



Salud Pública de México

ISSN: 0036-3634

spm@insp.mx

Instituto Nacional de Salud Pública  
México

Marteau, Silvia A.; Perego, Luis H.

Modelo del Costo Basado en la Actividad aplicado a consultas por trazadores de enfermedades  
cardiovasculares

Salud Pública de México, vol. 43, núm. 1, enero-febr, 2001  
Instituto Nacional de Salud Pública  
Cuernavaca, México

Available in: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10643107>

- ▶ How to cite
- ▶ Complete issue
- ▶ More information about this article
- ▶ Journal's homepage in redalyc.org

# Modelo del Costo Basado en la Actividad aplicado a consultas por trazadores de enfermedades cardiovasculares

Silvia A. Marteau, M. en Inst. de Salud,<sup>(1)</sup> Luis H. Perego, M. en Inst. de Salud.<sup>(2)</sup>

Marteau SA, Perego LH.  
Modelo del Costo Basado en la Actividad aplicado a consultas por trazadores de enfermedades cardiovasculares.  
Salud Pública Mex 2001;43:32-40.

El texto completo en inglés de este artículo está disponible en: <http://www.insp.mx/salud/index.html>

## Resumen

**Objetivo.** Hacer un análisis de costos, de la atención médica en consultas externas, mediante la metodología del Costo Basado en la Actividad (ABC, por sus siglas en inglés) y en relación con eventos trazadores de enfermedades cardiovasculares de origen isquémico en las instituciones del sector público. **Material y métodos.** El estudio se basó en consultas por enfermedades o eventos trazadores (n=290) y no trazadores (n=1 710), de una muestra de 2 000 consultas de primera vez de un hospital zonal general de agudos (San Roque de Gonnat), de la provincia de Buenos Aires, Argentina, y se realizó de abril a octubre de 1998. El costo se evaluó con la metodología del ABC. **Resultados.** El mejoramiento de las actividades de atención en el servicio de Clínica Médica conllevaría un ahorro sustancial en los costos indirectos, equivalente a un porcentaje promedio de 7.11 sobre los productos definidos como consultas por hipertensión arterial (HTA), dislipidemia y diabetes. El ahorro total en el costo unitario por producto que se produciría si se eliminaran las actividades mencionadas, estaría en el orden de 11.78% para el producto HTA, de 13.96% para dislipidemia, de 19.05% para diabetes y de 11.45% para las enfermedades no trazadoras. Se asignó o se gastó inefficientemente 66.26% de los costos totales indirectos correspondientes al producto dislipidemia y 61.80% de los correspondientes a diabetes. El costo unitario total de las consultas en el servicio de Clínica Médica, según el método tradicional, es de \$22.98, valor que en algunos casos está muy por debajo del costo obtenido a partir del método ABC aplicado en este estudio. **Conclusiones.** Es nece-

Marteau SA, Perego LH.  
Activity-based cost model applied to tracer cardiovascular diseases.

Salud Pública Mex 2001;43:32-40.  
The English version of this paper is available at: <http://www.insp.mx/salud/index.html>

## Abstract

**Objective.** To analyze the costs of outpatient care on tracer ischemic cardiovascular diseases events in public health-care institutions. **Materials and methods.** The study was carried out from April to October 1998, on a sample of 2 000 (290 tracer diseases and 1 710 non-tracer diseases) first-time outpatient visits at the San Roque de Connet General Hospital, Buenos Aires, Argentina. Costs were evaluated using the Activity-Based Cost (ABC) method. **Results.** Outpatient care activity improvements would result in significant savings in indirect costs of 7.11% on average for products defined as high blood pressure, dyslipemia and diabetes. Total savings in unit cost per product from elimination of activities would be 11.78% for high blood pressure, 13.96% for dyslipemia, 19.05% for diabetes, and 11.45% for non-tracer diseases. A total of 66.26% of the total indirect costs corresponding to dyslipemia and 61.80% of the total indirect costs corresponding to diabetes were inefficiently allocated or misspent. The total unit cost of medical care assessed by the traditional method is \$22.98, a figure that in some cases is quite below the cost obtained by the ABC method used in this study. **Conclusions.** It is necessary to work on re-designing the patient healthcare process, to evaluate the activities which do not add any value, and that turn out to be a nuisance and delay for the patient. These activities make the system inefficient since resources are allocated to activities that hinder the process and that are therefore charged to the cost of medical visits. The English version of this paper is available at: <http://www.insp.mx/salud/index.html>

1) Dirección de Economía de la Salud, Programa de Prevención del Infarto en Argentina (Propia), Universidad Nacional de la Plata/Comisión de Investigaciones Científicas de Buenos Aires, Argentina.

2) dirección del Propia, Universidad Nacional de la Plata/Comisión de Investigaciones Científicas de Buenos Aires, Argentina.

Fecha de recibido: 26 de abril de 2000 • Fecha de aprobado: 6 de septiembre de 2000  
Solicitud de sobretiros: Silvia A. Marteau. Propia, Programa de Prevención del Infarto en Argentina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de la Plata, Facultad de Ciencias Médicas. Calle 60 y 120, 3er. Piso, 1900 La Plata, Argentina.

Correo electrónico: sam@frlp.utn.edu.ar  
alem@netwerk.com.ar

sario trabajar en el rediseño del proceso de atención para evaluar las actividades que no agreguen valor al mismo; éstas únicamente generan molestias y demoras al paciente y provocan ineficiencias en el sistema, dado que se asignan recursos a actividades que no optimizan la gestión y, como consecuencia, se cargan a los costos de las consultas. El texto completo en inglés de este artículo está disponible en: <http://www.insp.mx/salud/index.html>

**Palabras clave:** costos y análisis de costo; costos de la atención en salud; enfermedades cardiovasculares; Argentina

**Key words:** costs, and cost analysis; health care costs; cardiovascular diseases; Argentina

**E**l incremento de los costos de los servicios de salud en los últimos años y, por consecuencia, la necesidad de aumentar el gasto en el sector y la eficiencia de los recursos financieros, han suscitado múltiples inquietudes entre los planificadores y ejecutores de las políticas públicas.

En esas condiciones, la demanda de atención médica no disminuye sino que aumenta y, además, se diversifica; asimismo, el elevado costo de las distintas alternativas de acción en este periodo de cambios sociales, económicos, demográficos y, por ende, epistemológicos, impone a los presupuestos institucionales una pesada carga que los gobiernos están tratando de controlar, sobre todo en materia de eficiencia, equidad, calidad y costos de la atención médica.<sup>1</sup>

Dentro de este contexto, se introduce el estudio de los costos de los servicios de salud como un indicador del análisis de la eficiencia técnica en la utilización de recursos, entendida como la capacidad para generar servicios de salud bajo la combinación de insumos más efectivos y al menor costo.<sup>2</sup>

Todos los países industrializados están impulsando profundos y ambiciosos proyectos de reforma de sus servicios de salud y, muy especialmente, de sus unidades hospitalarias. Estos procesos ocurren en entornos complejos y cargados de incertidumbres, que implican el nacimiento de nuevos conceptos, estrategias e instrumentos de planificación y gestión, muchos de ellos procedentes del mundo empresarial, como sería el caso de la planificación estratégica, la prospectiva, el mercadeo de servicios o la gestión por actividades.<sup>3</sup>

A medida que las organizaciones del cuidado de la salud comenzaron a identificar sus procesos clave, descubrieron numerosas oportunidades para eliminar pasos innecesarios, pérdidas de tiempo y errores. En estos momentos en los que el sector sanitario reclama el máximo interés de los poderes públicos y de sus gestores con el fin de seguir garantizando la atención mínima necesaria para todos los ciudadanos, la co-

yuntura económica actual impide que se produzca un incremento suficiente de los recursos destinados a la sanidad; por este motivo, se hace imprescindible profundizar en el concepto de la gestión para sacar el máximo rendimiento de la infraestructura disponible.<sup>3</sup>

La experiencia de Estados Unidos de América (EUA) ha alentado varios esfuerzos similares en Europa y otras partes del mundo, y muchas instituciones del campo de la salud están obteniendo logros sobresalientes en la mejora de los resultados clínicos, la reducción de costos y la satisfacción de los pacientes.

Se están desarrollando nuevas formas de medir y comprender mejor los resultados clínicos reales, al igual que la satisfacción de los pacientes, relacionando estas últimas con los resultados y procesos. En estos tiempos de cambio acelerado, restructuración de las organizaciones sanitarias, fusiones y adquisiciones, el rol de la dirección superior es crítico.

Casi todas las instituciones del área de la salud deben enfrentar tremendas presiones en diversos aspectos de los costos; la insatisfacción de los usuarios relacionada con los tiempos de espera extensos; el acceso limitado a los servicios; la inviabilidad de estructuras organizativas y asistenciales inapropiadas; la ausencia de estructuras e instrumentos de gestión eficiente; la inadecuada información sanitaria, en especial la referente a efectividad y costos de los servicios sanitarios, y la demanda de diagnósticos clínicos más precisos y creíbles. Lo anterior señala nítidamente la necesidad de promover investigaciones en la organización y la administración de los servicios y prestaciones, a fin de racionalizarlos sobre la base de las necesidades de la población y de la política adoptada, elaborando funciones de producción que permitan incorporar la tecnología adecuada a cada nivel de prestaciones, según su complejidad. Es necesario, pues, un esfuerzo de mentalización por parte de los médicos, enfermeras, administrativos y del resto de especialistas del sector sanitario, para que la nueva

cultura sanitaria basada en la gestión empresarial sea una realidad.<sup>3</sup>

En este sentido, para el presente estudio se plantea como objeto de trabajo el análisis de los costos de la atención médica en consultas externas, en relación con eventos trazadores vinculados a la génesis de las enfermedades cardiovasculares de origen isquémico en una institución del sector público, bajo el enfoque metodológico del Costo Basado en la Actividad (ABC, por sus siglas en inglés).

## Material y métodos

La institución elegida para el estudio fue el Hospital Zonal General de Agudos San Roque de Gonnet, ubicado en la provincia de Buenos Aires, Argentina, y que atiende anualmente a más de 190 000 pacientes, en sus 26 servicios o especialidades de consultas externas.

Se tomaron como criterios de inclusión el número de consultas demandadas a los servicios de consultas externas y la variedad de patologías detectadas durante un periodo de seis meses, (de abril a octubre de 1998). De esta forma se incluyó al servicio de Clínica Médica (n=7 338 consultas) y a aquellas patologías vinculadas con enfermedades cardiovasculares de origen isquémico que se diagnosticaron en el servicio.

La enfermedad vascular aterosclerótica tiene una génesis multifactorial. Se puede decir que todos los trastornos somáticos que predisponen a esta enfermedad, como las alteraciones del metabolismo de los lípidos, la hipertensión arterial y la diabetes, así como diversas características del comportamiento individual, a saber, consumo de tabaco, sobrepeso y falta de ejercicio físico, aumentan y favorecen el riesgo de tener manifestaciones clínicas de las enfermedades cardiovasculares.<sup>4</sup>

Se seleccionó al azar una muestra representativa de consultas (n=2 000), de las 7 338 que se solicitaron a Clínica Médica; a partir de la muestra se identificaron las patologías que se vincularon con enfermedades cardiovasculares (n= 520), según diagnóstico.

Se consideró como consulta de primera vez, al primer contacto que el paciente tiene con el profesional médico de consultorios externos cuando ingresa al hospital.

### Definición de trazadores

Siguiendo el marco de referencia propuesto por Kessner y colaboradores,<sup>5</sup> una enfermedad o un evento trazador se definió como aquello que reúne por lo menos tres de los siguientes requisitos:

1. Tener un impacto potencial sobre las condiciones de salud dada la prestación de determinado servicio.
2. Estar relativamente bien definida y ser de fácil diagnóstico.
3. La tasa de prevalencia debe ser lo suficientemente alta para que se puedan recopilar adecuadamente los datos en una población limitada.
4. La historia natural de la enfermedad debe variar con la utilización de la atención médica.
5. El evento trazador debe permitir que el fenómeno de estudio se visualice mediante su análisis.

Los trazadores definidos para este estudio fueron: hipertensión arterial (HTA), diabetes y dislipidemia, que juntos representaron 55.76% (n= 290) de las 520 consultas de primera vez.

### Definición de casos o eventos

Para cada una de las enfermedades o eventos incluidos, partiendo de la historia natural de la enfermedad y de acuerdo con un grupo de expertos clínicos, se definió el manejo de caso estándar, con el fin de contar con actividades homologadas para cada diagnóstico realizado en las consultas de primera vez. Estas definiciones fueron:

*Manejo de caso para diabetes:* un paciente adulto que concurrió al hospital y realizó una consulta de primera vez, durante los seis meses de este estudio, en el servicio de Clínica Médica, y al que se le solicitaron estudios complementarios de laboratorio (hemograma, orina completa, glucemia, eritrosedimentación y curva de glucemia).

*Manejo de caso para hipertensión arterial:* un paciente adulto que concurrió al hospital y realizó una consulta de primera vez, durante los seis meses de este estudio, en el servicio de Clínica Médica, y al que se le solicitaron estudios complementarios de laboratorio (hemograma, orina completa, glucemia, eritrosedimentación, rayos X (radiografía de tórax) y electrocardiograma).

*Manejo de caso para dislipidemia:* un paciente adulto que concurrió al hospital y realizó una consulta de primera vez, durante los seis meses de este estudio, en el servicio de Clínica Médica, y al que se le solicitaron estudios complementarios de laboratorio (hemograma, orina completa, glucemia, colesterol total, triglicéridos, colesterol -lipoproteínas de alta densidad- HDL, por sus siglas en inglés; colesterol -lipoproteínas de baja densidad- LDL y eritrosedimentación).

Así, el estudio se llevó a cabo sobre las enfermedades trazadoras que se identificaron sobre una  $n=290$  consultas de primera vez, y las no trazadoras, sobre una  $n=1\,710$ . La hipertensión arterial (HTA) fue diagnosticada en 47.24% de las 290 consultas; la diabetes, en el 38.62%, y la dislipemia, en el 14.14% restante.

El costo de los trazadores y no trazadores se evaluó con la metodología del ABC.<sup>6</sup> Este modelo considera que los productos (consultas de primera vez) no consumen costos, sino que consumen actividades exigidas para su realización o prestación. Por otro lado, las actividades son las que consumen recursos o valor de los factores productivos. De esta idea clave se desprenden importantes consideraciones en las que se asientan los sistemas ABC; en primer lugar, que una adecuada gestión de costos habrá de actuar sobre los auténticos causantes de los mismos, es decir, sobre las actividades que los originan. Desde esta perspectiva, los sistemas ABC vienen siendo utilizados para gestionar adecuadamente las actividades, con el fin de alcanzar un mejoramiento continuo en su ejecución. En segundo lugar, que es posible establecer una relación causa-efecto determinante entre actividades y productos, de tal manera que se puede afirmar que a mayor consumo de actividades por parte de un producto, habrá que asignarle mayores costos, y en el sentido inverso. En tercer lugar, los sistemas ABC pueden ser utilizados para asignar de una forma más objetiva y precisa los costos.

## Resultados

El modelo construido para este estudio consideró como productos a las consultas cuyo diagnóstico principal se correspondía con las patologías consideradas como trazadores; de esta manera se obtuvo lo siguiente:

- Producto 1. Consultas cuyo diagnóstico fue HTA.
- Producto 2. Consultas cuyo diagnóstico fue diabetes.
- Producto 3. Consultas cuyo diagnóstico fue dislipidemia.
- Producto 4. Consultas cuyo diagnóstico no se correspondía con las anteriores.

La aplicación del modelo se desarrolló en dos fases:<sup>7</sup> en la primera, se asignaron costos a las actividades pertenecientes a los diferentes centros; de esta forma las actividades se convierten en el núcleo del modelo. En la segunda fase se asignaron a los productos los costos de las actividades y, además, se les asignaron los costos directos correspondientes; queda claro que se habla aquí de costos directos e indirectos respecto del producto. La formación del costo de los

productos siguió un proceso secuencial desarrollado a lo largo de nueve etapas distintas.

Se utilizó un diagrama de flujo de datos para describir la secuencia o las etapas por las que transitó el paciente, cuando recurrió al servicio de Clínica Médica para su atención, desde su ingreso hasta su egreso del hospital. El diagrama se construyó luego de realizar observaciones directas en el lugar.<sup>8</sup> Los procesos corresponden a centros de atención (CA) y son: Estadísticas, Servicio de asistencia médica organizada (SAMO), Consultorios de clínica médica, Servicios complementarios.

Las cargas indirectas de personal para cada CA se tomaron en función de un salario promedio (según la planilla de liquidación de haberes del hospital), multiplicado por la cantidad de personas del Centro y por el tiempo que requirieron para realizar las actividades de atención derivadas de la consulta del paciente al servicio de Clínica Médica. Respecto a las cargas de mantenimiento, se calcularon en función del equipamiento de cada CA; de la misma manera los gastos de papelería se calcularon en función del uso.

Las cargas indirectas de servicios (luz, gas, teléfono) se calcularon teniendo en cuenta el gasto ejercido para el funcionamiento del equipo de cada CA. Se consideró como insumos auxiliares a aquellos consumidos por los servicios complementarios de RX, laboratorio y electrocardiografía, los cuales se clasificaron como cargas indirectas respecto al producto (consulta del paciente). El reparto se realizó en función del consumo de cada uno de los insumos que necesita el profesional médico para realizar las prácticas complementarias. Se consideró como costo directo únicamente el de la hora del profesional médico consumida en Clínica Médica. El periodo de referencia fue abril de 1998, con un tipo de cambio de \$1.00 por US\$ 1.00.

### Descripción de las etapas

*Etapa 1. Identificación de los centros de atención. Asignación de los costos indirectos a los centros.* A partir del diagrama de flujo del paciente, se identificaron los centros de actividades (CACT), a través de los cuales el paciente transitó en su proceso de atención, de acuerdo con el esquema organizacional del hospital: SAMO, Estadísticas, Clínica Médica, Servicios Complementarios.

Posteriormente se identificaron las cargas o costos indirectos respecto del producto (consulta del paciente), en cada uno de los centros mencionados precedentemente; esto se realizó con la metodología tradicional de reparto de costos indirectos.

*Etapa 2. Identificación de centros de actividad.* Para una más clara identificación de las actividades desarrolladas en el proceso de atención se definieron los denominados centros de actividades: SAMO, Estadísticas (EST), Clínica médica-Consulta externa (CMCE), Radiología (RX), Laboratorio (LAB), Cardiología (CAR).

*Etapa 3. Identificación y clasificación de las actividades en cada centro de actividad.* Se identificaron y clasificaron cada una de las actividades (ACT) que se realizan en cada CACT. Para ello se utilizó una entrevista con las personas integradas en los CACT; cabe aclarar que ésta fue una de las etapas más delicadas e importantes de todo el proceso. El resultado de esta etapa constituyó una matriz de ACT-CACT (cuadro I). Es importante señalar que las actividades sólo reciben costos directos en relación con ellas.

*Etapa 4. Asignación de costos a cada actividad dentro de los distintos centros.* Se realizó la distribución del costo de cada centro entre las distintas actividades que en él tienen lugar, de tal manera que se conviertan en directos respecto a las actividades. Se utilizó un esquema de numeración para identificar las diferentes actividades, de modo que el primer dígito indica el CACT al que pertenece, y el segundo, el número de orden asignado a cada actividad dentro de cada centro.

*Etapa 5. Determinación de los generadores de costos de las actividades.* Se determinaron los generadores de costos dentro de cada actividad. Los generadores definidos fueron aquellos que mejor respetsaron la relación causa-efecto entre consumo de recursos, actividad y producto; y, además, los que tenían las siguientes cualidades: reflejar claramente la actividad que se mide, homogéneos, fáciles de medir y controlables.

*Etapa 6. Reclasificación de las actividades.* Se reagruparon las actividades de acuerdo con el tipo de tareas que involucraban, de tal forma que se constituyeron grupos homogéneos que conjuntaban tareas similares. Así fue posible asignar costos a los productos a partir de estos grupos, es decir, a partir de un generador común (cuadro II). Que permitió calcular los costos totales por actividad.

*Etapa 7. Formación del costo del generador.* Se repartió el costo total de cada actividad entre el número correspondiente de generadores, y se obtuvo así el costo unitario del generador (cuadro III). Este último representó la medida del consumo de recursos que cada inductor generó dentro de una actividad concreta.

*Etapa 8. Asignación de los costos de las actividades a los productos.* Se asignaron las cargas indirectas a los productos (patologías trazadores y no trazadores). Para ello se consideró el uso que cada producto hizo de

**Cuadro I**  
**IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES EN CADA CENTRO DE ACTIVIDAD**  
**DE UN HOSPITAL ZONAL GENERAL DE AGUDOS. BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1998**

	Centros de actividad					
	SAMO	EST	CMCE	RX	LAB	CAR
Emisión de órdenes selladas	Emisión de orden sellada	Emisión de turnos	Recepción de órdenes selladas	Emisión de turno	Emisión de turno	Emisión de turno
Transporte interno de órdenes selladas	Transporte interno de planillas	Transporte interno de historia clínica	Recepción de orden sellada	Recepción de orden sellada	Recepción de órdenes de prácticas selladas	Recepción de órdenes de prácticas selladas
	Transporte interno de historias clínicas			Práctica radiológica	Recepción de muestras	Práctica cardiológica
				Revelado de placas	Extracciones de muestras	Entrega de resultados
				Entrega de placas	Procesamiento de muestras	
					Emisión de informe	
						Entrega de resultados

SAMO: Servicio de asistencia médica organizada

EST: Estadísticas

CMCE: Clínica médica-consultorios externos

RX: rayos X

LAB: laboratorio

CAR: cardiología

Cuadro II

**RECLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES EN CADA CENTRO DE ACTIVIDAD DE UN HOSPITAL ZONAL GENERAL DE AGUDOS.  
BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1998**

Actividades reclasificadas	Generador de costos	Número de generadores de costos	Costo total*
Emisión de orden sellada (SAMO)	horas/hombre	203	1 233.80
Transporte interno de ordenes selladas (SAMO)	Número de transportes efectuados	5	461.20
Emisión de turnos	Número de turnos emitidos	3 070	1 295.04
Transporte interno de planillas (EST)	Número de transportes efectuados	80	51.24
Transporte interno de historias clínicas	Número de transportes efectuados	240	714.24
Recepción de órdenes selladas	Número de órdenes selladas	2 191	1 838.69
Prácticas radiológicas	horas/hombre	44	8 657.00
Revelado de placas	horas/hombre	37.16	1 073.73
Entrega de placas	Número de entregas	223	216.69
Recepción de muestras	horas/hombre	35.90	737.00
Extracción de muestras	horas/hombre	59.85	1 534.30
Procesamiento de muestras	horas/hombre	162	8 134.00
Emisión de informe	Número de informes	718	370.80
Entrega de resultados	horas/hombre	49.36	89.00
Práctica cardiológica	horas/hombre	10	2 995.91

SAMO: Servicio de asistencia médica organizada

EST: Estadísticas

\* Pesos argentinos

Cuadro III

**FORMACIÓN DEL COSTO UNITARIO DE LOS GENERADORES DE COSTOS EN CADA CENTRO DE ACTIVIDAD.  
HOSPITAL ZONAL GENERAL DE AGUDOS. BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1998**

Actividades reclasificadas	Generador de costos	Número de generadores de costos	Costo total*	Costo unitario del generador*
Emisión de orden sellada (SAMO)	horas/hombre	203	1 233.80	6.08
Transporte interno de ordenes selladas (SAMO)	Número de transportes efectuados	9	461.20	51.24
Emisión de turnos	Número de turnos emitidos	3 070	1 295.04	0.42
Transporte interno de Planillas (EST)	Número de transportes efectuados	80	61.24	0.08
Transporte interno de historias clínicas	Número de transportes efectuados	240	714.24	2.98
Recepción de órdenes selladas	Número de órdenes selladas	2 191	1 838.69	0.84
Prácticas radiológicas	horas/hombre	44	8 657.00	194.00
Revelado de placas	horas/hombre	37.16	1 073.73	28.89
Entrega de placas	Número de entregas	223	216.69	0.97
Recepción de muestras	horas/hombre	35.90	737.00	20.53
Extracción de muestras	horas/hombre	59.85	1 534.00	25.63
Procesamiento de muestras	horas/hombre	162	8 134.00	11.33
Emisión de informe	Número de informes	718	370.80	0.52
Entrega de resultados	horas/hombre	49.36	89.00	1.80
Práctica cardiológica	horas/hombre	10	2 995.91	295.59
Total			29 412.34	

SAMO: Servicio de asistencia médica organizada

EST: Estadísticas

\* Pesos argentinos

cada actividad; este uso se ve representado en el número de generadores consumidos por cada producto, en los diferentes niveles del proceso de atención del paciente (cuadro IV).

*Etapa 9. Asignación de los costos directos a los productos.* Finalmente se asignaron las cargas directas a los productos para obtener el costo final. En el presente caso se consideró como costo directo únicamente la mano de obra directa proporcionada por el profesional médico del servicio bajo estudio. Esta se trasladó al costo unitario de los productos de acuerdo con las cantidades horarias que se necesitaron (cuadro V).

## Discusión

El hospital analizado dispone de la complejidad suficiente en equipamientos y procedimientos para la atención de los pacientes; no obstante, la organización y la administración de la demanda de los usuarios se maneja casi artesanalmente.

Se observa un desfase entre la absorción y el desarrollo tecnológico básico para cumplir con las actividades del sector asistencial y las actividades administrativas que los soportan. Esta situación refiere a la imposibilidad de contar con información unificada

sobre los distintos subsectores que actúan en la prestación de servicios.<sup>9,10</sup>

Nuevos estudios relacionan el resultado alcanzado con el costo de la actividad. Es decir, toman como producto de la atención a los resultados obtenidos y los compara con las características del proceso o las de la estructura.

Esta situación permite plantear para el mejor resultado posible de atención médica, la mejor combinación de estructura y procesos (actividades), con el mejor esfuerzo o costo posible.

En este caso, en el diagrama de flujo se observó un imbricado e innecesario tránsito de pacientes e información en las etapas de admisión, atención y estudios complementarios, lo que se ve reflejado posteriormente en las cargas indirectas de costo.

Ante esta situación se hace necesario trabajar en el rediseño del proceso de atención, evaluando las actividades que no agreguen valor a la misma, mejorándolas o, en su defecto, eliminándolas. A tal efecto se evidencia que si se reconvierte la actividad "emisión de orden sellada (SAMO)" con un sistema informático de gestión, se estarían ahorrando 6.15% de los costos indirectos correspondientes al producto HTA, 6.95% de los costos indirectos correspondientes al pro-

**Cuadro IV**  
**COSTOS TOTALES INDIRECTOS POR PRODUCTOS Y POR ACTIVIDADES EN CADA CENTRO DE ACTIVIDAD**  
**DE UN HOSPITAL ZONAL GENERAL DE AGUDOS. BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1998**

Actividades reclasificadas	Hipertensión arterial			Dislipidemia			Diabetes			Enfermedades no trazadoras		
	Cantidad	Costo unitario*	Costo total*	Cantidad	Costo unitario*	Costo total*	Cantidad	Costo unitario*	Costo total*	Cantidad	Costo unitario*	Costo total*
Emisión de orden sellada (SAMO)	78	6.08	474.24	17	6.08	103.36	58	6.08	352.64	50	6.08	304.00
Transporte interno de órdenes selladas (SAMO)	3.40	51.24	174.22	0.75	51.24	38.46	2.50	51.24	128.10	2.25	51.24	115.29
Emisión de turnos	372	0.42	156.24	107	0.42	44.94	336	0.42	141.12	2.255	0.42	947.10
Transporte interno de planillas (EST)	7.15	0.08	0.57	2.60	0.08	0.21	8.80	0.08	0.70	61.45	0.08	4.92
Transporte interno de historias clínicas	21.45	2.98	63.92	7.80	2.98	23.24	26.40	2.98	78.67	184.35	2.98	549.36
Recepción de órdenes selladas	372	0.84	312.48	107	0.84	89.88	336	0.84	282.24	2.255	0.84	1 894.20
Prácticas radiológicas	22.00	194	4 268	2.09	194	405.46	6.98	194	1 354.12	12.93	194	2 508.42
Revelado de placas	18.58	28.89	536.77	1.77	28.89	51.13	5.90	28.89	170.45	10.91	28.89	315.19
Entrega de placas	126	0.97	122.22	12	0.97	11.64	40	0.97	38.80	45	0.97	43.65
Recepción de muestras	3.81	20.53	78.22	1.56	20.53	32.03	4.85	20.53	99.57	25.68	20.53	527.21
Extracción de muestras	6.36	25.63	163	2.60	25.63	66.64	8.09	25.63	207.34	42.80	25.63	1 096.96
Procesamiento de muestras	17.21	11.33	194.98	7.04	11.33	79.76	21.91	11.33	248.24	115.84	11.33	1 312.47
Emisión de informe	88	0.52	45.76	36	0.52	18.72	112	0.52	58.24	482	0.52	250.64
Entrega de resultados	6.05	1.80	10.89	2.47	1.80	4.45	7.70	1.80	13.86	33.14	1.80	59.65
Práctica cardiológica	3.75	295.59	1 108.46	1.75	295.59	517.28	2.00	295.59	591.18	2.50	295.59	738.97
Costos Totales Indirectos			7 709.97			1 487.2			3 486.09			10 668.03

SAMO: Servicio de asistencia médica organizada

EST: Estadísticas

\* Pesos argentinos

**Cuadro V**  
**ASIGNACIÓN DE LAS CARGAS DIRECTAS A LOS PRODUCTOS Y FORMACIÓN DEL COSTO FINAL.**  
**HOSPITAL ZONAL GENERAL DE AGUDOS. BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1998**

Costo total	Hipertensión arterial	Dislipidemia	Diabetes	Enfermedades no trazadoras
Horas médico consumidas	39.41	13.66	37.33	569.99
Costo de las horas médico	987.65	342.33	935.53	14 284.56
Costos indirectos	7 709.97	1 487.20	3 486.09	10 668.03
Pacientes atendidos	137	41	112	1 710
Costo de atención	8 697.62	1 829.53	4 421.62	24 952.59
Costo unitario del producto (atención por)	63.48*	44.62 <sup>†</sup>	39.47 <sup>‡</sup>	14.59 <sup>#</sup>

\* Costo unitario para una consulta por HTA en clínica médica

† Costo unitario para una consulta por dislipidemia en clínica médica

‡ Costo unitario para una consulta por diabetes en clínica médica

# Costo unitario para una consulta por otras patologías en clínica médica

Si se calcula el costo unitario de la atención en el servicio de Clínica médica por el método tradicional de costeo, sumando el total de horas médico consumidas (660.39 horas) y multiplicándolas por el valor unitario de la hora-médico (\$25.00), se obtiene el costo directo de todas las consultas de primera vez realizadas por los pacientes (\$16 550.08), a lo que se cargan los costos indirectos (\$29 412.64). La suma de los costos directos e indirectos proporciona el costo total de la atención (\$45 962.72). La cantidad de pacientes atendidos fue de 2 000, por lo que el costo unitario es de \$ 22.98

ducto Dislipidemia y 10.11% de los costos indirectos correspondientes al producto diabetes (cuadro IV).

El mismo tratamiento merecen las actividades “transporte interno de órdenes selladas (SAMO)”, “transporte interno de planillas (Estadísticas)”, “transporte interno de historias clínicas” y “recepción de órdenes selladas”, que únicamente generan molestias y demoras al paciente durante su recorrido por el proceso de atención y provocan ineficiencias en el sistema, dado que se asignan recursos en actividades que no optimizan la gestión.

Si se analiza el ahorro total en el costo unitario por producto que se generaría si se eliminaran las actividades mencionadas, para el producto HTA se ahorraría 11.78%; para dislipidemia, 13.96%; en diabetes, 19.05%, y para las enfermedades no trazadoras, 11.45% (cuadro V).

En cuanto al manejo de casos, también se puede ver que los profesionales médicos no cumplen con un estándar de atención según las patologías que diagnostican. Esto provoca incrementos en los costos indirectos y consumos adicionales de actividades y recursos que dejan de asignarse a otros sectores que necesitan de los mismos para funcionar eficientemente. En nuestro estudio se puede ver que se asignaron o se “gastaron” ineficientemente 66.26% de los costos totales indirectos correspondientes al producto dislipidemia y 61.80% de los costos totales indirectos correspondientes a diabetes, debido a que se solicitaron en ambos casos servicios complementarios de RX y electrocar-

diogramas que no estaban contemplados en la norma de atención para esas patologías (cuadro IV).

Por otro lado, si se evalúa a partir del método tradicional, el costo unitario total de las consultas en Clínica médica resulta en 22.98 pesos argentinos; este valor en algunos casos está muy por debajo del costo obtenido por el método ABC aplicado en este estudio. Es por ello que el método tradicional no parece ser el más eficiente para optimizar la gestión de las empresas del nuevo milenio, dado que no permite ver lo que realmente se hace en la organización y mucho menos tomar decisiones sobre actividades que crean o no valor. Esto provoca, según el análisis anterior, que el hospital obtenga costos erróneos de sus servicios.

En el nivel operativo las dificultades abundan debido a que la mayoría de los hospitales públicos no trabajan bajo la lógica de funciones de producción y combinación óptima de insumos, de tal manera que no existen las fuentes de información que permitan un análisis periódico en materia de costos de producción, y menos aún, que implementen nuevas metodologías para evaluar los mismos en función de las actividades que se llevan a cabo en la institución.<sup>2</sup>

Estos resultados sugieren también que en el interior de la institución no existe una cultura de eficiencia, ni en el nivel decisor, ni en el nivel operativo de los servicios. Al parecer se hace lo que se puede y en el mejor de los casos existen criterios aislados, pero no explícitos, sobre la eficiencia a desarrollar. Esto es así dado que no se dispone de los estándares de cali-

dad, de escalas de producción, de criterios de productividad y sistemas de control de costos que permitan realizar un estudio comparativo en el interior del sector público.<sup>2</sup>

Tomando en cuenta lo anterior y pensando en un proceso de planificación que acorte la brecha entre la respuesta social y las condiciones de salud, es necesario instrumentar acciones para crear una cultura de eficiencia tanto en el nivel operativo como en el de toma de decisiones.

### Referencias

1. Arredondo A, Hernández P, Cruz C. La incorporación de la perspectiva económica en el análisis del sector salud en países latinoamericanos. *Cuad Med Soc Chile* 1993;31(1): 33-44.
2. Arredondo A, Damian T, De Icaza E. Una aproximación al estudio de costos de servicios de salud en México. *Salud Pública Mex*.1995;37(5):437-445.
3. Cuervo J, Varela J, Belens R. Gestión de hospitales. Nuevos instrumentos y tendencias. Barcelona:Vicens Vives, 1994.
4. Assmann G, Carmena R. Trastornos del metabolismo de los lípidos y cardiopatía coronaria. *Prevención primaria, diagnóstico y directrices terapéuticas para la práctica clínica*. Münster: Ed. Médica MMV, 1990.
5. Kessner D, Kalk C, Singer J. Assessing health care: The case for tracers. *N Engl J Med* 1973;288 (4): 189-194.
6. Kaplan R, Johnson H. Relevance cost: The rise and fall of management accounting. Boston: Harvard Business School. 1987.
7. Torrecilla-Sáez Á, Fernández-Fernández A, DíazGutiérrez G. *Contabilidad de Costos y contabilidad de Gestión*. Madrid McGraw-Hill, 1993.
8. Wayne S, Myers G, Constantine L. Structured design. Nueva York: IBM System Journal, 1974.
9. Battistella RM. Rationalization of health the services political and social assumptions. *Int J Health Serv* 1972;2(3):261-360.
10. Cochrane A. Effectiveness and efficiency random reflections on health services. The Nuffield Provincial Hospital. Londres: Trust, 1972.