

Contabilidad analítica: aplicación a un servicio de farmacia

V. L. ÁREAS DEL ÁGUILA

*Especialista en Farmacia Hospitalaria. Responsable del Servicio de Farmacia.
Servicio de Farmacia. Clínica Ntra. Sra. América. Madrid*

Resumen

Se aplica un modelo de contabilidad analítica, basado en el método de "reparto en cascada", en un Servicio de Farmacia de un hospital de titularidad privada que cuenta con 75 camas médico-quirúrgicas. El objetivo del presente trabajo es conocer los costes indirectos derivados de las actividades desarrolladas por el Servicio de Farmacia para poder asignarlos a los centros finales de coste, con el fin de poder imputar los costes de estos centros productivos, en la última fase del proceso analítico, al producto final o enfermo curado.

Los costes asignados incluyen gastos de personal, costes repercutidos desde otros centros de coste intermedios (mantenimiento, limpieza, telefonía, seguridad, agua, electricidad), consumo de material (sanitario y no sanitario) y gastos estructurales. El mayor coste es el asociado al área de gestión y facturación. La actividad con mayor coste por unidad producida es la dispensación por botiquín. El coste del Servicio de Farmacia se sitúa en 920 pesetas por estancia, siendo el 75% del mismo derivado del coste de personal.

Palabras clave: Contabilidad analítica. Gestión de personal. Costes hospitalarios.

Summary

A cost accounting model based on the "cost distribution cascade" method has been applied in a pharmacy service of a private hospital with 75 medico-surgical beds. The aim of this study was to estimate overheads derived from the activities developed by the pharmacy service in order to allocate them to final cost centers and to charge the costs of those productive centers, at the last step of the cost accounting process, to the finished product or the discharged patient.

The costs to be allocated include: staff expenses, costs incurred by other intermediate cost centers (service, cleaning, telephone, safety, water, electricity), supplies (either health or non health care

supplies) and overheads. The greatest cost is the one associated to the area of management and billing. The activity with the greatest cost per unit production is drug dispensation through the pharmacy service. The average cost of the pharmacy service amounts to 920 pesetas per stay 75% of which accounts for staff costs.

Key words: Cost accounting. Staff management. Hospital costs.

INTRODUCCIÓN

Actualmente se concibe el hospital como una empresa de servicios. El concepto de proceso productivo es, por ello, aplicable a la producción de servicios sanitarios (1).

El proceso productivo es una actividad que tiene por finalidad transformar determinados recursos (factores productivos) en un bien o producto final (1).

En la asistencia sanitaria se combinan ciertos recursos para obtener unos productos intermedios, llamados servicios sanitarios, y el producto final, que es la mejora de salud o enfermo curado (1).

La gestión empresarial de los hospitales implica que la combinación de los factores productivos se realice del modo más eficaz posible, con un resultado eficaz de calidad. Como sucede en otros sectores de la actividad económica, la calidad del servicio y los costes son las coordenadas en las que han de moverse las empresas de salud en un marco competitivo (1).

Un hospital, como cualquier empresa que conjuga en su funcionamiento importantes recursos, debe tratar de hacer el mejor uso posible de todos los factores que conducen al producto final, que es la salud del paciente (1).

El conocimiento de los datos económicos más relevantes dentro del hospital, de aquella información para la toma de decisiones, hace indispensable el instrumento contable (1).

Recibido: 11-07-2000.

Aceptado: 22-1-2001.

Correspondencia: Vera L. Áreas del Águila. C/ José Silva nº15, 1º-1ª.
28043 Madrid.

La contabilidad financiera refleja la situación general de la empresa y su estado patrimonial. Sin embargo, no aporta información sobre la eficacia de su actividad y resulta insuficiente para tomar decisiones de gestión, sobre un producto concreto o un sector de la actividad de la empresa. Sólo la contabilidad analítica puede ofrecer información más detallada sobre la gestión de los recursos de la empresa, analizando los precios de coste por servicio, evolución de los costes, análisis de desviaciones, etc.

El coste se define como el consumo de bienes y servicios (factores productivos), valorado en dinero, para conseguir un determinado objetivo o producto. Una empresa eficiente elegirá el proceso de producción al menor coste posible (1).

Los fundamentos de la contabilidad analítica se basan en la distribución de todos los costes del hospital entre los diferentes centros de coste (unidades contables del hospital, en relación a la cual se recogen y acumulan los datos de coste) mediante un sistema de imputación de costes en cascada (1,2).

A efectos de la contabilidad analítica los centros de coste se dividen en centros de coste productivos o finales, que son aquellos que producen servicios que se venden al exterior, y centros de apoyo o auxiliares que desarrollan una actividad de servicio a los centros productivos o a otros centros de apoyo.

De acuerdo con la metodología de la contabilidad analítica, el Servicio de Farmacia (SF) se clasifica dentro de la estructura hospitalaria como un centro de coste intermedio, que da soporte a los centros finales y puede facturarles sus costes. Así mismo, el sistema identifica a este Servicio como un gestor del gasto hospitalario.

En este marco, el objetivo del presente trabajo es la aplicación de un modelo de contabilidad analítica a las actividades realizadas por el Servicio de Farmacia de un hospital general de titularidad privada.

MÉTODO

Inicialmente se identificaron los centros de costes que constituyen la estructura mínima hospitalaria de un centro que cuenta con 75 camas médico-quirúrgicas de dependencia patrimonial privada (3) (Tabla I).

Tabla I. Centros de coste

<i>Estructurales</i>	<i>Intermedios</i>	<i>Finales</i>
Administración	Farmacia	Cirugía
Gerencia-Dirección	Logística	Medicina
	Radiología	Pediatría
	Hospitalización	Urgencias
	Laboratorios	Uci
	Bloque Quir	—
	Consultas	—
	Externas	—

En el área y servicio funcional de farmacia se han establecido los siguientes grupos funcionales homogéneos (GFH) o unidades mínimas de gestión: gestión de adquisiciones, sistema de dispensación de medicamentos y productos sanitarios, unidad centralizada de terapia intravenosa, farmacotécnica y facturación de pacientes.

El Servicio de Farmacia realiza las siguientes actividades asistenciales: gestión de adquisición de medicamentos (M) y productos sanitarios (PS), dispensación de medicamentos mediante un sistema de distribución *por enfermo* en las cuatro unidades de hospitalización existentes en la Clínica (en el área quirúrgica y en UCI se han establecido botiquines fijos de medicación y material sanitario), dispensación de productos sanitarios *por botiquín en plantas*, dispensación *por enfermo* de citostáticos a pacientes que acuden a hospital de día (HD), elaboración de unidades nutrientes parenterales (NP) y preparación de fórmulas normalizadas (principalmente, antisépticos y desinfectantes). En el Servicio de Farmacia se realiza además la imputación de costes de medicamentos y material sanitario de los pacientes correspondientes a las áreas funcionales de cirugía y medicina (facturación). Para el desarrollo de estas funciones se hayan adscritos al Servicio de Farmacia un auxiliar clínico, un administrativo, un responsable de facturación y un farmacéutico.

Una vez establecidos los centros de coste, se procedió a la imputación de costes mediante el método de "reparto en cascada" que consiste en que cada centro de apoyo reparte sus costes en los demás centros, hasta que todos ellos quedan asignados a los centros productivos (1).

Los datos correspondientes al coste repercutido por los diferentes centros al Servicio de Farmacia se han extraído del programa informático de gestión integrada específico del centro (CLINIGEST).

El Servicio de Farmacia tendrá unos costes propios de personal, unos costes repercutidos de suministros (fotocopias, papel, transporte urgente para obtención de medicamentos), mantenimiento, agua, electricidad, comunicaciones (teléfono), limpieza, seguridad y gestión económica, directamente asignados por el centro intermedio, denominado Logística, como gestor de gasto; y finalmente unos gastos estructurales derivados de las unidades administrativas y de dirección.

En la asignación de costes se han adoptado los criterios de distribución entre un centro emisor y un receptor (1,3) que aparecen en la tabla II.

El coste de recursos humanos se calculó a partir de los salarios brutos de cada profesional más el importe correspondiente a contingencias comunes y seguro de desempleo. La distribución de cargas salariales se realizó a partir de las horas utilizadas en cada área de actividad por los diferentes profesionales. La imputación horaria de cada profesional se obtuvo mediante técnica de automuestreo a tiempo aleatorio durante cuatro semanas y hasta completar, para cada trabajador, el horario laboral.

Los gastos estructurales derivados de las unidades de dirección y administrativas han sido asignados por

Tabla II. Coeficientes de imputación de consumos a G.F.H. listado por áreas mínimas.

CENTRO DE COSTE	G.F.H.	CRITERIOS (Coeficiente de imputación)
Personal		Coste de personal ^{II}
Logística	Suministro Mantenimiento Limpieza Telefonía Seguridad	Coste directo (albaranes valorados) Cargas de trabajo ^I Superficie Coste directo (factura) Cargas de trabajo ^I
Cuentas de orden	Agua Electricidad	Superficie Superficie
Administración	Control de gestión Contabilidad Facturación	Coste de personal ^{II}
Unidades de dirección		Coste de personal ^{II}

I. Coeficiente de utilización: horas/persona.

II. Asignado por empleado o fracción en el área de actividad.

Tabla III.

Indicadores de actividad en el servicio de farmacia

Áreas (G.F.H.)	Indicador actividad
Gestión de adquisiciones	- Número de peticiones de medicamentos - Número de peticiones de productos sanitarios
Dispensación de medicamentos (M) y productos sanitarios (PS)	- Número de vales de reposición por botiquín - Número de vales de dispensación* - Número de dispensaciones paciente Hospital de Día (HD)
Unidad centralizada de terapia intravenosa	- Número de NP preparadas
Farmacotecnia	- Número de fórmulas preparadas* **
Facturación	- Número de pacientes facturados

* Dispensación realizada fuera de los circuitos establecidos.

** Unidades establecidas por el Instituto Catalán de Salud (ICS) para el cálculo del número de fórmulas magistrales y normalizadas (2,12).

empleado o fracción en el área de actividad, de forma proporcional al volumen de actividad (2,3).

En el coste derivado de suministros, se incluye el consumo material no sanitario y sanitario necesarios para desarrollar las diferentes actividades en las áreas del Servicio de Farmacia. Otras prestaciones incluyen el transporte urgente para obtención de medicamentos o productos sanitarios y el coste añadido que supone la adquisición de productos farmacéuticos a través de oficina de farmacia. No se ha incluido el consumo de medicamentos ni de productos sanitarios, por cuanto sus costes se asignan directamente a los servicios que los demandan.

La actividad mensual desarrollada por cada área del Servicio de Farmacia en la Clínica Ntra. Sra. de América se ha evaluado considerando los indicadores de actividad recogidos en la tabla III, que se utilizarán como medida de las unidades producidas en las diferentes áreas. Los

datos de este estudio corresponden a un periodo mensual, seleccionando para ello el mes de marzo por ser un mes de plena actividad.

RESULTADOS

La imputación de costes que afectan al Servicio de Farmacia indica que el 75% de los mismos corresponde con gastos de personal, el 12% de los costes son derivados de la asignación de costes estructurales, el consumo de servicios externos (agua, electricidad, telefonía, mantenimiento, limpieza y seguridad) representa un 11%, siendo únicamente el 2% el coste correspondiente al consumo de material sanitario y no sanitario.

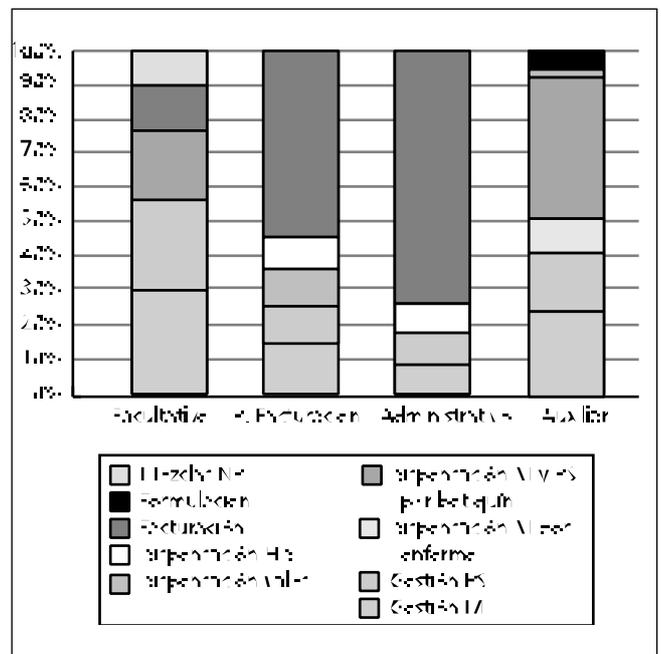


Fig. 1.- Distribución de actividad laboral en el servicio de farmacia.

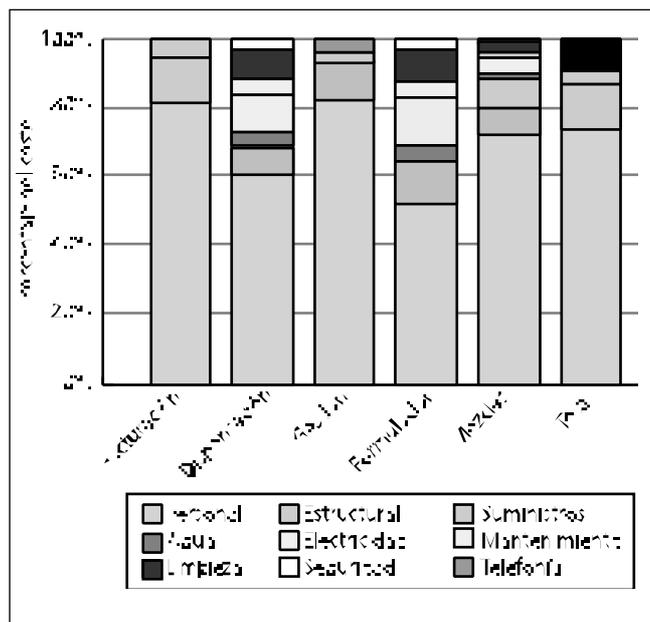


Fig. 2.- Distribución de tipo de costes por área de actividad.

La distribución de personal dedicado a cada área de actividad desarrollada en el SF, expresado como tanto por ciento de la actividad laboral mensual se señala en la figura 1.

La distribución de los diferentes tipos de costes entre los G.F.H. del Servicio de Farmacia se refleja en la tabla IV cuya representación gráfica es la figura 2.

En la figura 3 se indica la contribución que supone cada área de actividad al coste final del servicio de farmacia.

La tabla V resume el volumen de producción anual, el coste por unidad de producción global, así como la contribución de costes a la unidad de producción.

El coste global del servicio de farmacia por estancia, para el periodo de estudio, se sitúa en las 920 pesetas.

DISCUSIÓN

El modelo de contabilidad analítica aplicado al Servicio de Farmacia permite conocer el uso que se hace de los recursos asignados al mismo, mediante la imputación

Tabla IV. Distribución de tipo de costes por área de actividad

Área de actividad	Coste personal	Coste estructural	Coste suministros	Agua	Electricidad	Manten.	Limpieza	Seguridad	Telefonía
Facturación	532.599	81.900	33.000	—	—	—	—	—	—
Gestión medicamentos	314.044	44.078	6.000 (transporte)	1.750	5.880	1.890	3.780	1.190	22.000
Gestión productos sanitarios	247.411	33.840	—	—	—	—	—	—	—
Dispensación M por enfermo	23.181	5.119	—	21.000	70.560	22.680	45.360	14.280	—
Dispensación PS y M por estoc	231.519	36.968	—	—	—	—	—	—	—
Dispensación vales	75.576	11.944	—	—	—	—	—	—	—
Dispensación HD	33.783	4.550	—	—	—	—	—	—	—
Formulación	15.454	3.413	—	1.250	4.200	1.350	2.700	850	—
Mezclas NP	54.893	5.688	5.540	1.000	3.360	1.080	2.160	680	—
TOTAL	1.528.460	227.501	59.000	25.000	84.000	27.000	1.754.000	17.000	22.000

Tabla V. Distribución de costes por unidad de producción

Área de actividad	Unidad de producción	Coste personal/unidad	Coste estructural/unidad	Coste suministros/unidad	Coste agua/unidad	Coste electricidad/unidad	Coste manten./unidad	Coste limpieza/unidad	Coste seguridad/unidad	Coste telefonía/unidad	Coste total/unidad
Facturación	605	880	135	55	—	—	—	—	—	—	1.070
Gestión medicamentos	126	2.492	350	24 (transporte)	7	23	8	15	9	87	3.011
Gestión productos sanitarios	115	2.151	294	52	8	26	8	16	5	96	2.630
Dispensación M por enfermo	80	290	64	—	66	221	71	142	45	—	897
Dispensación PS y M por botiquín	68	3.405	544	—	77	259	83	167	53	—	4.588
Dispensación vales	298	254	40	—	18	59	19	38	12	—	440
Dispensación HD	149	227	31	—	35	118	38	76	24	—	549
Farmacotecnia	73.000 litros ¹	0,06	0,01	—	0,004	0,01	0,005	0,009	0,003	—	0,1
Mezclas NP	40	1372	142	139	25	84	27	54	17	—	2.222
TOTAL	—	1.528.460	227.501	59.000	25.000	84.000	27.000	1.754.000	17.000	22.000	—

* M= medicamento, PS= producto sanitario, HD= Hospital de día, NP= nutrición parenteral.

¹Unidad para el cálculo del número de fórmulas normalizadas: 250 ml.

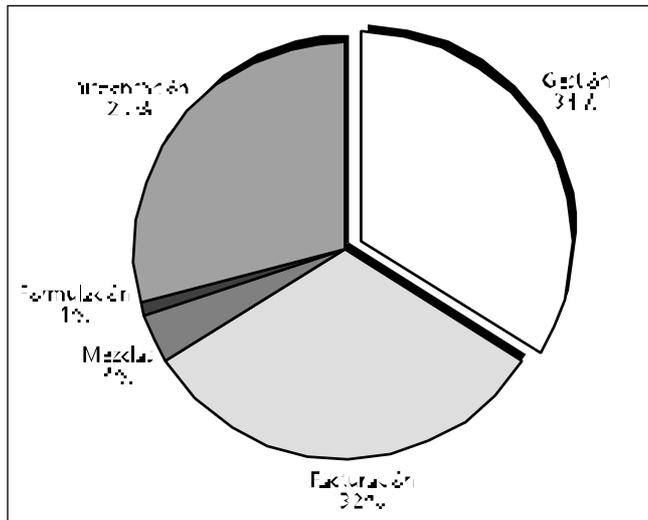


Fig. 3.- Afectación de las áreas de actividad al coste del servicio de farmacia.

de costes a cada una de las actividades desarrolladas. La asignación de estos costes indirectos a los centros productivos contribuirá al coste de los servicios asistenciales o finales. Este proceso de reparto de los costes a los centros finales constituye la base para el cálculo de los costes por paciente, agrupados en líneas de productos, basado en el isoconsumo de recursos (GRD o grupos relacionados con el diagnóstico). Por ello, el análisis de los precios de coste por servicio nos ofrece una información detallada para la toma de decisiones sobre la gestión de un producto concreto o un sector de la actividad del hospital.

Entre las G.F.H. o unidades mínimas de gestión establecidas para el reparto de costes en el servicio de farmacia, en este trabajo, se ha incluido el área de facturación, que no forma parte de la estructura básica de los servicios de farmacia hospitalaria (5). La distinción de esta área responde a un modelo funcional frecuente en los servicios de farmacia de centros hospitalarios privados donde existe personal dedicado a la afectación o transferencia directa de costes de medicamentos y/o material sanitario al paciente. También en el área de gestión se han incluido los productos sanitarios, actividad que viene siendo desarrollada en estos centros bajo la responsabilidad del farmacéutico (6,7).

El método de imputación horaria del personal adscrito al Servicio de Farmacia basada en el automuestreo presenta el inconveniente, frente a las técnicas con observador independiente (2) o que utilizan dispositivos con señal audible (8), de una posible pérdida de datos porque no se realiza la anotación correspondiente en la hoja de recogida de datos.

Los centros analíticos de coste establecidos para el Servicio de Farmacia son representativos de actividades técnicas, susceptibles de medición con un criterio tangible. En el modelo de contabilidad analítica no se han tenido en cuenta las actividades relacionadas con la atención

farmacéutica debido a la dificultad para la delimitación de los recursos y para la homogeneización de los productos derivados de esta actividad (2).

Existe una distribución homogénea de los costes de las áreas de gestión, facturación y dispensación.

El elevado coste de la gestión de adquisición de medicamentos y productos sanitarios en relación con los datos recogidos en la bibliografía puede ser explicado por un elevado índice de rotación de stock (frecuentes pedidos de bajo importe), lo que implica un aumento de los gastos administrativos de la gestión de pedidos. Este proceso está condicionado por las propias características estructurales del Servicio de Farmacia que cuenta con una superficie total de 74m² en la que se ha de dar cabida tanto a medicamentos como a productos sanitarios, algunos de ellos de gran volumen.

La distribución global de costes en el Servicio de Farmacia es semejante a la citada en la bibliografía (2), siendo el capítulo de personal el más importante. El mayor coste de personal por unidad producida corresponde a las actividades de dispensación por botiquín, gestión y elaboración de mezclas. Esta situación ya ha conducido, en otros servicios de farmacia, a la implantación de sistemas de dispensación automatizados (9), a la adquisición de mezclas intravenosas (antibióticos diluidos, unidades nutrientes) que oferta la industria farmacéutica y a la externalización de actividades como la distribución o la elaboración de mezclas intravenosas (10,11).

Los centros de coste estructurales son necesarios para la producción, pero son independientes de ella. Sus costes serán imputados de forma estimativa y proporcional al volumen de actividad de cada centro de coste final. En este estudio, los mayores costes estructurales se corresponden con las áreas de mayor actividad (facturación, gestión y dispensación) en las que intervienen varios profesionales dedicándoles éstos gran parte de su actividad laboral.

El coste de suministros se refleja en aquellas áreas en las que existe consumo de material sanitario y no sanitario, principalmente en el área de facturación donde el importe se asigna a los epígrafes de material de oficina e informático correspondientes a la contabilidad presupuestaria. El área de dispensación, a diferencia de lo recogido en la bibliografía (2), no realiza un importante consumo de material debido al sistema de distribución adoptado. A diferencia del sistema de distribución en dosis unitarias, la dispensación por enfermo o por botiquín en planta no genera gastos relacionados con actividades como el reenvasado ni con las amortizaciones de los sistemas necesarios para la dispensación en dosis unitarias.

El coste correspondiente al consumo de servicios externos (agua, electricidad, mantenimiento, limpieza, seguridad y telefonía) es mayor para el área de dispensación ya que representa el 84% de la superficie del Servicio de Farmacia y el coeficiente de imputación adoptado para estos gastos es la superficie. Por otro lado, el área de gestión, aunque ocupa un 7% de la superficie, realiza el principal consumo de telefonía.

Una limitación al modelo de distribución de costes por unidad de producción del Servicio de Farmacia adoptado en este trabajo lo constituye el hecho de que los indicadores de actividad no han sido objeto de validación externa aunque coincidan con los utilizados por otros autores (2,5).

El mayor coste por unidad producida se corresponde con el área de dispensación por botiquín, resultado semejante al obtenido por otros autores (2). En nuestro centro este resultado puede ser consecuencia de la periodicidad (dos y tres veces por semana, respectivamente, en la Unidad de Cuidados Intensivos junto con el bloque quirúrgico, y en las unidades de hospitalización) de las revisiones de botiquín realizadas por el Servicio de Farmacia.

El coste asociado a cada preparación en el área de farmacotecnia viene determinado por el tipo de fórmula, fundamentalmente antisépticos y desinfectantes, por el volumen de los mismos que se emplea, especialmente en el bloque quirúrgico, y por las unidades utilizadas en el cálculo del número de fórmulas normalizadas (250 ml para líquidos de

uso externo). Los resultados obtenidos en este trabajo difieren de los presentados por otros autores (2, 12).

CONCLUSIONES

La aplicación de un modelo de contabilidad analítica al Servicio de Farmacia nos permite conocer el uso que se hace de los recursos en las diferentes actividades desarrolladas facilitando la toma de decisiones sobre la gestión de los productos resultantes de esas actividades.

AGRADECIMIENTOS

A mis compañeros, José Antonio, José Luis y Paco, por su paciencia en la recogida de datos.

Al profesor Dr. D. Antonio Iñesta por haberme impulsado a realizar este trabajo.

Bibliografía

1. Errasti F. Principios de gestión sanitaria. Madrid: Díaz de Santo; 1996.
2. Poveda A, Sánchez A, Hermenegildo M. Aplicación de un modelo de contabilidad analítica en un servicio de farmacia. *Farm Hosp* 1998; 22 (2): 75-80
3. Gestión analítica. Hacia la Contabilidad Analítica en los Hospitales. Ministerio de Sanidad y Consumo, Secretaría General Técnica. Madrid; 1991.
4. Guerrero R, Nickman N, Jorgeson J. Work activities before and after implementation of an automated dispensing system. *Am J Health-Syst Pharm* 1996; 53: 548-54.
5. Guía de los Servicios de farmacia hospitalaria. INSALUD. Madrid; 1997.
6. Schneider P. Outsourcing: A key to professional survival. *Am J Health-Syst Pharm* 1997; 54: 41-3.
7. Pastó L, Comas D, Plaza T. Evaluación de la actividad en la sección de farmacotecnia a través del sistema de indicadores. *Farm Hosp* 1992; 16: 115-9.
8. Áreas V, Pintor R, Fraga D. Gestión del material sanitario: participación e intervención del farmacéutico. *Farm Hosp* 1998; 22: 53-4.
9. Herranz A, Idoate A, Castellanos C, Giráldez J. Actividades de gestión del producto sanitario en el servicio de farmacia. *Farm Hosp* 1998; 22: 54.
10. Ronchera-Oms CL, Girona-Llobregat MD. Nuevos preparados y servicios de nutrición parenteral: De la tecnología farmacéutica al cuidado nutricional del paciente. *El farmacéutico Hospitales* 1995; 64: 16-27.
11. Guerrero R, Nickman N, Bair J. Work activities of pharmacy temas with drug distribution and clinical responsibilities. *Am J Health-Syst Pharm* 1996; 53: 548-54.
12. Alonso JM, San Miguel MT, De la Rubia A. Estimación de costes asociados a la sección de farmacotecnia. *Farm Clin* 1997; 14: 10-20.