

## **ANÁLISE DO SISTEMA DE MEDICAÇÃO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DE GOIÁS<sup>1</sup>.**

*MEDICATION SYSTEM ANALYSIS OF AN UNIVERSITY HOSPITAL IN THE STATE OF GOIÁS*  
*ANÁLISIS DEL SISTEMA DE MEDICACIÓN DE UN HOSPITAL UNIVERSITARIO EN EL ESTADO DE GOIÁS*

**Ana Elisa Bauer de Camargo Silva<sup>2</sup>**

**RESUMO:** Os erros na medicação podem trazer sérias conseqüências aos pacientes, profissionais e às instituições de saúde; resultando de múltiplas causas, dentre elas: falhas profissionais e do sistema de medicação. O objetivo deste estudo foi identificar e analisar os processos do sistema de medicação, suas falhas e propor medidas de melhorias ao hospital. Realizou-se uma pesquisa quantitativa do tipo *survey* exploratório, na unidade de clínica médica e na farmácia de um hospital geral e universitário do estado de Goiás, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. A amostra constituiu-se de um farmacêutico na primeira etapa, 40 profissionais na terceira etapa, sendo 12 (30%) médicos-residentes; 20 (50%) profissionais de enfermagem e 8 (20%) profissionais da equipe de farmácia, além da utilização de 294 prontuários. Realizou-se a coleta dos dados em 2002, por meio de entrevista com o responsável pelo sistema de medicação da instituição; de observação não-participante de ambientes e de ações dos profissionais e acadêmicos; de entrevista com profissionais e de análise de prontuários. Consultaram-se todos os profissionais quanto à sua disposição para participar do estudo e, a seguir, solicitou-se a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Os dados obtidos possibilitaram caracterizar os seguintes processos: prescrição de medicamentos realizada manualmente com cópia carbonada, dispensação por dose individualizada, além de indicar que o profissional de enfermagem que administra o medicamento não é o mesmo que o prepara, na clínica médica. Os resultados das observações realizadas durante 21 dias, nos processos de prescrição, dispensação e administração de medicamentos, indicaram: o ambiente como principal problema no processo de prescrição (75%) e de dispensação de medicamentos (30,6%), por se tratar de local impróprio, com ruídos e interrupções freqüentes; falhas na segurança durante a técnica e preparo antecipado do medicamento no processo de preparação (46,8%). O estudo possibilitou, também, a construção de um gráfico do fluxo das 60 ações desenvolvidas desde a prescrição até o monitoramento. As entrevistas com os profissionais apontaram que os tipos de erros mais freqüentes estavam relacionados à prescrição médica (29%) e ao horário (20,6%); suas causas deviam-se a falhas individuais e falta de atenção (47,4%) e excesso de trabalho (14,5%). As falhas individuais dos profissionais foram apontadas também como principal falha do sistema de medicação (27%). A alteração nas atitudes individuais foi a sugestão mais indicada para evitar a ocorrência de erros, com 28,3% das respostas, e a orientação, a providência mais tomada (25%). A análise dos prontuários mostrou prescrições de medicamentos com 64,6% de legibilidade, tendo 62,2% tanto nomes de medicamentos comerciais quanto do princípio ativo; 95% estavam incompletas para algum item; 96% apresentavam abreviaturas e 30% rasuras. Encontraram-se anotações sobre medicamentos apenas em sete relatos de enfermagem e uma

---

<sup>1</sup>Dissertação de Mestrado apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – Programa de Pós Graduação Nível Mestrado, defendida em 27/11/2003, sob orientação da Profa. Dra. Silvia Helena De Bortoli Cassiani.

<sup>2</sup>Enfermeira. Profa. Assistente da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás. Mestre em Enfermagem. [anaelisa@fen.ufg.br](mailto:anaelisa@fen.ufg.br)

outra na evolução médica. A clínica não possui relatório de ocorrências sobre erros na medicação. As medidas propostas para melhorar o sistema e, conseqüentemente, prevenir erros na medicação foram: prescrição eletrônica, dose unitária, relatórios sobre erros, cultura não-punitiva, segurança do paciente e, enfim, simplificação do sistema.

**PALAVRAS CHAVE:** Erros de medicação; Sistemas de medicação; Sistemas de medicação no hospital.

**ABSTRACT:** The medication errors can bring serious consequences to patients, professionals and healthcare institutions, they have multiple causes, amongst them failures related to the professionals and related to the medication system. This study's objective was to identify and to analyse the medication system process, its failures in order to propose improvement actions to the hospital. This exploratory descriptive study took place in the medical clinical unit and in the pharmacy of a general and university hospital of the state of Goiás, after approval of the Committee of the Ethics of the correspondent hospital. The sample included: (first phase) a pharmacist, (third phase) 40 professionals divided into 12 resident physicians (30%), 20 nursing professionals (50%), 8 pharmacy team members (20%); 294 patient charts were also used. The data was collected in 2002 and consisted of an interview with the professional in charge of the medication system, and non-participant observation of the environment and actions of the professionals and the academic people, interviews with the professionals and patient chart analysis. The professionals were asked to sign on the "Free Will Participation Agreement". It was possible based on the data collected to describe the following processes: handwriting medication prescription using carbon paper, individually dose dispensing and that the nursing professional who administrates the drug is not the same that prepares it in the clinical unit. The results based on the 21 days of observation of the drug prescription, dispensing and administration processes were: the environment is the main problem in the prescription (75%) and dispensing (30,6%) processes, it is a noisy place and interruptions frequently occur; safety failures during the technique and in-advance drug preparation appeared in the top (46,8%) in the preparation process. The data collection also allowed to build a chart of the 60 steps from drug prescription to monitoring. The results from the interviews showed that the most frequent errors were related to both prescription (29%) and schedule (20,6%) and their main cause were individual failures and lack of attention (47,7%) and work overload (14,5%). The individual failures were also listed as the main failure in the medication system (27%). In order to avoid errors 28,3% of the answers suggested to change the individuals' behavior, and orientation as the administrative action more frequently taken (25%). The patient chart analysis found out the following drug prescriptions characteristics: 64,6% readable, 62,2% using drug brand names as well as the active principle name, 95% incomplete for missing information, 96% using abbreviations and 30% with erasures. Concerning to drug notifications, the analysis also found out 7 nursing reports, one from the physician and that there is no error report in the clinical unit. The suggested improvements to avoid errors and enhance the system are: computerized physician order electronic entry, unit dose, errors reports, non-punitive approach, patient safety, and at last to make the system as simple and lean as possible.

**KEY-WORDS:** Medication errors; Medication system; Medication system; hospital

**RESUMÉN:** Errores en la medicación pueden traer consecuencias a pacientes, a profesionales, y a las instituciones de salud y resultan de múltiples causas, entre ellas, fallas profesionales y del sistema de medicación. El objetivo del estudio fue identificar y analizar los procesos del sistema de medicación, sus fallas y proponer medidas de mejoría al hospital. La investigación fue cuantitativa tipo *survey* exploratorio, en la unidad de clínica médica y en la farmacia de un hospital

universitario del estado de Goiás, después de ser aprobada por el Comité de Ética. La muestra se conformó por 40 profesionales: 12 médicos residentes; 20 enfermeros, 9 de farmacia; además de utilizarse, 294 expedientes. La recolección de datos fue realizada en el 2002 a través de entrevista con el responsable del sistema de medicación del hospital y con profesionales, observación no participante de ambientes y acciones de profesionales y académicos, y análisis de expedientes. Se consultaron a los profesionales que estuvieron dispuestos a participar, después de firmar el consentimiento informado. Los resultados permitieron caracterizar los procesos: prescripción de medicamentos en forma manual con copia al carbón, entrega de dosis individualizada, además de señalar que el profesional de enfermería que administra el medicamento no es el mismo que lo prepara. Los resultados de observaciones realizadas durante 21 días, en los procesos de prescripción, entrega y administración de medicamentos, indicaron problemas: el ambiente como principal problema en el proceso de prescripción (75%), de entrega de medicamentos (30.6%) por tratarse de un local inapropiado, con ruidos e interrupciones frecuentes; fallas en la seguridad durante la técnica y preparación anticipada en el proceso de preparación del medicamento (46,8%). El estudio permitió construir fluxograma de las 60 acciones desarrolladas desde la prescripción hasta el monitoreo. Las entrevistas con profesionales mostraron que los errores más frecuentes estaban relacionados a la prescripción médica (29%), al horario (20.6%); sus causas se debían a fallas individuales y a falta de atención (47.4%), además de exceso de trabajo (14.5%). Las fallas individuales de profesionales aparecen también como principal falla del sistema de medicación (27%). Se sugirió modificación en las actitudes individuales para evitar ocurrencia de errores en 28.3% de las respuestas, y la orientación fue la acción más utilizada (25%). El análisis de expedientes, mostró prescripciones legibles de medicamentos en 64.6%, siendo que 62.2% utilizaron tanto nombres de medicamentos comerciales como del principio activo; 95% estuvieron incompletas en algún ítem, 96% utilizaron abreviaturas y 30% tenían correcciones. Anotaciones sobre medicamentos fueron encontradas en siete relatos de enfermería y una en la evolución médica. No hay en la clínica informe de ocurrencia sobre errores en la medicación. Las medidas propuestas para mejorar el sistema y así prevenir errores en la medicación, fueron: prescripción electrónica, dosis unitaria, informe sobre errores, cultura no punitiva, seguridad del paciente y simplificación del sistema.

**TERMINOS CLAVE:** Errores de medicación; Sistemas de medicación; Sistemas de medicación en el hospital.

*Texto original recebido em 27/02/2004.  
Publicação aprovada em 30/04/2004.*