez SA, Valdés-Salgado R. Costos de la atención médica atribuible al tabaquismo en el IMSS, Morelos. Salud Pública Méx. 2005;47(6):451-7.
7. Falcón HA, Iraola FM, Valladares CF, Orduñez GP. Impacto de un nuevo servicio para la asistencia de enfermedades cardiovasculares agudas. Rev Cubana Med Int Emerg. 2006;5(2):380-90.
8. Del Toro RJ, Fonteboa VA, Armada TE, Santos CC. II Programa de preparación económica para cuadros. En: Reyes GA, editor . Control Interno. La Habana: Combinado de Periódicos Granma;2005.
9. Gálvez GA. La evaluación económica en salud en Cuba. Instrumento para la toma de decisiones [tesis]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública;2004.

Recibido: 24 de abril de 2008.

Aprobado: 27 de mayo de 2008.

Ariana Fernández García. Escuela Nacional de Salud Pública. Calle Línea esq. I. El Vedado 10400. La Habana, Cuba.
E-mail: ariana.fdez@infomed.sld.cu

Tabla. Costos de la atención al paciente con infarto agudo del miocardio. Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, 2006

Concepto	Costo total	Costo unitario (días/paciente: 924)	Costo promedio (n: 88)
Costos salarios directos	147 433,44	159,56	1 675,38
Costos tratamientos	129 750,58	140,42	1 474,44
Costos medios diagnósticos	96 581,00	104,52	1 097,51
Costos materiales curación	26 923,32	29,14	305,95
Seguridad social	19 925,13	21,56	226,42
Costos salarios indirectos	18 609,36	20,14	211,47
Costos otros servicios	15 957,80	17,27	181,34
Descanso retribuido	15 093,29	16,33	171,51
Costo total	470 273,92	508,95	5 344,02