

IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA EN UN HOSPITAL PÚBLICO

Jorge Diaz*, Ivar Muñoz*, Astrid León* y Norberto Camacho*

* Universidad Nacional, Facultad de Ciencias, Departamento de Farmacia, A.A. 14490. Santafé de Bogotá. Colombia.
E-Mail jadiaz@ciencias.ciencias.unal.edu.co

RESUMEN

Se implementó el sistema de distribución de medicamentos en dosis unitaria (SDMDU) en el servicio de medicina interna del hospital público nivel III Simón Bolívar, de la secretaría de salud de Santafé de Bogotá D.C., aplicando el modelo de estudio retrospectivo-prospectivo, lográndose identificar y prevenir los errores de medicación, disminuir los costos asociados al sistema tradicional y al incorrecto uso de los medicamentos. El perfil farmacoterapéutico fue una de las más importantes herramientas aplicadas.

Palabras Clave: Sistema de distribución de medicamentos en dosis unitaria - Errores de medicación - Perfil farmacoterapéutico - Funciones - Procedimientos.

SUMMARY

IMPLEMENTATION OF UNIT DRUG DOSE DISTRIBUTION SYSTEM IN A PUBLIC HOSPITAL

Unit dose drug distribution system was implanted in the Internal Medicine Service at the III level of the public hospital, Simón Bolívar of the health secretary of Santafé de Bogotá D.C. The retrospective and prospective studies was applied, which permitted the identification and prevention of the medication errors percent, the waste inherent to traditional system and the incorrect use of the drugs. Pharmacotherapeutic profile was the most important tool applied.

Key Words: Unit dose drug distribution system - Medication errors - Pharmacoterapeutic profil - Funtions - Procedures.

INTRODUCCIÓN

Existen varios sistemas de distribución de medicamentos, pero, solo hay uno que ha mostrado contribuir a la terapia farmacológica al identificar y prevenir los

errores de medicación y optimizar el desempeño de los profesionales de la salud en beneficio del paciente. Este es el SDMDU, recomendado por la American Society of Hospital Pharmacy para establecer el control administrativo del medicamento y brindar una máxima seguridad en la terapéutica. La participación del Farmacéutico como coordinador del sistema, el seguimiento a través del perfil farmacoterapéutico son actividades centrales para el adecuado funcionamiento de este sistema.

El SDMDU se caracteriza por ser rápido, seguro y controlado, al igual que exige organización y cumplimiento, de toda la institución incluyendo al médico en la hora de realizar la orden médica (OM), la enfermera, que antes de enviar las OM a farmacia debe actualizar su kardex de medicamentos, el departamento de compras adquiriendo de forma rápida y adecuada la cantidad de medicamentos que el hospital requiere, los cuales son previamente seleccionados por un comité técnico-científico, finalmente la farmacia dispensando el medicamento indicado, debidamente identificados, a la hora establecida, en cantidad para 24 horas; es decir que el SDMDU exige la participación y responsabilidad a nivel institucional.

Como objetivos importantes, este sistema de distribución de medicamentos identifica y previene los errores de medicación, disminuyendo de esta forma su incidencia, garantiza el cumplimiento de la prescripción médica, la correcta asignación de funciones y actividades del personal del Hospital, reduciendo el tiempo de enfermería dedicado a actividades administrativas y de manejo de medicamentos, permite establecer un seguimiento estricto de las farmacoterapias, la aplicación de un sistema adecuado de gestión de inventarios de medicamentos que haga parte de la optimización en la adquisición de los mismos, canalizar el trabajo del médico, el farmacéutico y la enfermera en beneficio de la seguridad del paciente.

PARTE EXPERIMENTAL

El proyecto se desarrolló en tres fases:

Recibido para evaluación: 22 de octubre de 1997

Aprobado para publicación 14 de noviembre de 1997

Primera Fase

Estudio retrospectivo: Consistió en la elaboración y aplicación de varios instrumentos que permitieron obtener información cuantitativa y cualitativa respecto al tipo de institución, grado de desarrollo de la farmacia, interacción farmacia-otros servicios, personal, utilización de medicamentos, infraestructura, sistema de adquisición, almacenamiento y distribución de medicamentos, etc.

Segunda Fase

Fase de capacitación: Correspondió a la capacitación de las directivas, médicos, enfermeras del hospital y funcionarios de farmacia respecto a las funciones que tendría cada uno una vez se iniciara la distribución de los medicamentos bajo los criterios de dosis unitaria. Se realizaron conferencias de información, orientación personalizada, folletos instructivos y carteleras informativas.

Tercera Fase

Estudio prospectivo: Consistió en la implementación del SDMDU en el servicio de Medicina Interna. Se midieron los mismos parámetros que en la primera fase para poder establecer comparativamente los resultados producto de la implementación de este sistema de distribución frente al tradicional. Se contó con dos carros de distribución de medicamentos, uno que permanecía en la estación de enfermería que era usado en el momento de la administración de los medicamentos; el segundo carro se encontraba en farmacia y en él se alistaban los medicamentos para su posterior distribución en los diferentes servicios del hospital.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Este proyecto fue realizado durante septiembre de 1994 y enero de 1995, con la financiación de la Asociación Colombiana de Farmacéuticos Hospitalarios (ACFH).

Tabla 1. Ventajas del SDMDU frente al sistema de distribución tradicional

	ALGUNOS PARÁMETROS MEDIDOS	SISTEMA	
		TRADICIONAL	SDMDU
1	ERRORES DE MEDICACIÓN De Prescripción (Orden Médica) Incompleta Ilegible Ambigua Incorrecta Régimen Dosificación Incorrecta Forma Farmacéutica Incorrecta Vía de Administración sin Especificar	6,00% 9,00% 1,10% 26,00% 6,00% 48,00% 12,00%	24,20% £ 1,50% □ 1,20% § 43,80% £ 6,20% § 12,30% □ 6,20% □
2	MOMENTO EN EL QUE SE DETECTARON LOS ERRORES DE MEDICACIÓN (1)	después de administrar los medicamentos al paciente.	Antes de administrar los medicamentos al paciente.
3	PARTICIPACIÓN DEL FARMACÉUTICO EN EL SISTEMA	No hubo	Si hubo
4	POSIBILIDAD DE PREVENIR ERRORES	NULA	100%
5	COSTO DIARIO POR PÉRDIDA DE MEDICAMENTOS	\$US 282.17	\$US 0
6	PROYECCIÓN DIARIA DE COSTO DE MEDICAMENTOS DEBIDA A LOS ERRORES DEL SISTEMA ¢	\$US 3.510.22	\$US 0
7	PROYECCIÓN ANUAL DE COSTO PARA 311 CAMAS	\$US 1.282.232.00	\$US 0
8	COSTO DIARIO RECURSO HUMANO	\$US 37.30 Con inadecuada distribución de funciones y sin participación del Farmacéutico.	\$US 34.90 Con redistribución de funciones y con participación del Farmacéutico.

£ Mayor identificación, control y prevención □ Impacto de la Fase de Capacitación. § Aspectos a enfatizar en la Fase de Capacitación. ¢ Aplicado a 25 camas.

Para un mayor impacto en la implementación del SDMDU se debe tener bajo control, al máximo posible, lo relacionado con la disponibilidad de los medicamentos en farmacia.

En la tabla 1 se muestran de manera comparativa los resultados más representativos y de mayor impacto obtenidos por la implementación del SDMDU. Además, incluye una proyección de las pérdidas por día y por año para todo el hospital, inherentes al sistema tradicional de distribución de medicamentos.

CONCLUSIONES

El establecimiento del Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria disminuye los errores de medicación que se presentan en los sistemas tradicionales. Aumenta la seguridad del paciente, permitiendo mejor utilización del tiempo para cada uno de los profesionales del equipo de salud y disminuye los costos por inadecuado uso de los medicamentos.

Este sistema requiere un trabajo interdisciplinario, en que se reúnen los esfuerzos de cada uno de los miembros del equipo de Salud para lograr un objetivo común: el beneficio del paciente. Por lo tanto el trabajo en equipo será mucho más positivo para cada uno de sus miembros.

El SDMDU tiene implicaciones administrativas para el hospital puesto que requiere una adecuada gestión en la selección y adquisición de medicamentos.

La disminución de costos por medicamentos con la implantación del SDMDU demuestra que, además de los beneficios clínicos y de seguridad para el paciente y el hospital, también se obtienen beneficios económicos al invertir en el mejoramiento de los servicios farmacéuticos de la institución.

BIBLIOGRAFÍA

1. J. A. Díaz, Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá "Planificación y Organización de un Servicio de Farmacia de un Hospital". Comunicación escrita, 1994
2. J. B. De Falgás, "Bases para el Desarrollo y Aprovechamiento Sanitario de la Farmacia Hospitalaria". Trazo Editorial, 1989.
3. D. E. Francke, C. J. Latiolais, G. N. Francke y N. F. Ho, "Mirror to Hospital Pharmacy". American Society of Hospital Pharmacists Ed. Washington, D.C, 1963. pg 141.
4. American Society of Hospital Pharmacists. *Am. J. Hosp. Pharm.* **35**, 814 (1978).
5. American Society of Hospital Pharmacists. *Am. J. Hosp. Pharm.* **35**, 326 (1978).
6. AFH. "II Curso Taller Sistema Centralizado de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria". Asociación Colombiana de Farmacéuticos Hospitalarios. Bogotá, 1992.
7. K. Barker; W. M. Heller. *Am. J. Hosp. Pharm.* **20**, 568 (1963).
8. I. Chavarría, "Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria y Nutrición Parenteral: II Curso Regional de Farmacia clínica, módulo II". Facultad de Farmacia, Universidad de Costa Rica. 1992.
9. Organización Panamericana de la Salud. "Manual para la administración de Farmacias Hospitalarias". Ed. Buenos Aires, 1989.
10. K. Barker, W. M. Heller. *Am. J. Hosp. Pharm.* **21**, 67 (1964).
11. W. H. O., "How to investigate drug use in health facilities". World Health Organization. 1993.
12. B. García, B. Lavilla. *Farm. Clin.* **10**, 5 (1993).
13. K. Barker; W. McConnell. *Am. J. Hosp. Pharm.* **19**, 360 (1963).
14. K. Barker, W. Heller. *Am. J. Hosp. Pharm.* **21**, 230 (1964).
15. K. Barker, W. Heller. *Am. J. Hosp. Pharm.* **21**, 66 (1964).
16. A. Goodman, T. W. Rall "Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica". Editorial Médica Panamericana. Octava Edición. 1991, pg 1065.
17. Ministerio de Sanidad y Consumo. "Información de Medicamentos, USP DI". Tomos I y II. Oficina Sanitaria Panamericana, Washington. 1989
18. K. Barker, W. Heller. *Am. J. Hosp. Pharm.* **21**, 609 (1964).
19. K. Barker, W. Heller. *Am. J. Hosp. Pharm.* **20**, 612 (1963).
20. K. Barker, W. Heller. *Am. J. Hosp. Pharm.* **21**, 412 (1964).
21. Asmedas, "Boletín sobre nivelación de salarios" Acción médica. Octubre de 1994.
22. Ministerio de Salud. "Catálogo Nacional Farma". Décima Edición. 1994.
23. J. Fuentes, G. Isaza , y colaboradores. "Formulario Terapéutico Nacional". Ministerio de Salud. 1991.