

Erros de prescrição médica de pacientes hospitalizados

Inpatients' medical prescription errors

Aline Melo Santos Silva*

RESUMO

Objetivo: Identificar e quantificar os tipos de erros de prescrição mais frequentes encontrados em prescrições médicas de pacientes hospitalizados. **Métodos:** Foi realizado um levantamento dos erros de prescrição nas prescrições médicas de pacientes internados, no período de Julho de 2008 a Maio de 2009, durante oito horas por dia. **Resultados:** Foram analisadas 3.931 prescrições, e foram identificados, ao todo, 362 (9,2%) erros de prescrição, os quais envolviam a equipe de saúde como um todo. Dos 16 tipos de erro detectados, os que ocorreram com maior frequência foram: ausência de informações na prescrição, como dose, com 66 (18,2%) casos, e via de administração, com 26 (7,2%); 45 (12,4%) transcrições erradas; 30 (8,3%) prescrições com item duplicado; dose acima da recomendada, com 24 (6,6%) eventos; e 29 (8,0%) prescrições com alergia indicada, porém não especificada na mesma. **Conclusão:** A partir deste estudo, verificou-se que os erros de prescrição ocorreram em número considerável e em variáveis importantes, e envolvem todos os profissionais de saúde que atuam na atenção ao paciente. A maioria dos erros pode acarretar danos importantes ao paciente internado, evidenciando assim a necessidade de avaliação constante destas ocorrências para a prevenção das mesmas, garantindo-se assim maior segurança e sucesso na terapêutica.

Descritores: Erros de medicação/prevenção & controle; Prescrição de medicamentos; Pacientes internados

ABSTRACT

Objective: To identify and quantify the most frequent prescription errors in inpatients' medical prescriptions. **Methods:** A survey of prescription errors was performed in the inpatients' medical prescriptions, from July 2008 to May 2009 for eight hours a day. **Results:** At total of 3,931 prescriptions was analyzed and 362 (9.2%) prescription errors were found, which involved the healthcare team as a whole. Among the 16 types of errors detected in prescription, the most frequent occurrences were lack of information, such as dose (66 cases, 18.2%) and administration route (26 cases, 7.2%); 45 cases (12.4%) of wrong transcriptions to the information system; 30 cases (8.3%) of duplicate drugs; doses higher than recommended (24 events, 6.6%) and 29 cases (8.0%) of prescriptions with indication

but not specifying allergy. **Conclusion:** Medication errors are a reality at hospitals. All healthcare professionals are responsible for the identification and prevention of these errors, each one in his/her own area. The pharmacist is an essential professional in the drug therapy process. All hospital organizations need a pharmacist team responsible for medical prescription analyses before preparation, dispensation and administration of drugs to inpatients. This study showed that the pharmacist improves the inpatient's safety and success of prescribed therapy.

Keywords: Medication errors/prevention & control; Prescriptions, drug; Inpatients

INTRODUÇÃO

Atualmente, os erros de medicação são uma lamentável realidade na maioria das instituições de saúde. Aproximadamente 30% dos agravos que ocorrem durante o período de hospitalização estão relacionados a erros de medicação, resultando em grande impacto econômico e em graves níveis de morbidade e mortalidade⁽¹⁻²⁾.

Em 1993, 7.391 americanos morreram em consequência de erros de medicação, sendo que 2 a 14% das mesmas ocorreram em pacientes hospitalizados⁽³⁾. Um estudo realizado nos Estados Unidos identificou como principais erros de medicação horário errado, omissão, dose e administração erradas⁽¹⁾. Nos últimos anos, o incremento considerável no número de estudos em segurança do paciente levou a um maior conhecimento sobre o assunto, confirmando sua importância como problema mundial⁽⁴⁾.

Os erros de medicação são considerados eventos adversos ao medicamento passíveis de prevenção, com possibilidade de ocorrer em um ou em vários momentos dentro do processo de medicação, desde a prescrição até a administração de medicamentos⁽⁵⁾. As causas destes erros incluem fatores individuais como atenção,

Trabalho realizado no Hospital Israelita Albert Einstein – HIAE, São Paulo (SP) Brasil.

*Especialista em Farmácia Hospitalar; Farmacêutica clínica da Central de Atenção à Prescrição do Hospital Israelita Albert Einstein – HIAE, São Paulo (SP), Brasil.

Fonte de auxílio à pesquisa: nenhum. Não há conflito de interesse.

Autor correspondente: Aline Melo Santos Silva – Rua Tebas, 66 – Vila Alexandria – CEP 04634-031 – São Paulo (SP), Brasil – Tel.: 11 5034-0808 – e-mail: alinems@einstein.br

Data de submissão: 10/1/2009 – Data de aceite: 30/6/2009

experiência e também falhas sistêmicas, como problemas relacionados ao ambiente (iluminação, barulho), treinamento e falta de profissionais⁽³⁻⁶⁾.

A terapia medicamentosa não pode ser bem-sucedida se o processo de prescrição, preparação e administração não são realizados corretamente⁽⁷⁾. Pela observação de estudos na área, verifica-se que diversos erros são originados no momento da prescrição e transcrição dos medicamentos. Kuiper et al. referem que a interpretação, transcrição, a leitura e a inserção das ordens médicas num sistema eletrônico são responsáveis por aproximadamente 12% dos erros de medicação⁽⁸⁾. Os erros podem ser produzidos em diversos momentos, como a escrita do médico e a interpretação das informações em prescrição. Existem outros fatores, como má transcrição de uma indicação, não consultar protocolos de atenção médica ou manuais com informações quanto à utilização do fármaco, o turno noturno, entre outros⁽⁶⁾.

Algumas técnicas podem ser empregadas no sentido de otimizar o processo de prescrição. Por exemplo, o uso da tecnologia no gerenciamento da terapia medicamentosa está associado a reduções de erros potenciais⁽⁹⁾. A prescrição informatizada confere melhor estruturação e legibilidade, aumentando assim a segurança dos itens prescritos. Porém, poucas prescrições atualmente são realizadas eletronicamente⁽¹⁰⁾.

Um dos problemas mais presentes durante o processo de prescrição são as ordens telefônicas e verbais. A pronúncia e os componentes fonéticos podem levar a um erro de interpretação pelo profissional que está recebendo a ordem; nomes de medicamentos com sons parecidos (*sound-alike*) são importantes fontes de erro, e o ambiente também tem seu potencial de interferência na compreensão e veracidade das ordens telefônicas ou verbais recebidas⁽¹¹⁾.

Por todos estes fatores, torna-se essencial a presença do profissional farmacêutico para intermediar o processo de prescrição e recebimento do medicamento pelo paciente. No Hospital Israelita Albert Einstein, implantou-se em 2001 a Central de Atenção à Prescrição (CAP), onde os farmacêuticos analisam a prescrição médica após a mesma ser transcrita pelo agente administrativo (transcritor) no sistema eletrônico. Esta análise consiste na verificação de aspectos como dose, frequência, via de administração, posologia, compatibilidades e alergias, com o objetivo de auxiliar o trabalho dos farmacêuticos clínicos durante o acompanhamento farmacoterapêutico do paciente internado, identificando e prevenindo possíveis erros na prescrição, para assegurar o sucesso da terapia aplicada.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi identificar e quantificar os tipos de erros de prescrição mais frequentes encontrados em prescrições médicas de pacientes hospitalizados.

MÉTODOS

Para a confecção deste trabalho, foi realizado um levantamento retrospectivo dos erros de prescrição nas prescrições médicas de pacientes internados, analisadas no período de Julho de 2008 a Maio de 2009, durante oito horas por dia. Considerando-se que havia quatro farmacêuticos na CAP durante o horário considerado na pesquisa, calculou-se a média de prescrições analisadas por farmacêutico para se determinar a amostra.

Todos os pacientes cuja prescrição médica apresentou alguma não conformidade foram incluídos no estudo. Logo, foram analisadas prescrições de pacientes adultos, pediátricos e geriátricos com as mais variadas patologias. É importante citar que tanto as prescrições completas, que chegavam ao CAP, quanto às alterações realizadas pelos médicos ao longo do dia, foram incluídas neste levantamento.

A coleta de dados foi baseada na identificação de uma não conformidade encontrada no momento da análise farmacêutica, ou seja, após a prescrição ter sido feita pelo médico ou pela equipe de enfermagem por ordens telefônicas e verbais, e a mesma ter sido transcrita pelo agente administrativo no sistema. Considerou-se como não conformidade qualquer informação errada ou dúbia relacionada a medicamentos.

Para verificar as informações sobre os medicamentos, tais como dose máxima recomendada, posologia e indicação, foram consultados o banco de dados Micromedex⁽¹²⁾ e literatura específica⁽¹³⁾.

Os erros de prescrição foram categorizados conforme segue:

1. prescrição ilegível: qualquer item da prescrição cuja informação esteja ilegível ou duvidosa;
2. prescrição com item duplicado: um ou mais medicamentos prescritos mais de uma vez para o mesmo paciente, considerando-se a posologia;
3. medicamentos com mesma indicação: prescrição de dois ou mais medicamentos com a mesma indicação, considerando-se os respectivos mecanismos de ação.
4. transcrição errada: lançamento errado da informação em prescrição no sistema eletrônico. Englobou-se aqui transcrição errada de via e dose, lançamento de medicamento errado e de apresentação farmacêutica inadequada, considerando-se, nesta última, a via de administração e idade do paciente;

5. frequência errada: prescrição de medicamento com frequência não indicada em literatura.
6. alergia não especificada: prescrição com indicação de alergia, porém sem especificação do alérgeno. É importante citar que todas as prescrições cujo paciente relata alguma alergia no momento da internação, são marcadas com uma etiqueta vermelha escrito "alergia";
7. alergia relatada a medicamento prescrito: prescrição onde esteja prescrito um medicamento ao qual o paciente tenha alergia;
8. medicamento sem via de administração: prescrição de medicamento sem a via de administração;
9. medicamento com via inadequada/errada: prescrição de medicamento com via inadequada ou errada, de acordo com a literatura e apresentação do medicamento;
10. medicamento sem dose: prescrição de medicamento sem a dose ou dosagem especificadas;
11. dose acima da recomendada: prescrição de medicamento com dose acima da recomendada pela literatura;
12. diluição e/ou tempo de infusão inadequado: prescrição de medicamentos com diluição e/ou tempo de infusão inadequados;
13. medicamento errado: prescrição de medicamento errado;
14. dose errada: prescrição de medicamento com dose inexistente, conforme a literatura;
15. ordens telefônicas ou verbais erradas: prescrição realizada pela enfermagem por ordens telefônicas ou verbais, com qualquer não conformidade;
16. interações: prescrição com potenciais interações ou incompatibilidades entre os itens. Neste caso, foram analisadas as interações entre drogas infundidas em mistura, ou a incompatibilidade das drogas com os diluentes prescritos. Não foi possível analisar todas as interações ou incompatibilidades droga-droga, pois esta atividade é realizada pelo farmacêutico clínico na ala de internação, com o auxílio das informações contidas no prontuário do paciente.

RESULTADOS

No período contemplado no estudo, foram analisadas 3.931 prescrições. Após a análise das intervenções farmacêuticas realizadas nas prescrições, foram detectados 16 tipos de erro, conforme descrito no método do trabalho. O número total de erros detectados durante o estudo foi 362, considerando-se um erro por prescrição. Isto representa 9,2% das prescrições com algum erro potencial.

Foram encontradas 24 prescrições médicas ilegíveis (6,6%). A ausência de informações também foi detec-

tada, como 66 prescrições sem dose (18,2%) e 26 sem via de administração (7,2%). Medicamentos com via errada ou inadequada foram prescritos em 6,4% (23) das ocorrências.

Erros relacionados à diluição e/ou tempo de infusão de medicamentos constituíram 5,3% (19) dos casos; sete prescrições (1,9%) apresentaram medicamento errado prescrito, 9 (2,5%) apresentaram informação de frequência errada, e 33 (9,1%) apresentaram dose errada prescrita.

Foram detectadas também intercorrências relacionadas a alergias, sendo que 29 prescrições (8,0%) não apresentavam a alergia do paciente especificada, e em três prescrições (0,8%) havia medicamento ao qual o paciente referia alergia, prescrito.

Medicamentos com a mesma indicação prescritos foram identificados em uma prescrição (0,3%), e fármacos prescritos em duplicidade constaram em 30 prescrições médicas (8,3%).

Erros de transcrição foram apontados no estudo com frequência considerável, constituindo 12,4% (45) dos casos; 19 prescrições (5,3%) apresentaram erros na ordem telefônica ou verbal recebida; quatro prescrições (1,1%) continham interações ou incompatibilidades potenciais, e em 24 prescrições (6,6%) foi verificada dose acima da recomendada pela literatura. Os dados descritos estão organizados na tabela 1.

Tabela 1. Categorias dos erros de prescrição encontrados em 3.931 prescrições analisadas e suas respectivas ocorrências

Tipo de erro	Quantidade	%
Prescrição ilegível	24	6,6
Prescrição com item duplicado	30	8,3
Medicamentos com mesma indicação	1	0,3
Transcrição errada	45	12,4
Frequência errada	9	2,5
Alergia não especificada	29	8
Alergia relatada a medicamento prescrito	3	0,8
Medicamento sem via de administração	26	7,2
Medicamento com via inadequada/errada	23	6,4
Medicamento sem dose	66	18,2
Dose acima da recomendada	24	6,6
Diluição e/ou tempo de infusão inadequado	19	5,3
Medicamento errado	7	1,9
Dose errada	33	9,1
Ordens telefônicas ou verbais erradas	19	5,3
Interações	4	1,1
Total de erros	362	100

Por se tratar de um estudo quantitativo, não serão descritos os casos clínicos encontrados durante a pesquisa. Um estudo qualitativo, com a descrição das intervenções mais importantes, poderá ser feito posteriormente em outro trabalho.

Não foi possível abordar neste estudo dados como duração de tratamento e problemas nos horários de administração de medicamentos pela enfermagem, uma vez que não houve possibilidade de consulta ao prontuário dos pacientes. Os dados aqui mostrados foram retirados exclusivamente da prescrição médica. Também foi possível contabilizar os erros em 100% das prescrições analisadas no CAP no período determinado, já que a análise farmacêutica é feita 24 horas por dia, envolvendo equipes diferentes de farmacêuticos, que não participaram do estudo em questão.

DISCUSSÃO

A preocupação com os erros de medicação é cada vez maior, devido ao alto número de ocorrências e altas taxas de morbidade e mortalidade em pacientes hospitalizados, além do impacto econômico importante nas instituições de saúde⁽¹⁴⁾.

As não conformidades em prescrição constituem um índice expressivo entre os erros de medicação e, muitas vezes, estas ocorrências não são detectadas, resultando em deficiência na terapêutica⁽⁴⁾.

Observando-se os dados, percebe-se que os erros encontrados envolveram a equipe de saúde nas mais variadas situações. Alguns dos erros mais frequentes mostraram ausência de informações na prescrição, como dose e via de administração. Isto revelou um potencial risco para o paciente, por isto estas informações foram devidamente checadas antes da preparação e administração do medicamento. Pote et al. identificaram prescrições com informações incompletas, porém em número consideravelmente menor daquele encontrado nesta pesquisa⁽²⁾. Devine et al. também relataram ausência de dose e via de administração nas prescrições analisadas, obtendo valores também menores aos obtidos neste estudo⁽¹⁵⁾. Esta diferença pode ser devido aos diferentes números de amostra e às distintas variáveis consideradas nos estudos.

Erros envolvendo medicamentos com diluição e/ou tempo de infusão inadequados também foram encontrados, e refletiram um risco importante para o paciente durante o recebimento do medicamento. Este tipo de erro, se não detectado a tempo, pode levar a lesões no paciente e inclusive ineficácia terapêutica, dependendo da farmacocinética e farmacodinâmica do fármaco. Villalobos et al. também detectaram erros na diluição de medicamentos⁽⁶⁾, enfatizando assim a ocorrência real destes erros na prática da terapia medicamentosa.

Também entre os erros de prescrição com maior frequência apontados, encontraram-se as prescrições com dose errada. Dose acima da recomendada pela literatura também constituiu um dado importante. Villalobos et al. identificaram erros no cálculo de doses com considerável frequência⁽⁶⁾. Já Pote et al. obtiveram frequência de dose acima da recomendada em valor semelhante ao deste estudo⁽²⁾. Nesses casos, observa-se a importância da consulta de manuais com informações sobre os medicamentos, a fim de garantir a segurança do item prescrito. Esta prática geralmente é dificultada por fatores como tempo escasso, excesso de trabalho e outras interferências, as quais os profissionais envolvidos estão submetidos⁽¹⁻⁵⁾.

Merecem também considerável atenção os erros relacionados à alergia do paciente. Parte das prescrições não apresentava o item causador de alergia descrito, no momento da análise farmacêutica. O risco de administração de um medicamento que possa causar alguma reação adversa ao paciente, nestas circunstâncias, é aumentado. Também foram observados casos em que um medicamento prescrito estava relatado como alérgico. A intervenção dos profissionais de saúde no tempo necessário foi decisiva nestes casos para garantir a segurança do paciente, pelo contato com o prescritor para que o mesmo substituísse o medicamento contraindicado por outro com a mesma finalidade. Não foram encontrados na literatura muitos dados relacionados à alergia a itens prescritos ou à identificação da alergia nas prescrições. Devine et al. e Pote et al. relataram que 1,3% das prescrições analisadas apresentavam alergia a medicamento prescrito, valor este comparável ao encontrado nesta análise⁽²⁻¹⁵⁾.

Igualmente importantes, os erros relacionados às ordens telefônicas ou verbais requerem intervenção da equipe multidisciplinar. Segundo Koczmar et al., as ordens telefônicas tendem ao erro mais do que ordens escritas devido à presença de um número de variáveis não existentes quando as ordens são escritas diretamente pelo prescritor⁽¹¹⁾. Ordens anotadas de forma incompleta, como ausência de via de administração e dose, ou erradas, foram encontradas nas prescrições aqui analisadas. Algumas das ocorrências verificadas apontaram anotação de medicamento errado, provavelmente, entre outros, pelo já citado problema de nomes de medicamentos com som semelhante⁽¹⁰⁾. Não foram encontrados, em outros estudos, dados sobre erros em ordens telefônicas ou verbais para comparação. Isto mostra que, apesar da grande importância e impacto na segurança do ato prescritivo, esta variável ainda não é vista como crítica a ponto de interessar aos pesquisadores a coleta de dados a respeito.

Erros de transcrição também foram encontrados com grande frequência. Tais erros incluíram: lançamento de medicamento errado no sistema eletrônico, transcrição errada de dose, via de administração e lançamento de apresentação inadequada como, por exemplo, medica-

ção.

mentos em comprimidos lançados via sonda, havendo na instituição apresentação em suspensão ou solução. Em todos estes casos, o farmacêutico responsável pela análise da prescrição orientou o transcritor sobre a melhor conduta e as correções a serem realizadas. Gimenes et al. relataram um estudo em que 6% dos erros de medicação se iniciavam durante a transcrição⁽¹⁰⁾. Uma vez que a existência do profissional transcritor é uma realidade em muitas instituições que atuam com farmácia clínica, estes dados, somados aos encontrados nesta pesquisa, reforçam a atenção necessária sobre esta variável, no processo de análise de prescrições médicas.

Medicamentos prescritos mais de uma vez também foram detectados durante a análise farmacêutica. Os itens duplicados diferiam entre si em frequência ou dose, não justificando, porém, sua prescrição duas vezes para o paciente. Bustos et al. encontraram medicamentos duplicados em 3,8% das prescrições por eles analisadas⁽¹⁶⁾. Como já dito antes, as diferenças nos dados comparados pode ser devido, entre outras coisas, à diferença da amostra.

Por todos os aspectos abordados neste trabalho, fica clara a importância da atuação conjunta de médicos, da enfermagem e de farmacêuticos, no sentido de reduzir os danos ao paciente e prevenir os erros de medicação, ainda presentes no cotidiano. Estudos, como este, demonstram ser importantes na detecção e análise de problemas relacionados à prescrição médica, e possíveis ações para corrigir pontualmente estes erros. O ser humano é passível de erros, e não se pode atribuir a identificação destes eventos a um ato de punição e, sim, ao aprimoramento da assistência prestada pelos agentes de saúde. Com esta consciência e atitudes responsáveis de todos os profissionais envolvidos, o processo de atenção ao paciente torna-se um ciclo completo e eficiente.

CONCLUSÃO

A partir deste estudo, verificou-se que os erros de prescrição ocorreram em número considerável e em variáveis importantes, envolvendo todos os profissionais de saúde que atuam na atenção ao paciente. A maioria dos erros pode acarretar danos importantes ao paciente hospitalizado, evidenciando assim a necessidade de avaliação constante dessas ocorrências para sua

prevenção, garantindo maior segurança e sucesso na terapêutica.

REFERÊNCIAS

1. Miasso AI, Grou CR, Cassiani SHB, Silva AEBC, Fakh FT. Erros de medicação: tipos, fatores causais e providências tomadas em quatro hospitais brasileiros. *Rev Esc Enferm*. 2006;40(4):524-32.
2. Pote S, Tiwari P, D'Cruz S. Medication prescribing errors in a public teaching hospital in India: A prospective study. *Pharmacy Pract*. 2007;5(1):17-20.
3. Miasso AI, Silva AEBC, Cassiani SHB, Grou CR, Oliveira RC, Fakh FT. O processo de preparo e administração de medicamentos: identificação de problemas para propor melhorias e prevenir erros de medicação. *Rev Latino-am Enferm*. 2006;14(3):354-63.
4. Rosa MB, Perini E, Anacleto TA, Neiva HM, Bogutchi T. Erros na prescrição hospitalar de medicamentos potencialmente perigosos. *Rev Saúde Pública*. 2009;43(3):490-8.
5. Silva AEBC, Cassiani SHB. Erros de medicação em hospital universitário: tipo, causas, sugestões e providências. *Rev Bras Enferm*. 2004;57(6):671-4.
6. Villalobos AL, Payro CTJ, Cervantes KAM, Narváez PT, Delgado LH, Nava GF. El error médico en la prescripción de medicamentos y el impacto de una intervención educativa. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2007;64(2):83-90.
7. Barker KN, Flynn EA, Pepper GA, Bates DW, Mikeal RL. Medication errors observed in 36 health care facilities. *Arch Intern Med*. 2002;162(16):1897-1903.
8. Kuiper SA, McCreddie SR, Mitchell JF, Stevenson JG. Medication errors in inpatient pharmacy operations and technologies for improvement. *Am J Health Syst Pharm*. 2007;64(9):955-9.
9. Hastings C. Reduce errors with computerized prescriber order entry. *Nurs Manag*. 2006;37(12):68.
10. Gimenes FRE, Miasso AI, Lyra Junior DP, Grou CR. Prescripción informatizada como factor contribuyente para la seguridad de los pacientes hospitalizados. *Pharmacy Pract*. (Granada Ed. impr.) 2006;4(1):13-7.
11. Koczmara C, Jelincic V, Perri D. Communication of medication orders by telephone – "writing it right". *Dynamics*. 2006;17(1):20-4.
12. Micromedex® Healthcare Series [Internet]. Versão 5.1. Greenwood Village, Colo: Thomson Micromedex.; 2009.
13. Lacy CF, Armstrong LL, Goldman MP, Lance LL. Medicamentos Lexi-Comp Manole. Ed. brasileira. São Paulo: Manole; 2009.
14. Miasso AI, Oliveira RC, Silva AE, Junior DPL, Gimenes FRE, Fakh FT, et al. Prescription errors in Brazilian hospitals: a multi-centre exploratory survey. *Cad Saúde Pública*. 2009;25(2):313-20.
15. Devine EB, Wilson-Norton JL, Lawless NM, Hansen RN, Hazlet TK, Kelly K, et al. Characterization of prescribing errors in an internal medicine clinic. *Am J Health Syst Pharm*. 2007;64(10):1062-70.
16. Zavaleta-Bustos M, Castro-Pastrana LI, Reyes-Hernández I, López-Luna MA, Camps IBB. Prescription errors in a primary care university unit: urgency of pharmaceutical care in Mexico. *Rev Bras Cienc Farm*. 2008;44(1):115-25.