

Costes del Hospital de Día

Martí Bernal C, Bécares Martínez FJ, Ortega Gómez JM, Piedra Sánchez F.
Servicio de Farmacia, Fundación Jiménez Díaz.

Resumen

La necesidad de facturar a los Organismos Sanitarios la medicación administrada en Hospital de Día de Oncología a pacientes pertenecientes a la red pública de asistencia, atendidos en la Fundación Jiménez Díaz obligó a poner a punto un sistema de valoración de medicamentos para adecuar las tarifas de facturación al coste real de los tratamientos administrados en el Hospital de Día de Oncología. Para la obtención de los datos se han analizado las órdenes de tratamiento recibidas en el Servicio de Farmacia para la elaboración de las mezclas de citostáticos y medicamentos coadyuvantes para su administración en el hospital de día. Los resultados se muestran en varias tablas que recogen: Tipo de diagnóstico y protocolo de funcionamiento, identificación de los medicamentos por código de la guía farmacoterapéutica, coste por sesión y detalle de otros costes (tratamientos antieméticos, concomitantes y costes no farmacéuticos). Se puede concluir que la valoración de los tratamientos administrados en hospital de día es factible y que puede ser útil para todo tipo de hospital, dado que los protocolos de tratamiento son consensuados en las Sociedades Científicas y apoyados en la medicina basada en la evidencia.

Palabras clave: Farmacoeconomía. Costes hospital de día. Gestión farmacéutica.

Day Hospital Costs

Abstract

Obligation to charge employed drugs in treatment of National Healthcare System's patients attended in the hospital "Fundación Jiménez Díaz" had to propose a drugs valuation system in ambulatory setting in order to make suitable rates to real cost of received treatments. To obtain data, authors analyzed received physician's written orders in Pharmacy Department to prepare cancer chemotherapy and adjuvant drugs. Results are showed in several tables: diagnostic, protocol, identification of drugs by code of pharmacotherapy guide, cost

in each session of treatment and detail by other costs (antiemetic and adjuvant drugs and no pharmaceuticals costs). In conclusion, valuation of employed treatments in ambulatory setting is practicable and useful in any hospital, given that treatment guidelines are supported by scientific associations and founded in evidence based medicine.

Key words: Pharmaco-economy. Day hospital costs. Pharmaceutical management.

Introducción

La necesidad de facturar la medicación administrada en hospital de día a pacientes atendidos en la Fundación Jiménez Díaz, hizo necesario una comparación y posterior reflexión acerca de la diferencia existente entre el valor que la red pública daba a la asistencia y el coste real de la misma^{1,2}, derivada fundamentalmente de la evolución en el tratamiento de la patología atendida en el Servicio de Oncología, donde la progresiva revisión e investigación va dando lugar a la utilización de nuevas drogas, nuevas pautas de medicamentos ya utilizados, diferentes dosis, nuevas indicaciones de fármacos que en tiempo atrás habían sido sólo autorizados para unos u otros tumores, etc, lo que en definitiva va incrementando el gasto en este tipo de medicamentos³.

Igualmente era preciso tener en cuenta en la valoración, todos los medicamentos que se utilizan como coadyuvantes en el tratamiento del debido a que no sólo se administran citostáticos sino todos aquellos principios activos que pretenden reducir los efectos adversos provocados por la administración de los citotóxicos, como es el caso de antieméticos⁴, factores estimulantes del crecimiento de las colonias celulares^{5,6}, tratamientos de las hipercalcemias secundarias a metástasis óseas, etc., así como los demás costes no farmacéuticos prorrateados entre el número de sesiones realizadas.

Con el fin de que la valoración fuese real, también se incorporaron a los costes anteriormente citados, los demás costes no farmacéuticos, partiendo de la base de que la centralización de la preparación de estos tratamientos en la unidad de mezclas intravenosas del Servicio de Farmacia proporciona seguridad al paciente^{7,8}, minimiza la presencia de efectos adversos y disminuye los costes.

Por tanto el objetivo fue poner a punto un sistema de valoración de medicamentos que permitiera adecuar las tarifas de facturación al coste real de los tratamientos administrados en el hospital de día de la Fundación Jiménez Díaz.

Material y método

Los datos se han obtenido del análisis de las órdenes de tratamiento recibidas en el Servicio de Farmacia para la elaboración de las mezclas de citostáticos y medicamentos coadyuvantes para su administración en el hospital de día. Se han agrupado las diferentes pautas y dosis utilizadas por indicación, no sólo del Servicio de Oncología sino de otros servicios que prescriben sus tratamientos para que se preparen en el Servicio de Farmacia. Se ha valorado según el coste de los medicamentos a la Fundación a precio de venta de laboratorio (PVL) correspondiente al año 2001, obteniéndose el coste real de cada uno de los ciclos administrados y de las sesiones.

El resto de los costes no farmacéuticos se ha calculado en base a la contabilidad analítica de la Fundación, repartiendo los costes imputados a hospital de día, prorrateados entre el número de sesiones realizadas.

Resultados

La tabla I muestra:

- el tipo de diagnóstico codificado del 1 al 19 (columna 1), su descripción (columna 2),

Tabla I: Tipo de diagnóstico y protocolo de funcionamiento

Cód. CÁNCER	Cód. PROTOCOLO	Cód. SERV. (Código de la Guía Farmacoterapéutica)	CITOSTÁTICOS	DÍAS DE TTO	
1	ARTRITIS REUMATOIDE	1.0 MTX	REU	582	1
2	CITOMEGALOVIRUS	2.0 CIDOFOVIR	MIRI	1305	1
3	CÓLON	3.1. 5FU+CPT11	ONC	604, 1275	1,8,15,29,36,43
		3.2. 5FU (infusor 5 días)	ONC	604	1
		3.3. 5FU+LEVOFOLINATO	ONC	604, 1187	1,2,3,4,5
		3.4 RALTITREXED	ONC	1289	1
4	GÁSTRICO	4.1. VP-16+5FU +LEVOFOLINATO	ONC	620, 604, 1187	1,2,3
		4.2. ULE	ONC	619	1
		4.3 5FU+MIT+EPI	ONC	604, 1076, 619	1,22
5	LEUC. LINF. CRON	5.0 FLUDARABINA	HEM	593	5
6	LINFOMA (H)	6.0. EBVD	ONC	619, 586, 611,598	1,15
7	LINFOMA (No H)	7.0 CHOP	ONC	590, 619, 612	1
8	LINFOMA HODGKIN	8.0 ABVD	HEM	573, 586, 611, 598	1,15
9	LINFOMA NO HODGKIN	9.0 CHOP	HEM	590, 573, 612	1
10	MAMA	10.1 CMF	ONC	590, 582, 604	1
		10.2 GEMCI+VINORR	ONC	1197, 631	1,8
		10.3 FEC	ONC	604, 619, 590	1
		10.4 TRASTUZUMAB	ONC	1737	1
		10.5 AC	ONC	573, 590	1
		10.6 DOCETAXEL SEMANAL	ONC	1215	1
11	METÁSTASIS	11.0 PAMIDRONATO 90 MG	ONC	1434	1
12	MIELOMA MÚLTIPLE	12.0 VBAP	HEM	612, 586, 573, 574	1,22
13	OVARIO	13.0 DOXORR LIPOSOMAL	ONC	1320	1
14	PÁNCREAS	14.0 GEMCI+5FU (Infusor)	ONC	1197, 604	1
15	PRÓSTATA	15.0 VIMBLASTINA	ONC	611	1,8,15,22
16	PULMÓN	16.1 GEMCITABINA +CARBO	ONC	1197, 603	1,8
		16.2 VEC	ONC	612, 619, 590	1
		16.3 DOCETAXEL SEMANAL	ONC	1215	1
17	SARCOMA KAPOSI	17.1 DAUNOBLASTINA LIPOSOMAL	MIRI	1161	1
		17.2 DOXORRUBICINA LIPOSOMAL	MIRI	1320	1
18	TRICOLEUCEMIA	18.0 CLADRIBINA	HEM	1166	5-7 DÍAS
19	VEJIGA	19.0 ADM	ONC	573	1

- el protocolo de tratamiento codificado por el tipo de diagnóstico y
- los diferentes tratamientos (xx.xx columna 3), código del Servicio que lo prescribe (columna 4: ONC – Oncología, HEM – Hematología, REU – Reumatología y MIRI – Medicina Interna, Infecciosas).
- código del medicamento en la guía farmacoterapéutica que se relaciona en la tabla II (columna 6).
- días de tratamiento (columna 7).

La tabla III recoge las dos primeras columnas de la tabla I, referentes al tipo de diagnóstico y su codificación para:

- mostrar el número de pacientes de la muestra.
- el Coste de los medicamentos identificados según guía farmacoterapéutica y
- el total de otros costes donde se incluyen los tratamientos antieméticos, los concomitantes y el resto de los costes no farmacéuticos, según se detallan en la tabla III.

Discusión

Existe suficiente información^{1,2} acerca de la discrepancia existente entre el gasto de medicamentos que se produce en los hospitales de día y el reintegro de la factura de los sistemas públicos de asistencia sanitaria.

Los resultados mostrados en este estudio precisarán siempre de la revisión continua de todos los datos recogidos, dado que como se ha dicho, es constante la afluencia de datos en la bibliografía sobre nuevos hallazgos en cuanto a la efectividad de unos y otros principios activos en el tratamiento de unos y otros tumores.

Igualmente, la comprobación tras estudios de investigación de la efectividad de fármacos ya conocidos en el tratamiento de alguna indicación⁹ que hasta ese momento no tenían o el incremento en la intensidad de dosis buscando mayor efectividad después

Tabla II: Identificación de los medicamentos por código de la guía farmacoterapéutica

Código	Descripción	Código	Descripción
573	Doxorubicina	631	Vinorelbina
574	Carmustina	1076	Mitomicina
582	Metotrexate	1161	Daunorubicina liposoman
586	Bleomicina	1166	Cladribina
590	Ciclofosfamida	1187	Levofolinato cálcico
593	Fludarabina	1197	Gemcitabina
598	Dacarbazina	1215	Docetaxel
603	Carboplatino	1275	CPT11
604	Fluororacilo	1289	Rallitrexed
611	Vimblastina	1305	Cidofovir
612	Vincristina	1320	Doxorrubicina liposomal
619	Epirubicina	1434	Pamidronato cálcico
620	Etopósido	1737	Trastuzumab

del análisis y la valoración de los efectos secundarios que pueden producirse, van dibujando nuevos protocolos de tratamiento para indicaciones en las que determinados medicamentos no se utilizaban. En definitiva se trata de procesos en continua evolución, por lo que su valoración no puede ser estática y debe ser sometida a actualización periódicamente.

La propia idiosincrasia de estos tratamientos en los que la evolución del paciente marca la pauta y la decisión del clínico en cuanto a la prescripción de unos u otros ciclos es importante poder aportar como elemento a la hora de tomar esa decisión¹⁰, el conocimiento del valor real de la pauta que se quiere administrar y sus alternativas, dada la responsabilidad de los espe-

Tabla III: Coste por Sesión

Cod. CÁNCER	Sesiones/ Ciclo	COSTE/ SESIÓN	COSTE/ CICLO	OTROS Costes ²	Coste Total/Ciclo	
1	ARTRITIS REUMATOIDE	1	290	290	8.000	8.290
2	CITOMEGALOVIRUS	1	103.262	103.262	8.000	111.262
3	CÓLON	6	24.050	144.298	148.318	292.616
		1	11.597	11.597	12.465	24.062
		5	1.209	6.046	93.837	99.883
		1	56.918	56.918	58.785	115.703
4	GÁSTRICO	3	15.686	47.059	110.923	157.982
		1	40.802	40.802	12.465	53.267
		2	38.330	76.660	98.458	175.118
5	LEUC. LINF. CRON	5	52.761	263.804	62.325	326.129
6	LINFOMA (H)	2	18.534	37.068	211.305	248.373
7	LINFOMA (No H)	1	28.364	28.364	85.993	114.357
8	LINFOMA HODGKIN	2	8.409	16.819	98.458	115.277
9	LINFOMA NO HODGKIN	1	11.606	11.606	85.993	97.599
10	MAMA	1	1.533	1.533	85.993	87.526
		2	55.784	111.567	98.458	210.025
		1	24.738	24.738	85.993	110.731
		1	105.628	105.628	12.465	118.093
		1	9.320	9.320	85.993	95.313
		1	84.050	84.050	87.088	171.138
11	METÁSTASIS	1	36.374	36.374	12.465	48.839
12	MIELOMA MÚLTIPLE	2	4.509	9.018	210.210	219.228
13	OVARIO	1	334.186	334.186	12.465	346.651
14	PÁNCREAS	1	48.431	48.431	85.993	134.424
15	PRÓSTATA	4	477	1.907	49.860	51.767
16	PULMÓN	2	44.665	89.330	191.098	280.428
		1	33.264	33.264	87.088	120.352
		1	88.178	88.178	58.785	146.963
17	SARCOMA KAPOSI	1	133.616	133.616	12.465	146.081
		1	133.760	133.760	12.465	146.225
18	TRICOLEUCEMIA	5		382.862	62.325	445.187
19	VEJIGA	1	9.891	9.891	12.465	22.356

cialistas en la optimización de los recursos que se utilizan¹¹.

Esta actualización es secundaria también a la inclusión de nuevos medica-

mentos en la guía farmacoterapéutica aprobados en la Comisión de Farmacia que en su objetivo fundamental, el uso racional del medicamento, puede aprobar la inclusión de nuevos fárma-

**Tabla IV: Detalle de otros costes
(tratamientos antieméticos, concomitantes y costes no farmacéuticos)**

Cod. CÁNCER	Sesiones/ Ciclo	2. Tratamiento concomitante			Total	3. Costes no farmacéuticos	
		1. TTO antiemético	AGRANULO -CITOSIS	ANEMIA 10.000			OBS. CATETER
1 ARTRITIS REUMATOIDE	1					8.000	
2 CITOMEGALOVIRUS	1					8.000	
3 CÓLON	6	26.790	73.528		73.528	48.000	
	1	4.465			0	8.000	
	5	22.325	31.512		31.512	40.000	
	1	4.465		46.320	46.320	8.000	
4 GÁSTRICO	3	13.395	73.528		73.528	24.000	
	1	4.465			0	8.000	
	2	8.930	73.528		73.528	16.000	
5 LEUC. LINF. CRON	5	22.325			0	40.000	
6 LINFOMA (H)	2	8.930		185.280	1.095	186.375	16.000
7 LINFOMA (No H)	1	4.465	73.528		73.528	8.000	
8 LINFOMA HODGKIN	2	8.930	73.528		73.528	16.000	
9 LINFOMA NO HODGKIN	1	4.465	73.528		73.528	8.000	
10 MAMA	1	4.465	73.528		73.528	8.000	
	2	8.930	73.528		73.528	16.000	
	1	4.465	73.528		73.528	8.000	
	1	4.465			0	8.000	
	1	4.465	73.528		73.528	8.000	
	1	4.465	73.528		1.095	74.623	8.000
	11 METÁSTASIS	1	4.465			0	8.000
12 MIELOMA MÚLTIPLE	2	8.930		185.280	185.280	16.000	
13 OVARIO	1	4.465			0	8.000	
14 PÁNCREAS	1	4.465	73.528		73.528	8.000	
15 PRÓSTATA	4	17.860			0	32.000	
16 PULMÓN	2	8.930	73.528	92.640	166.168	16.000	
	1	4.465	73.528		1.095	74.623	8.000
	1	4.465		46.320	46.320	8.000	
17 SARCOMA KAPOSI	1	4.465			0	8.000	
	1	4.465			0	8.000	
18 TRICOLEUCEMIA	5	22.325			0	40.000	
19 VEJIGA	1	4.465			0	8.000	

cos coadyuvantes que se utilizarían en los protocolos de tratamiento, haciendo que el valor de un ciclo varíe¹².

Siendo de esperar, según la evolución de los registros de nuevos medicamentos por la Agencia Española del Medicamento, que los precios no sean inferiores al de aquellos medicamentos ya utilizados.

El conocimiento del coste real de los tratamientos administrados en el Hospital de Día y el desarrollo de la técnica de valoración permitiría en el futuro comparar la eficiencia de la administración de medicamentos a un paciente en dicho Hospital de Día o proceder a su ingreso, añadiendo este ítem más como elemento de decisión para tratar nuevas patologías¹³.

Conclusiones

1. La valoración de los tratamientos administrados en hospital de día, no obstante a todo lo señalado anteriormente, es perfectamente factible.
2. Puede ser útil para todo tipo de hospital, dado que los protocolos de tratamiento son consensuados en las Sociedades Científicas y apoyados en la medicina basada en la evidencia.
3. Los clínicos deberían disponer de esta información como responsables del consumo y la optimización de los recursos y la contención del gasto farmacéutico.

Citas bibliográficas

1. Shparik J, Kobryn O, Kovalchuk I et al. The cost of drugs for patients with cancer exceeds the annual budget of the health care in Ukraine. A.S.C.O.

2. Rahlomia TP, Ferri-Dessens RM, Pibarot M et al. Hospital information system ineffectiveness in costing ambulatory chemotherapy in pulmonary oncology. *Rev. Mal. Respir.* 2000; 17 (3): 659-63.
3. Nyman JV, Dorr RT and Hall GR. Escalating cost for cancer chemotherapy. *Am. J. Hosp. Pharm.* 1981; 38 (8): 1151-4.
4. Montero Balosa C. Análisis farmacoeconómico del tratamiento profiláctico para la emesis secundaria a la quimioterapia y a la irradiación corporal total en pacientes sometidos a trasplante de médula ósea. *Bol. S.E.F.H.* 1995; n° 73: 14-20.
5. Debrix I et al. Economic evaluation of the use of two granulocyte colony stimulating factors in patients treated by intensive chemotherapy. *Eur. Hosp. Pharm.* 1999; 5 (1): 24-28.
6. Mateos Rubio J y cols. Aproximación a un análisis coste efectividad del tratamiento con G-CSF en tumores no sólidos. *Farm. Clin.* 1994; 11 (2): 122-34.
7. Cajaraville G. Patients safety issues on handling cytotoxics. *Eur. Hosp. Phar.* 1998; 4 (spl. 1): 22-24.
8. Chica Marchal AM y cols. Estudio farmacoeconómico de la terapia antineoplásica intravenosa en una unidad centralizada de citostáticos. *Farm. Clin.* 1995 ;12 (3): 202-9.
9. Sevilla E y cols. Perspectivas actuales y futuras de los taxanos en terapéutica oncológica. *El Farmacéutico Hospital* 1997; n° 85: 44-52.
10. Vergnenegre A, Perol M and Pham E. Cost analysis of hospital treatment-two chemotherapeutic regimens for non-surgical non-small cell lung

- cancer. GFPC (Groupe Francais Pneumo Cancerologie). Lung Cancer 1996; 14 (1): 31-44.
11. Pearce S, Kelly D and Stevens W. "More than just money"—widwning the understanding of the cost involved in cancer care. J. Adv. Nurs. 2001; 33 (3): 371-9.
 12. Astier A. How to integrate new standards of care within hospital formularies: introduction to panel discussion. Eur. Hosp. Pharm. 1998; 4 (spl. 1): 14-16.
 13. Moatti JP. Interest in and limitations of economic assessment applied the evaluation of medical strategies: examples in oncological hematology. Therapie 2001; 56 (2): 135-8