

Análisis de costos del programa de atención domiciliaria en el paciente crónico (ADEC)

E. E. Beatriz Suriano de la Rosa

Hospital General de Zona No. 2, IMSS, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Resumen

Palabras clave

- Análisis de costos
- Costos directos médicos y no médicos
- Atención domiciliaria

Objetivo: Generar información sobre costos directos médicos, asumidos por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y costos directos no médicos asumidos por los familiares de pacientes adscritos al programa de atención domiciliaria en el paciente crónico (ADEC), respecto a sitio de atención (domicilio u hospital).

Metodología: Se realizó un análisis de costos en pacientes adscritos al ADEC. Las variables fueron: a) costos directos médicos del IMSS en atención domiciliaria generados por costos por material, transporte y salario del personal, b) costos directos médicos del IMSS en atención hospitalaria por complicaciones que incluyó costo por día-cama, estudios de laboratorio y gabinete, consulta de especialidad y cirugías y, c) costos directos no médicos del familiar derivados por los gastos por transporte y tiempo.

Resultados: Costos en la atención domiciliaria: IMSS \$33,883.86 (21.50%), familiares: \$123,754.81 (78.50%). Costos por las complicaciones: IMSS \$225,299.36 (97.12%), familiares \$6,681.20 (2.88%). El costo total (tanto del IMSS como de familiares) en pacientes atendidos en su domicilio fue de \$157,598.86 en contraste con los \$231,980.56 gastados en los pacientes con complicaciones, atendidos en el hospital.

Conclusiones: Los costos directos de la atención domiciliaria del IMSS fueron menores con respecto al costo de los familiares; sin embargo, en pacientes hospitalizados complicados, el costo generado por el IMSS es significativamente mayor.

Summary

Costs analysis for home care chronic patient program

Objective: To generate information on direct medical costs, of the Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) and direct non medical costs of family members, home care and hospitalization of patients that had medical complications belonging to home care chronic patient program according to the place of delivery of medical service (home or hospital).

Methodology: An analysis of costs was made of patients in the home care program. The variables were: a) direct medical costs of home care of the IMSS (supplies and transportation and employees' salary); b) direct medical costs of the IMSS in hospital care for complications (costs of hospitalization, blood work and screening tests costs, specialist consultation and surgery) and, c) direct non medical cost per family member (transportation and time).

Results: Costs of home care in the IMSS were \$33,883.86 Mexican pesos (21.50%), of family \$123,754.81 (78.50%). Medical complications cost of the IMSS \$225,299.36 (97.12%), of family members \$6,681.20 (2.88%). Total costs (IMSS and family) in home care were \$157,598.86 in contrast with the costs for complications on patients in hospitalization \$231,980.56.

Conclusions: Direct costs of home care of the IMSS were less in comparison with the family member costs. However, when patients had complications and were hospitalized, the institution's costs were significantly higher.

Key words

- Cost analysis
- Direct medical and non medical cost
- Home care

Correspondencia:

Av. Eliseo Palacio No. 23, Col. Magisterial, C.P. 29078, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. Correo electrónico: surianobeat@hotmail.com

Introducción

La crisis económica que enfrenta el país ha afectado seriamente a las instituciones de salud, debido al incremento en los precios de los servicios que proporcionan, mismos que están ocasionados principalmente por el aumento en la demanda de los servicios, los cambios en la forma de producción, el tipo de bienes y servicios ofrecidos y el incremento en las ganancias de los proveedores.¹

Dado el crecimiento de necesidades, y las limitaciones de los satisfactores, los estudios económicos son herramientas de análisis dirigidos a evaluar el impacto que tiene el uso de opciones alternativas para la atención de esas necesidades.²

En el análisis de costos, las alternativas se examinan desde el punto de vista económico. Se trata de una evaluación parcial y representa estadios intermedios vitales para la comprensión de costos y resultados de los programas. En los servicios de salud, las evaluaciones económicas se han incrementado, especialmente en países de ingreso alto como Inglaterra, Canadá, Estados Unidos de América, España y Francia, mientras que en países en vías de desarrollo como México son aspectos poco estudiados.³

En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la repercusión financiera de la crisis económica y el incremento de enfermedades crónico-degenerativas en la población, hacen evidente la búsqueda de alternativas para mejorar la calidad de vida de los pacientes al mínimo costo. Por lo anterior, en 1990, se puso en marcha el *Programa de atención domiciliaria en el paciente crónico* (ADEC); el objetivo es proporcionar atención médica a través de procedimientos básicos en el domicilio, con la participación activa del paciente y sus familiares, integrándolos tempranamente al autocuidado de su

salud y a restablecer sus actividad cotidiana. De esta manera se benefician un mayor número de derechohabientes a través de contar con mayor disponibilidad de camas hospitalarias.⁴

En el Hospital General de Zona 2 del IMSS, en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, las enfermedades crónicas representan un serio problema de salud; la hipertensión arterial y la diabetes mellitus se encuentran dentro de las principales causas de morbilidad y de mortalidad hospitalaria.⁵ Para brindar atención domiciliaria a estos pacientes, se instituyó en esta unidad el programa ADEC en 1993, sin embargo, a la fecha no se han realizado investigaciones encaminadas a su evaluación, por lo anterior se plantea la necesidad de realizar el presente trabajo, con el objetivo de generar información sobre los costos directos médicos realizados por el IMSS y los costos directos no médicos de familiares y pacientes adscritos al programa ADEC, tanto durante la atención domiciliaria como la atención hospitalaria proporcionada a pacientes complicados.

Metodología

Mediante evaluación económica prospectiva, se realizó el análisis de los costos directos generados por el IMSS y por los familiares de los pacientes adscritos al programa ADEC, durante un periodo de tres meses. La población de estudio se caracterizó de acuerdo al tipo de atención (domiciliaria u hospitalaria), al tipo de padecimiento y a la frecuencia de atención. Los pacientes se clasificaron en: transitorios, crónicos, oxígeno-dependientes, oncológicos y parapléjicos. Se consideró transitorio, a todo paciente cuya frecuencia de atención domiciliaria debe realizarse diariamente o mínimo cada semana.

Los criterios utilizados para la determinación de costos directos se implementaron la "guía para los análisis económicos en la práctica clínica",⁶ definidos en la misma bajo el rubro de "transacciones por productos y servicios médicos y no médicos". Así, los costos directos médicos incluyeron: gastos en hospitalización, medicamentos, honorarios del personal, pruebas de laboratorio, procedimientos radiológicos y rehabilitación. Los costos directos no médicos lo constituyeron los gastos por comida, transporte y cuidados de la familia.

Las variables estudiadas fueron:

- a) costos directos médicos del IMSS por atención domiciliaria, considerando el costo del material de curación, de transporte, y de salario de personal.
- b) costos directos médicos del IMSS por atención hospitalaria debida a complicaciones: día-cama, exámenes de laboratorio, rayos x, electrocardiogramas, consultas de especialista y cirugías, y
- c) costos directos no médicos del familiar para ambas alternativas por conceptos de transporte y tiempo.

Los costos de la atención domiciliaria del IMSS se obtuvieron a partir de los costos unitarios, totales y promedio por paciente; se consideraron los siguientes insumos utilizados: costo de material utilizado por paciente en las visitas domiciliarias y el material entregado a cada familiar para la atención del paciente en su domicilio; los costos de transporte para el IMSS fueron calculados del equivalente a la tarifa de taxi, por no contar el programa con vehículo propio; el salario del personal médico y de enfermería, se obtuvo del tabulador de sueldos del IMSS establecido para dichas categorías.

Para estimar los costos del IMSS por la atención hospitalaria por

complicaciones, se cuantificaron: costo del IMSS por día-cama, exámenes de laboratorio, rayos X, electrocardiograma y consulta de especialista, agregando al total 44% más (normado por el Instituto), por concepto de proceso inflacionario.

En la estimación de los costos directos no médicos para la atención domiciliaria, el costo del transporte se obtuvo del costo del pasaje del transporte utilizado por el familiar para recoger el material autorizado para la atención del paciente en su domicilio. En la atención hospitalaria, se costó el importe correspondiente al transporte del familiar para trasladarse al hospital y colaborar en la atención del paciente. Para estimar el costo del tiempo del familiar (costo oportunidad) se consideró el salario mínimo diario (SMD) vigente en el estado de Chiapas en el momento del estudio (\$25.00), estratificando la población de acuerdo al siguiente tabulador:

- 1) ningún costo cuando el paciente es autosuficiente.
- 2) un SMD si el familiar empleaba menos de ocho horas en la atención del paciente.
- 3) dos SMD si el familiar empleaba más de ocho horas en la atención del paciente y
- 4) tres SMD, si el familiar estaba en forma permanente con el paciente.

Los datos se recabaron directamente de las observaciones efectuadas en las visitas domiciliarias y durante la entrega de material de curación; de la hoja de registros diarios, propios del programa ADEC; del formato institucional de costos del almacén de la unidad en estudio y del informe diario de dotación de oxígeno a pacientes.

Resultados

Se incluyeron 106 sujetos (89.9%) del total de 118 existentes en el programa, los 12 casos restantes fueron eliminados por falta de información, debido a pérdida del expediente (en el caso de un paciente complicado), o porque no generaron costos (acudieron al hospital a recoger el material autorizado para su atención domiciliaria) o por problemas de localización al realizar las visitas.

Durante el periodo de estudio, el personal adscrito al programa realizó visitas domiciliarias a 83 pacientes (78.4%), en el restante la atención brindada consistió en la entrega de material en el hospital. (cuadro I).

En el cuadro II y III se concentran los costos por atención domiciliaria: el total de costos incluyendo la atención domiciliaria y la entrega de material en hospital fue de \$157,598.67, de los cuales 21.5% corresponde a gastos generados por el IMSS.

Para la institución, el costo promedio por paciente fue mayor en pacientes oxígeno dependientes, seguidos de los generados en pacientes con colostomía y oncológicos. Para los familiares, sin embargo, el costo promedio es mayor en el caso de los pacientes oncológicos, seguidos de

aquellos con traqueostomía y de los pacientes con hemodiálisis.

Para el IMSS el mayor costo en la atención domiciliaria, lo representó el costo de material, seguidos por costos de personal y los generados por el transporte; en el caso de los familiares, 97.58% de los costos se generó por el tiempo que invirtió el familiar en el cuidado del paciente.

Los gastos generados por la atención de complicaciones que ameritaron hospitalización en cuatro pacientes inscritos en el programa ADEC con diagnósticos de fractura de cadera, encefalopatía hepática, insuficiencia renal crónica y úlcera varicosa fueron en total \$231,980.56 de los cuales, 97.12% fue erogado por el IMSS; el costo más elevado para la institución lo constituyó la atención del paciente con úlcera varicosa (35.1% del total), seguido por del paciente con insuficiencia renal crónica (27.2%). Al analizar por categoría, el mayor costo se generó por conceptos de día-cama (81.7%) y por cirugía (16.4%). Para los familiares, el costo *tiempo*, representó el porcentaje más elevado con 71.6% (cuadro IV).

Discusión y conclusiones

Cuadro I. Tipo de atención y clasificación de pacientes inscritos en el Programa ADEC (n=106)

Tipo de atención	Clasificación de Pacientes	No.	%
Visitas domiciliarias	Transitorios	24	22.64
	Crónicos	22	20.76
	Oxigenodependientes	11	10.18
	Oncológicos	6	5.66
	Paraplégicos	20	18.86
Entrega de material	Hemodiálisis	12	11.32
	Colostomía	8	7.54
	Traqueostomía	3	2.84
Total		106	100

Cuadro II. Costos directos generados durante la atención domiciliaria del paciente del Programa ADEC (n=106)

Costos directos médicos del IMSS (pesos)

Clasificación por enfermedad	Material	Transporte	Personal	Total	Promedio por paciente
Transitorios	1,684.34	1,776.00	3,971.52	7,431.86	309.66
Crónicos	3,011.47	798.00	3,640.56	7,450.03	338.63
Oncológicos	929.62	364.00	992.88	2,286.50	381.08
Colostomía*	3,780.08	0.00	54.80	3,834.88	479.36
Traqueostomía*	464.14	0.00	170.55	634.69	211.56
Hemodiálisis*	680.40	0.00	682.55	1,362.95	113.57
Parapléjicos	2,114.27	130.00	3,309.60	5,553.87	277.69
Oxígeno-dependientes	3,388.40	120.00	1,820.68	5,329.08	484.46
Total	16,052.72	3,188.00	14,643.14	33,883.86	
%	47.38	9.40	43.22	100	

*Sin costo de transporte para el IMSS, ya que el material se entregó en el hospital

Cuadro III. Costos directos no médicos generados durante la atención del paciente del proceso ADEC (n=106)

Costos directos no médicos de los familiares (pesos)

Clasificación por enfermedad	Transporte	Tiempo	Total	Promedio por paciente
Transitorios	538.00	31,823.00	32,361.00	1,348.37
Crónicos	532.00	25,090.11	25,622.11	1,164.64
Oncológicos	176.00	9,678.40	9,854.40	1,642.40
Colostomía*	219.00	3,392.70	3,611.70	451.46
Traqueostomía*	96.00	4,760.30	4,856.30	1,618.76
Hemodiálisis*	488.00	17,068.70	17,556.70	1,463.05
Parapléjicos	486.00	13,798.40	14,284.40	714.22
Oxígeno-dependientes	456.00	15,112.20	15,568.20	1,415.29
Total	2,991.00	120,723.81	123,714	
%	2.42	97.58	100	

Costos directos médicos	33,883	21%
Costos directos no médicos	123,714	89%
Total	157,597	100%

La información generada en esta investigación pone de manifiesto varios aspectos, en primer lugar el hecho de que la atención domiciliaria es indudablemente más económica para la institución que la atención hospitalaria; un peso gastado en un paciente atendido en su domicilio equivale a \$176.20 erogados en el mismo paciente cuando es hospitalizado.

El mayor costo para el IMSS en la atención domiciliaria estuvo representado por el uso de material de curación, sin embargo, es necesario hacer notar que los costos de transporte podrían estar sub-representados, debido a que en ocasiones las visitas no se realizan con la frecuencia requerida, porque el programa carece de vehículo propio.

Respecto a los pacientes a quienes únicamente se les proporcionó material para su atención, el mayor costo para el IMSS fue el generado en la atención a pacientes con colostomía y traqueostomía, no obstante para los familiares, los costos son mayores en pacientes con traqueostomía y hemodiálisis; esta variación podría estar relacionada con la frecuencia

Cuadro IV. Costos de la atención en pacientes del ADEC que cursaron con complicaciones y que ameritaron hospitalización. (n=4)

Patología que dio origen a complicación	Costos directos IMSS (pesos)					Costos directos familiares (pesos)		
	Laboratorio	Radiología y ECG	Cirugía	Día-cama	Total	Transporte	Tiempo	Total
Fractura de cadera	554.40	267.84	4,819.68	51,120.00	56,761.92	576.00	1,262.40	1,838.40
Encefalopatía hepática	1,007.80	133.92	396.00	26,582.40	28,120.12	312.00	683.80	995.80
Insuficiencia renal crónica	554.40	0.00	11,687.04	49,137.16	61,378.60	312.00	1,366.80	1,678.80
Úlcera varicosa	1,512.00	133.92	20,138.40	57,254.40	79,038.72	696.00	1,472.20	2,168.20
Total	3,628.60	535.68	37,041.12	184,093.96	225,299.36	1,896.00	4,785.20	6,681.20
%	1.61	0.23	16.44	81.72	100	28.38	71.62	100
Total costos IMSS: \$ 225,299.36 97.12%					Total costos familiares \$ 6,681.20 2.88%			

de dotación de material y con el costo de los insumos utilizados, sin embargo, para el familiar, los costos se relacionan con la mayor o menor permanencia al cuidado del familiar, lo que está relacionado con el grado de dependencia del paciente incluido en el programa.

Hubo variación del costo hospitalario para el IMSS en pacientes complicados; se observó que los costos más elevados fueron aquellos generados por concepto de material. El proceso inflacionario, determinó que los costos de los insumos requeridos en la atención del paciente se incrementaran. Igualmente influyó la cantidad de días y número de veces que estuvieron hospitalizados. El costo aplicado a gastos de personal también se elevó, ya que al hospitalizar al paciente se incrementa la cantidad de personas que participan en la atención.

En cuanto al costo por concepto de *tiempo* el caso de la atención domiciliaria, para el familiar, fue el más elevado, y estuvo relacionado con el número de horas que el familiar

dedicó a la atención del paciente. Igualmente, el costo del transporte fue reducido, ya que éste depende del número de veces que el familiar se presentó por su material de curación al hospital, y en múltiples ocasiones, el familiar dejó de asistir a recibir material.

En los costos de la atención a los pacientes que se complicaron y fueron hospitalizados, hubo variaciones en el costo hospitalario en cada paciente de acuerdo al tipo de exámenes realizados, al tipo de material utilizado en su atención y a los días de estancia hospitalaria. Asimismo, dentro los costos directos no médicos para los familiares, en la atención domiciliaria, el costo de *tiempo* y el de transporte fueron los más elevados. Por el contrario en los costos de la atención hospitalaria, el costo de *tiempo* para los familiares, disminuyó probablemente debido a que existe variación en cuanto al *tiempo* del familiar empleado en la atención del paciente; en ocasiones, a pesar de la gravedad del paciente, éstos permanecen muchas horas sin familiar. El

costo de transporte se incrementó porque los familiares, cuando el paciente está hospitalizado, utilizan transporte más frecuentemente para trasladarse al hospital; en cambio cuando el paciente está en su domicilio, solamente una vez por semana se presentan al hospital por su material. Estos servicios son cubiertos por el paciente o familiares, por lo que tienen gran impacto en sus finanzas.

Estudios de análisis de costos realizados en otros países como Canadá,⁷ España⁸ y en nuestro país,⁹ en los que se ha comparado el costo financiero del tratamiento domiciliar de cada paciente con relación al generado en el hospital, indican que con la atención domiciliaria se ha logrado disminuir los costos de la atención médica lo que en la presente investigación se hizo manifiesto. Como se observó, el costo de hospitalización fue más elevado debido a los insumos utilizados y a la mayor cantidad de personal que participa en la atención del paciente.

La atención domiciliaria y hospitalaria de los pacientes integrados

al programa ADEC, es un compromiso compartido entre el IMSS y los familiares pues de ambos depende la ejecución del programa conforme a la normatividad del mismo y la disminución de las complicaciones.

Estas últimas incrementan significativamente el costo de la atención de los pacientes crónicos; por lo que es importante que el programa cuente con los recursos necesarios para su funcionamiento, se aplique conforme a la normatividad establecida, y se optimice la utilización de los recursos disponibles.

Es conveniente que de manera sistematizada se evalúe la calidad de la atención, al costo utilidad y al costo-beneficio de estos programas.

Agradecimientos:

A las siguientes personas, por sus valiosas contribuciones a la presente investigación: Drs. Hortensia Reyes Morales y Ricardo Pérez Cuevas, de la Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud, Dras. Marlene Altúzar González y Gloria de J. Molina Gamboa, de la Jefatura Delegacional de Prestaciones Médicas, Dr.

Manuel Espinosa Vargas y Enf. Leonor Ramírez Rosas, Dra. Blanca E. Sotelo O. de la Unidad de Medicina Familiar No. 13 y Hospital General de Zona No. 2, respectivamente.

A la: Enf. Rosa María Álvarez, Dr. José Ricardo Tovilla, Ing. Moisés Cruz Flores e Ing. Ismael Ávila Arellano, por todo el apoyo brindado para la obtención y procesamiento de los datos.

Este trabajo fue desarrollado durante el II Diplomado de Investigación en Sistemas de Salud, con sede en el Hospital General de Zona No.2, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Referencias

1. Fundación Mexicana para la salud, Economía y Salud, México DF, 1997: 190.
2. González E. Economía de la Salud. Documento interno de trabajo, Diplomado de Investigación en Sistemas de Salud, México 1997.
3. Arredondo AM, Damián T. Costos económicos en la producción de servicios de salud: del costo de los insumos al costo de manejo de caso: Salud Pública de México: 1997; 2: 118.
4. Instituto Mexicano del Seguro Social, Programa de extensión hospitalaria al paciente en su domicilio, México: 1990.
5. Instituto Mexicano del Seguro Social, Diagnóstico situacional 1997, Hospital General de Zona No. 2, Tuxtla Gutiérrez Chiapas.
6. Eisemberg JM. Clinical Economics. A guide to the economic analysis of clinical practices. JAMA: 1989. 262(20): 2882.
7. Fenton F, Tessier L, Pierre CA, Nguyen H, Struenig. A comparative trial of home and hospital psychiatric treatments: financial costs. Canadian Journal of Psychiatry 1982; 3: 177.
8. Otero FC. Hospital at home and conventional hospitalization. An economic evaluation. Med-cli-Barc:1997; 109-207.
9. Vásquez MC. Programa de atención a domicilio del enfermo crónico e impacto en costos. Memoria reunión nacional de investigación, 1997.
10. Instituto Mexicano del Seguro Social. Informe del programa ADEC, Hospital General de Zona 2 Tuxtla Gutiérrez Chiapas, 1998.
11. Instituto Mexicano del Seguro Social. Formato de costos del almacén del Hospital General de Zona No.2, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 1998.
12. Instituto Mexicano del Seguro Social. Informe de dotación de oxígeno en domicilio, Hospital General de Zona No. 2, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 1998.