

Cálculo de costes de un Servicio de Farmacia Hospitalaria

E. M. NEGRO VEGA, A. MORELL BALADRÓN, M. C. GIRÓN DUCH,
C. ALBEROLA GÓMEZ-ESCOLAR

*Servicio de Farmacia. Hospital Universitario de Getafe.
Área-10 Insalud. Madrid*

Resumen

La búsqueda de la eficiencia es un objetivo dentro del Sistema Sanitario. Las expectativas de cambio en los sistemas de gestión y asignación de recursos imponen que los Servicios de Farmacia Hospitalaria conozcan no sólo la cantidad y calidad de sus productos, sino también sus costes.

El INSALUD ha publicado "Guía de Gestión de los Servicios de Farmacia Hospitalaria" y "Guía para la evaluación y mejora de los Servicios de Farmacia Hospitalaria". Su aplicación ha permitido conocer la actividad de los servicios y clasificarlos en niveles de homologación.

En un contexto de racionalización de gasto, el desarrollo de los Servicios de Farmacia va estar condicionado por la capacidad de gestión de los recursos disponibles.

Este trabajo desarrolla una metodología para identificar y calcular los costes de un Servicio de Farmacia, utilizando el esquema de contabilidad analítica.

Conocer el valor real de los costes de producción es imprescindible para racionalizar la gestión de los recursos disponibles y planificar el desarrollo futuro de los Servicios de Farmacia Hospitalaria.

Palabras clave: Contabilidad analítica. Costes hospitalarios. Servicio Farmacia Hospitalaria. Eficiencia.

Summary

Seeking efficiency is a primary aim for Health Systems. New-coming changes in managerial systems to assign resources, demand from Hospital Pharmacy Departments sound knowledge, not only of the amount and quality of the products they offer, but also of their cost.

Recibido: 18-04-2001.

Aceptado: 10-12-2001

Correspondencia: Eva Mª Negro Vega. Dirección de correo: Servicio de Farmacia. Hospital Universitario de Getafe. Carretera Toledo Km 12, Getafe, Madrid 28905. e-mail: evanegro@wanadoo.es

Trabajo preliminar presentado como comunicación oral en las V Jornadas de Gestión y Evaluación de Costes Sanitarios, Bilbao, Nov 2000.

Recently, INSALUD has published both the "Guide for the management of HPD" and the "Guide for the evaluation and improvement of HPD". Putting in practice these two guides, has permitted to know the activity performed by Hospital Pharmacy Departments, and made possible their classification into different levels according to their performance.

Shortness of resources in the National Health System, is going to determinate the future of Hospital Pharmacy Departments, according to their best capacity in resource management.

The main aim of our work has been to develop a methodology to identify and calculate the cost of a HPD, using the scheme of analytical accountability.

The second aim, was to identify final products so as to be able to achieve the calculation of every product cost.

To know the real value of production-costs, is of paramount importance for the rational management of available resources. It is also of paramount importance for the future planification and development of Hospital Pharmacy Departments.

Key words: Analytical accountability. Hospitalary-costs. Hospital Pharmacy Departments. Efficiency.

INTRODUCCIÓN

La búsqueda de la eficiencia es un objetivo prioritario dentro del Sistema Sanitario. Los Servicios de Farmacia Hospitalaria (SFH) no son ajenos a esta necesidad. Los cambios en los sistemas de gestión y asignación de recursos imponen que los SFH deban conocer no sólo la cantidad y calidad de sus productos, sino también sus costes.

En 1997 el INSALUD publicó la "Guía de Gestión de los Servicios de Farmacia Hospitalaria" (1). En este documento se definen las funciones que gestiona un SFH y se presenta una descripción de lo que es un Servicio de Farmacia a través de los productos que ofrece al Sistema Sanitario. En la guía se analizan las áreas de actividad de

los SFH a nivel técnico, clínico y económico. Además se manifiesta la necesidad de obtener unos indicadores de gestión referidos a la producción y al coste por producto.

Posteriormente en 1998 se publicó la "Guía para la evaluación y mejora de los Servicios de Farmacia Hospitalaria" (2), donde se establecen criterios para la homologación de los distintos SFH en función de aspectos estructurales, de productividad y calidad. La aplicación de estas guías ha permitido conocer la actividad de los SFH y clasificarlos en niveles de homologación, identificando las posibles áreas de mejora de la calidad. La eficiencia del proceso productivo vendrá determinada por la relación productividad-calidad-coste.

El conocimiento de los costes de los Servicios de Farmacia en los hospitales facilita la realización de estudios de evaluación económica que cada vez están cobrando mayor importancia para ayudar a los responsables de la gestión (3). La gestión analítica (4) es una herramienta indispensable para la toma de decisiones que obliga a analizar con minuciosidad los resultados que se obtienen. Desde 1992 se han ido consolidando en los hospitales del INSALUD dos herramientas básicas para la gestión: la contabilidad analítica (a través del proyecto SIGNO) y la codificación del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD), este último como exigencia de homologación de la Unión Europea. Esta línea de trabajo ha permitido obtener costes por servicio funcional. Pero el objetivo final es llegar al coste por proceso. Para este fin la Subdirección General de Atención Especializada del INSALUD, en 1998 puso en marcha el proyecto GECLIF (Gestión Clínico-Financiera) (5). Entre los objetivos de GECLIF se encuentran: normalizar e integrar la información clínico financiera hospitalaria, disponer de bases de datos útiles para la presupuestación clínica, calcular costes por actividad y utilizar indicadores de eficiencia para la comparación entre hospitales impulsando la competencia regulada.

El Servicio de Farmacia Hospitalaria es un servicio general clínico, considerado dentro de la estructura hospitalaria como un servicio intermedio, esto supone que su actividad tiene que facturarse a los servicios peticionarios finales para así incorporar el coste al proceso asistencial.

En el contexto actual de racionalización de gasto, el desarrollo futuro de los SFH va estar condicionado por la capacidad de gestión de los recursos disponibles, y parece necesario realizar un ejercicio de acercamiento a la metodología de costes del proyecto GECLIF para conocer cuánto cuesta un SFH y qué produce (6).

OBJETIVO

1. Conocer el coste global de un SFH y calcular el coste de cada una de sus áreas de actividad.
2. Calcular los indicadores de gestión establecidos en la Guía de Gestión para los SFH.

METODOLOGÍA

1. El trabajo se realizó en el Hospital Universitario de Getafe (HUG). Se trata de un hospital general de tercer nivel, con docencia pre y post grado y 550 camas. La gestión económica se realiza dentro de un esquema de contabilidad analítica y financiera con nivel II de desarrollo.

2. El organigrama funcional del SFH contempla cuatro áreas de actividad (Área de Información. Gestión. Dispensación. Elaboraciones), cada una de ellas gestionada por un farmacéutico de *staff* bajo la supervisión del Jefe de Servicio. Esta gestión incluye el análisis periódico de los indicadores de actividad y gestión que establece la Guía de Gestión para los SFH.

3. El Servicio de Control de Gestión envía mensualmente a todos los servicios información sobre sus costes. Esta información según el esquema de contabilidad analítica (4) está estructurada en: a) costes propios del servicio; b) costes de utilización de otros servicios; y c) costes estructurales. En la figura 1 se esquematiza esta estructura de costes. Los costes del servicio tienen dos apartados: personal y costes de funcionamiento (reparaciones, suministros, limpieza, energía, comunicaciones, etc.). Los costes de regularización de inventario y de medicamentos deteriorados o caducados que no se han podido devolver al proveedor, no se han tenido en cuenta ya que su cuantía es pequeña y variable en el tiempo (0,5-1,4% del total del coste de adquisición) y en muchos casos no se consideran imputables al GFH (Grupo funcional homogéneo) farmacia. Los costes de utilización de otros servicios son costes repercutidos por otros GFH como esterilización, bioquímica, medicina preventiva, centralita telefónica o informática. Estos costes se aplican en función de dos criterios de reparto: por número de personas o por m². Por último, los costes estructurales que incluyen dirección, gerencia, gestión, atención al paciente, y administración, provienen de GFHs que reparten su coste entre todos los demás GFHs del hospital en función del número de personas.

4. El *staff* facultativo del SFH ha desarrollado la sistemática para calcular el coste total anual y el coste por áreas siguiendo la definición de estructura de costes y procedimiento de cálculo del proyecto GECLIF del INSALUD. En la figura 2 se muestra el organigrama de la arquitectura de costes del servicio: costes de personal, costes repercutidos y amortizaciones. Este esquema de asignación de costes se aplicó a cada una de las 4 áreas del SFH. Para ello se identificaron todos los conceptos de coste imputados y se asignaron las partidas a cada área siguiendo los criterios ya indicados de asignación en función del número de personas y los m².

Por m² se adjudican: energía, limpieza, climatización, residuos, estructura y mantenimiento. Por número de personas: seguridad, alimentación, conductores, apoyo, administración. El coste de materiales, mantenimiento externo, comunicaciones y costes de utilización de otros servicios se imputaron directamente a cada área del servi-

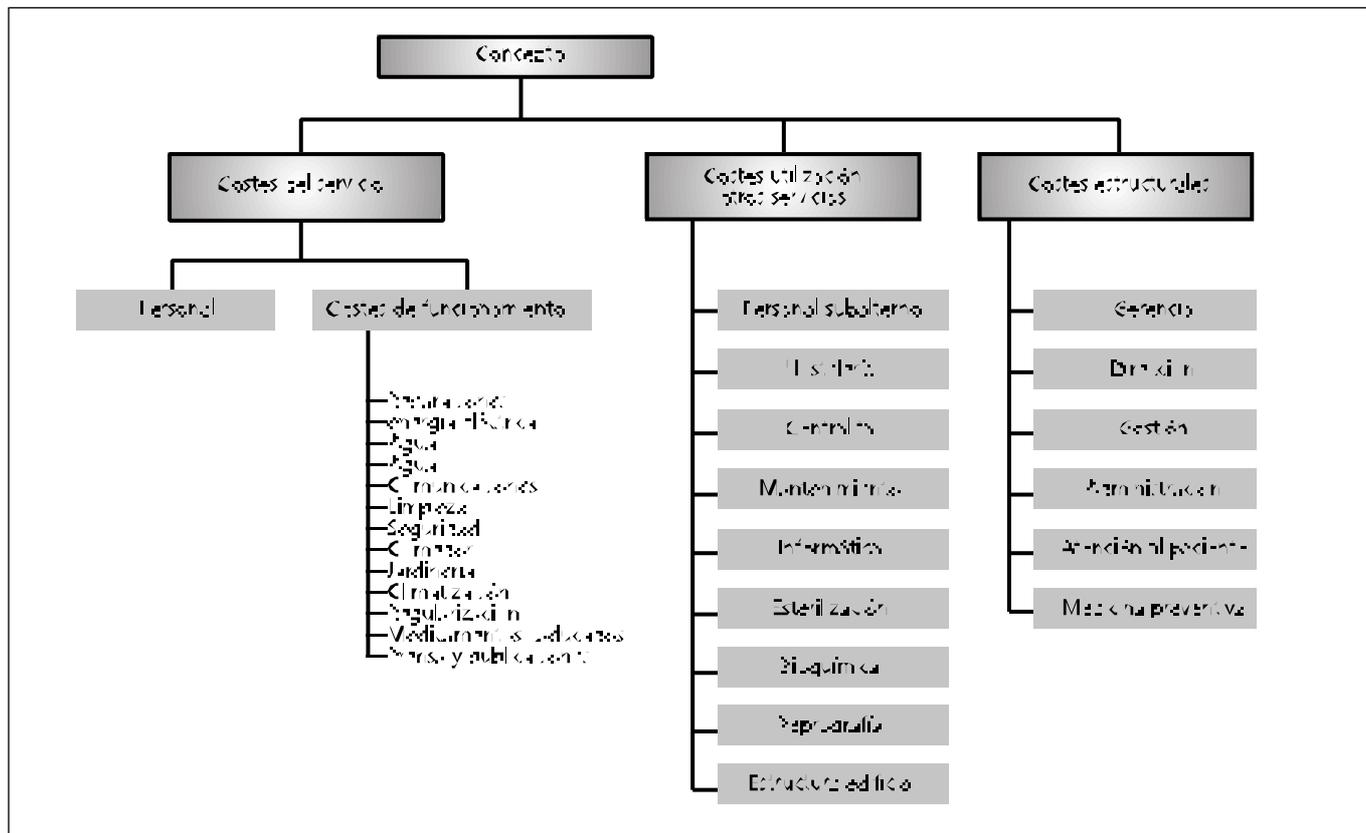


Fig. 1.- Estructura de Costes de GECLIF.

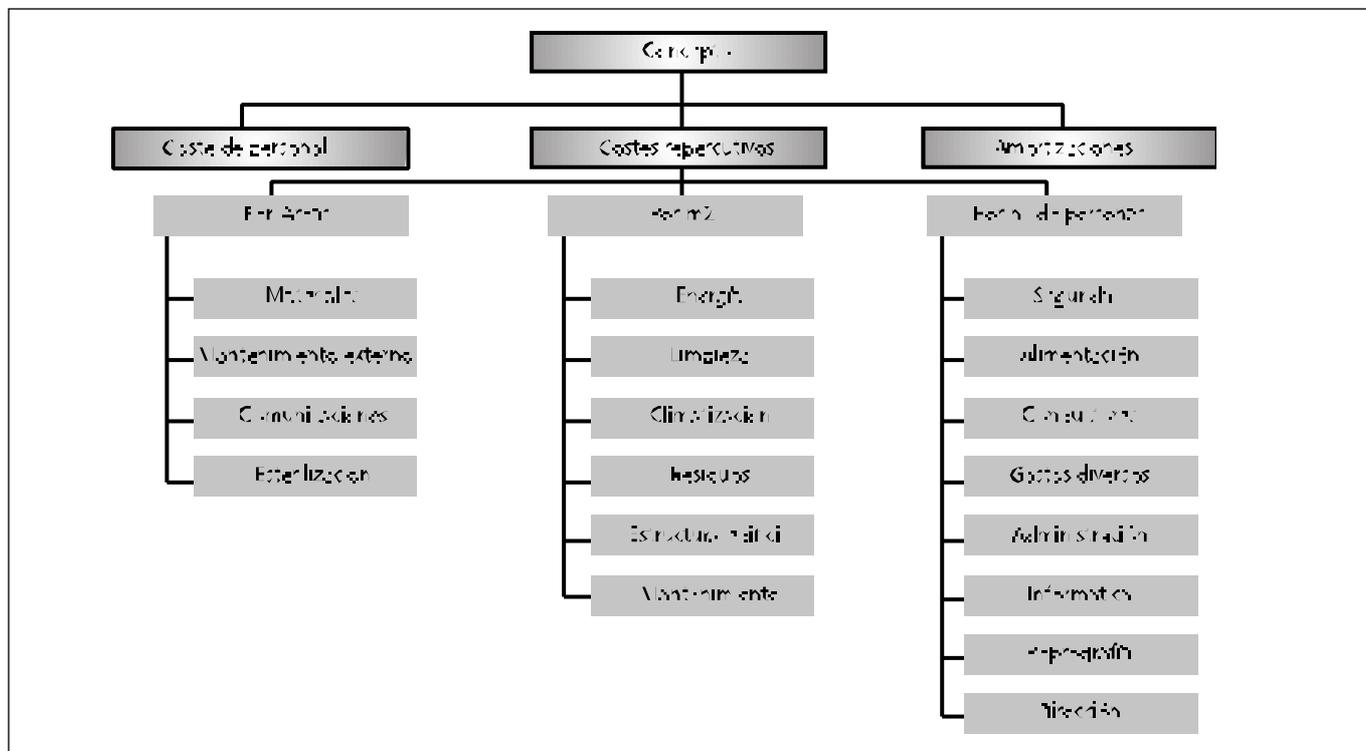


Fig. 2.- Estructura de Costes del Servicio Farmacia.

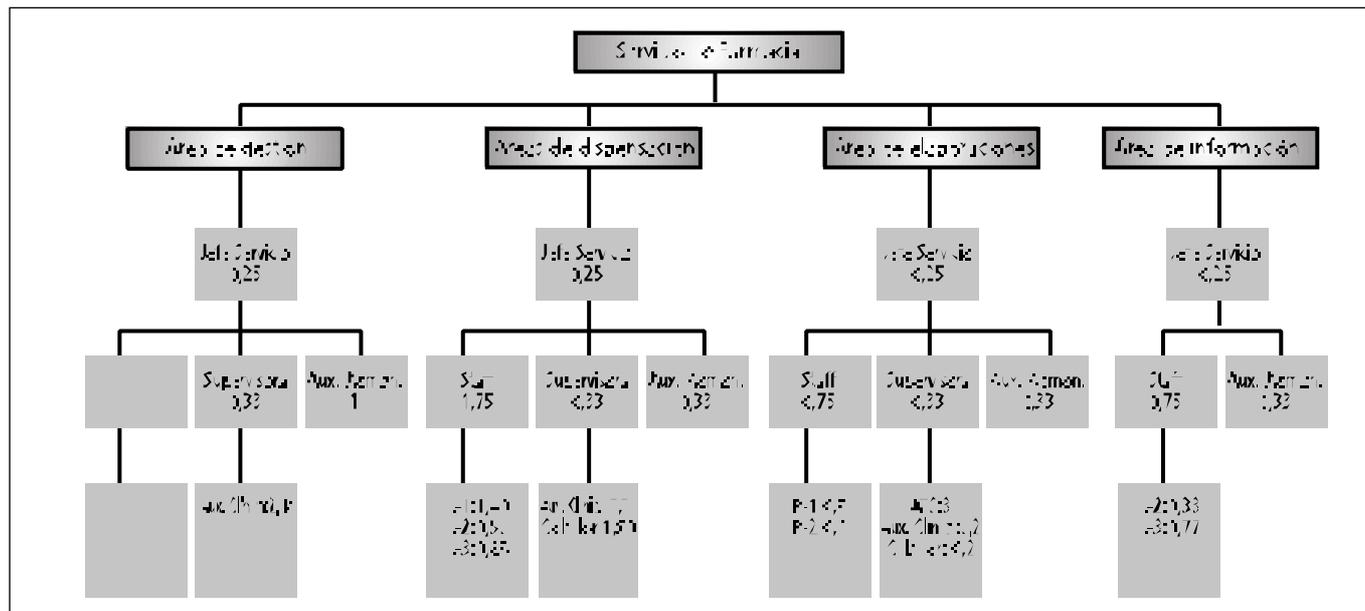


Fig. 3.- Organigrama de personal. Áreas.

cio. El coste de amortización (5% del total que se añade según criterio del hospital) se dividió en 4 partes iguales.

En el SFH trabajan 35 personas y la superficie es de 1.002 m².

Para calcular el número de personas adscritas a cada área de actividad se estableció como criterio de adjudicación de costes las horas de dedicación. Así, la dedicación a tiempo completo a un área de actividad se contabilizó en función de la jornada anual establecida por convenio que es de 1.645 horas. En el caso de dedicación a tiempo parcial se estableció la relación proporcional a dicha jornada legal.

Para repercutir los costes por m² se calculó la superficie de cada una de las áreas en un plano a escala de la farmacia y se consideraron los pasillos, aseos, sala de reuniones, despacho del jefe de servicio y despacho de la supervisora de enfermería como zonas comunes de las 4 áreas del servicio.

5. Se identificaron los productos de cada una de las áreas del servicio siguiendo la Guía de Gestión del INSALUD (1) y se calcularon los indicadores de gestión por áreas.

RESULTADOS

Exponemos a continuación los resultados obtenidos siguiendo esta metodología con los costes correspondientes al año 1999.

1. Se ha establecido la estructura de costes del SFH y su organigrama por áreas de actividad.

2. El organigrama de personal, por categorías profesionales y actividad (Fig. 3), muestra el resultado de aplicar los criterios establecidos en el punto 4 de la metodología

a las 35 personas que forman la plantilla del servicio. La función del jefe de servicio como gestor del servicio se consideró con dedicación a partes iguales para cada una de las áreas, por lo tanto el 25% para cada una: dispensación, gestión, elaboraciones e información. Con este mismo criterio se imputó el tiempo de la supervisora de enfermería, a excepción del área de información que no cuenta con personal de enfermería para sus funciones. Las horas de trabajo durante las guardias, noches y fines de semana del personal se repartieron en función de la actividad de dichos turnos, fundamentalmente dispensación y elaboraciones.

El personal administrativo se consideró dedicado al 50% al área de gestión y el otro 50% a las tareas administrativas del resto de las áreas, por lo tanto un 16,63% respectivamente a dispensación, elaboraciones e información. Por último el tiempo de los celadores, que en el HUG dependen de la Dirección de Enfermería, se calculó resultando: 90% dispensación y 10% elaboraciones.

3. Se ha calculado el porcentaje imputable a cada uno de los siguientes conceptos: (Figura 4)

—Personal: 74,5% (50,75% facultativo, 43,23% enfermería, 6% administrativo y limpieza).

—Costes repercutidos: 13,5% (7,5% por m² y 6% por número de personas).

—Materiales: 4,5%.

—Otros costes: 7,5%.

4. En la tabla I se presenta el coste por áreas del SFH, resultado de aplicar este esquema de asignación de costes: dispensación 38,11% del total, elaboraciones 32,37%, gestión 18,74%, información 10,6%.

5. El volumen de actividad generado con los recursos asignados se presenta en la tabla II, que recoge los productos e indicadores de gestión por áreas.

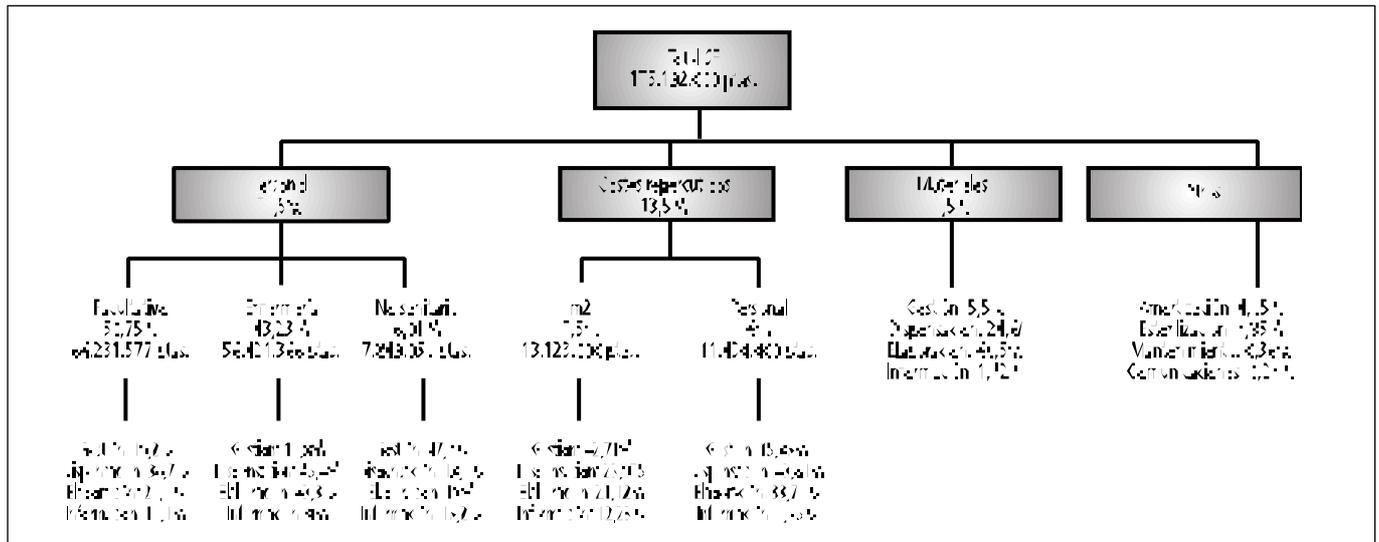


Fig. 4.- Costes de Servicio de Farmacia.

Tabla I. Coste por Áreas del Servicio de Farmacia

Costes (ptas.)	Dispensación	Elaboración	Gestión	Información
Personal	54.152.004	39.715.393	22.515.556	13.844.376
Por m ²	3.145.583	2.771.577	5.604.833	1.604.943
Por número de personas	4.984.623	3.851.910	1.811.655	782.955
Materiales	2.089.336	5.820.960	466.919	121.371
Comunicaciones	85.000	43.000	257.000	43.000
Mantenimiento	191.000	316.000	63.000	63.000
Esterilización	0	2.074.000	0	0
Amortización	2.125.500	2.125.200	2.125.500	2.125.500
TOTAL	66.773.046	56.718.340	32.844.463	18.585.145
%	38,11	32,37	18,74	10,6

DISCUSIÓN

Los resultados expuestos ponen de manifiesto una obviedad conocida por todos y documentada en trabajos publicados sobre este tema (7-9): el coste de personal es el que más repercusión tiene en el coste final de los SFH y de todos los servicios generales clínicos, y por lo tanto la gestión de recursos humanos (RRHH) debería pasar a tener una dimensión prioritaria en la búsqueda de la eficiencia. Es un tópico decir que los RRHH son el activo más importante de una organización, pero la mejor gestión de dichos recursos mejorará significativamente la gestión global del servicio que debe tener objetivos concretos. En el SFH del HUG los objetivos establecidos con Gerencia han sido: a) mantener controlado el presupuesto del hospital para medicamentos, actuando como consultores de los servicios médicos y de la gerencia; b) realizar un seguimiento mensual de la utilización de medicamen-

tos en el hospital que permita a la dirección médica gestionar mejor la farmacoterapia con los diferentes servicios clínicos; y c) mantener unos estándares de calidad previamente establecidos en las áreas de dispensación y elaboraciones.

Existen diferencias dentro de las áreas del servicio en la utilización de recursos (Tabla I). Los estudios revisados ponen de manifiesto que distintos sistemas de organización sanitaria con estructuras distintas tienen una asignación de recursos no comparable entre sí (8,9). En el HUG, hospital del INSALUD, los datos obtenidos son similares a los de otros hospitales públicos y difieren bastante de los privados ya sean de nuestro país o de otros (8-10).

El área de dispensación es la de mayor coste seguida del área de elaboraciones, datos coincidentes con trabajos realizados en SFH españoles (7). Son áreas con actividad fundamentalmente asistencial y que desarrollan las tareas

Tabla II. Actividades del SFH del HUG 1999. Indicadores guía de gestión

Área	Indicadores	Resultado
DISPENSACIÓN	Nº total pacientes atendidos por Dosis Unitaria	22.879
	Ratio pacientes con dispensación Dosis Unitaria/total pacientes ingresados	1
	Ratio pacientes con otros sistema de dispensación/total pacientes ingresados	0
	Ratio órdenes médicas con intervención farmacéutica previa/total órdenes médicas	0,84
	Nº Pacientes con tratamiento individualizado con Medicamentos Extranjeros	42
	Nº Medicamentos Extranjeros utilizados	32
	Nº Pacientes externos atendidos	798
	Nº Pacientes con tratamiento Uso Compasivo	15
	Nº Ensayos Clínicos en curso	10
	% coste medicamentos pacientes hospitalizados	49,4
	% coste medicamentos pacientes externos	32,5
	% coste medicamentos pacientes ambulantes	18,1
	Ratio coste total antiinfecciosos/total medicamentos	15,9
Ratio coste total fluidoterapia/total medicamentos	4,84	
ELABORACIONES	Nº unidades fórmulas magistrales elaboradas	26.996
	Nº unidades de preparados oficinales elaborados	15.510
	Nº de formas farmacéuticas diferentes elaboradas	9
	Nº unidades de Nutrición Enteral (NE)	30873
	Nº pacientes con seguimiento de NE	155
	Nº unidades de Nutrición Parenteral (NP)	2.499
	Nº pacientes con seguimiento de NP	163
	Ratio NP estandarizada/nº total unidades NP	0,9
	Nº unidades de Nutrición Parenteral Periférica (NPP)	533
	Nº pacientes con NPP	96
	Nº unidades de citotóxicos preparados	7206
	Nº pacientes tratados con citotóxicos	461
	Nº unidades de mezclas intravenosas preparadas	79.752
	Nº preparaciones intravenosas con distinta composición cualitativa	33
	Otras formulaciones estériles, nº unidades preparadas	2.057
	Nº preparaciones estériles con distinta composición cualitativa	25
	Nº unidades reenvasadas	234.730
	Nº especialidades farmacéuticas reenvasadas	136
	GESTIÓN	Nº especialidades farmacéuticas en GFT
Nº principios activos en GFT		545
Ratio especialidades/principios activos		2,12
Nº solicitudes inclusión formulario recibidas/evaluadas		17/13
Nº fármacos incluidos/excluidos		8/1
Nº protocolos terapéuticos en el SF participa en su elaboración, seguimiento y puesta al día		25
Nº reuniones CFT		10
Indice rotación <i>stock</i>		10,3
Ratio consumo/adquisiciones		0,97
Ratio adquisiciones precio contable/PVL	0,91	
INFORMACIÓN	Nº Informes evaluación de utilización de medicamentos	123
	Nº informes técnicos a comisiones	21
	Nº boletines informativos	2

tradicionales de un Servicio de Farmacia. En este caso el sistema de distribución de medicamentos en dosis unitaria y la existencia de una unidad centralizada de mezclas intravenosas son la base del sistema de información farmacoterapéutica del hospital y dan la clave del coste de estas grandes áreas.

Por otro lado tanto gestión como información son áreas de soporte que con menor coste para el servicio, contribuyen a una buena gestión global. Es importante considerar la importancia que su buena dotación y estructuración tienen en el logro de una gestión óptima de la farmacoterapia.

No hay que olvidar la importancia de la gestión de la calidad, ya que la producción por sí misma no es garantía de una buena gestión. Recursos como la política de formulario, los procedimientos de adquisición de medicamentos, la cultura de trabajo dentro del Manual de Procedimientos, la realización de memorias y el cálculo de indicadores de actividad y gestión, son puntos estratégicos que condicionan el resultado final de los procesos y no se valoran como productos finales del servicio. Son estos criterios los que la guía de homologación emplea para clasificar los SFH en distintos niveles.

Áreas como docencia e investigación son difícilmente valorables por este método, suponen una necesidad de tiempo y recursos, que no están directamente relacionados con los resultados finales obtenidos (número de alumnos y residentes, número de publicaciones y calidad de los mismos). Su valoración necesita de otro tipo de metodología que contemple en mayor medida la calidad de los resultados. Aunque no se han encontrado datos referidos a centros españoles, sí existen estudios (10) que demuestran un aumento de coste de los SFH en los que se imparte docencia.

La Atención Farmacéutica es otra actividad que no se ha tenido en cuenta en este modelo, debido a la dificultad para delimitar los recursos y homogeneizar los productos resultantes (8).

En cuanto a la contabilidad analítica es una herramienta que permite identificar los costes de cada uno de los agentes que participan en el proceso asistencial. El coste de la Farmacia Hospitalaria como servicio intermedio no puede imputarse directamente al paciente y por lo tanto se utiliza un criterio de reparto para su asignación. El criterio de imputación de los costes del Servicio de Farmacia a los servicios finales es el consumo de medicamentos.

En el HUG (la contabilidad analítica llega a la asignación de costes por GFH), se reparte el coste del Servicio de Farmacia en función del importe de la factura de medicamentos. Pero existen costes de proceso, que no están relacionados con el coste del medicamento. Un ejemplo claro es el coste de preparar un citostático, un antibiótico prediluido, o una solución analgésica. Es evidente para todos que el coste directo del producto (especialidades farmacéuticas) es muy distinto en estos tres casos y sin embargo el coste de preparación sería muy similar. Esto supone que no siempre el coste de medicamentos y la complejidad del proceso realizado en el Servicio de Far-

macia son paralelos. Parece lógico por lo tanto intentar definir los productos del SFH y su coste para una valoración real a los servicios consumidores y conseguir una imputación a los GFH finales.

Hasta ahora la heterogénea actividad de los SFH ha dificultado la definición de productos que reflejen las actividades asistenciales, docentes e investigadoras (7). En este trabajo se han utilizado los indicadores de la guía de gestión como una medida del producto realizado, ya que no había otra herramienta disponible, pero no es posible llegar a calcular el coste por producto debido a la diferente complejidad de los mismos. Recientemente se ha publicado el Catálogo de Productos y Facturación de los SFH (11) que supone un paso adelante en la definición y ponderación de los productos realizados en URV (Unidades Relativas de Valor).

La gestión global del servicio y de las áreas que lo componen, supone acomodarse constantemente a una demanda variable (pacientes externos, hospital de día), a la aparición de nuevas patologías y tratamientos, a la modificación cuantitativa de flujos (geriatría-pediatría), a valorar adecuadamente la oferta de productos que la industria pone actualmente a nuestra disposición (prediluidos, nutrición parenteral, etc.), y tomar decisiones arriesgadas con el fin de optimizar los recursos de que disponemos. En este sentido se han publicado trabajos que valoran la externalización de actividades y la reingeniería de procesos (7,12-15) sobre todo en aquellas áreas como dispensación y elaboración de medicamentos que consumen mayores recursos. Ahora bien, para valorar la eficiencia de un SFH y plantear modificaciones en este sentido, es preciso conocer los costes reales propios del proceso afectado, ya que la extrapolación de resultados obtenidos en otras organizaciones es un método poco seguro que supone asumir un riesgo (16).

CONCLUSIONES

1. La metodología desarrollada nos ha permitido conocer el coste del SFH y de cada una de sus áreas de actividad, paso previo para calcular el valor de cada uno de los productos.
2. Conocer el valor real de los costes de producción por área es imprescindible para racionalizar la gestión de los recursos y planificar el desarrollo futuro de estos servicios.

Bibliografía

1. INSALUD. Dirección General de Atención Primaria y Especializada. Subdirección General de Atención Especializada. Guía de gestión de los servicios de farmacia hospitalaria. Madrid: Instituto Nacional de la Salud; 1997.
2. Insalud. Dirección General de Atención Primaria y Especializada. Subdirección General de Atención Especializada. Guía para la evaluación y mejora de los servicios de farmacia hospitalaria. Madrid: Instituto Nacional de la Salud; 1998.
3. Bonilla Martos E, et al. Análisis y evaluación del coste de farmacia en los hospitales del INSALUD: año 1998. *Farmacia Hospitalaria* 2000; 24: 159-65.
4. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid: Gestión analítica (hacia

- la contabilidad analítica en los hospitales); 1991.
5. Insalud. Proyecto GECLIF. Madrid; 1995.
 6. Cortés Sanz M. El coste como herramienta de gestión. Oviedo: II Jornadas de Gestión y Evaluación de Costes Sanitarios. 1994.
 7. Poveda Andrés JL, et al. Aplicación de un modelo de contabilidad analítica en un Servicio de Farmacia. *Farm Hosp*. 1998; 22 (2): 75-80.
 8. Áreas del Águila VL. Contabilidad analítica: aplicación a un servicio de farmacia. *Farm Hosp* 2001; 25 (1): 41-6.
 9. Candace L, Haugtvedt, et al. Cost of providing pharmaceutical services to hospice patients. *Am J Health-Syst Pharm*. 1995; 52: 2419-22.
 10. Bond CA, et al. Cost of pharmaceutical services in U.S. hospitals in 1992. *Am J Health-Syst Pharm*. 1995; 52: 603-13.
 11. Servicio de Farmacia Hospitalaria. Catálogo de Productos y Facturación. Boletín Informativo SEFH; XXV (97).
 12. Schneider PJ. Outsourcing: a key to professional survival. *Am J Health-Syst Pharm*. 1997; 54: 41-3.
 13. Lazarus HL. Outsourcing: A success story. *Am J Health-Syst Pharm* 1997; 54: 45-8.
 14. Schwarz HO, Brodowy BA. Implementation and evaluation of an automated dispensing system. *Am J Health-Syst Pharm*. 1995; 52: 1875-9.
 15. Pérez J, et al. Análisis de un sistema automatizado de dispensación individualizada de medicamentos en una unidad de cuidados intensivos. *Farm Hosp* 1997; 21: 86.
 16. Frank A. Sloan, et al. Hospital Pharmacy decisions, cost containment, and use of cost-effectiveness analysis. *Soc Sci Med* 1997; 45(4): 523-33.