

RECONCILIAÇÃO DE MEDICAMENTOS NA ADMISSÃO EM UMA UNIDADE DE ONCOLOGIA PEDIÁTRICA

MEDICATION RECONCILIATION AT ADMISSION TO A
PEDIATRIC ONCOLOGY UNIT

CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS AL INGRESO EN UNA
UNIDAD DE ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA

Ana Zilles Schuch
Joice Zuckermann
Maria Elisa Ferreira dos Santos
Jacqueline Kohut Martinbiancho
Simone Dalla Pozza Mahmud

Hospital de Clínicas
de Porto Alegre

RESUMO

Objetivo: A reconciliação de medicamentos pode evitar e corrigir erros de medicação, que são a causa mais frequente de eventos adversos relacionados a segurança do paciente. O objetivo deste trabalho foi identificar os erros de medicação através da reconciliação de medicamentos na admissão de pacientes oncológicos pediátricos.

Métodos: Foram incluídos neste estudo transversal pacientes admitidos na unidade de oncologia pediátrica que utilizavam ao menos um medicamento antes da admissão. Foi utilizado o formulário da instituição para a comparação entre os medicamentos utilizados antes da internação e a prescrição médica no hospital. Somente as discrepâncias confirmadas pelo prescritor como não intencionais foram consideradas erros de medicação. Os erros encontrados foram classificados por classe terapêutica envolvida, tipo de erro e dano causado ao paciente.

Resultados: Dos 485 medicamentos em uso pelos pacientes, 197 (41%) apresentavam alguma discrepância e em 68 (14%) itens a discrepância foi não intencional, caracterizando erros de medicação. Dos 144 pacientes incluídos no estudo, 39 (27%) apresentavam ao menos um erro de medicação relacionado à reconciliação de medicamentos. A omissão de medicamentos foi o tipo de erro mais comum e o subgrupo terapêutico mais frequente foi o dos antineoplásicos.

Conclusões: Os erros de medicação na admissão hospitalar de pacientes oncológicos pediátricos são frequentes, mas podem ser identificados e, em sua maioria, corrigidos antes de atingir o paciente, através da Reconciliação de Medicamentos. A implantação deste processo mostrou-se um elemento importante para a segurança dos pacientes.

Descritores: reconciliação de medicamentos, erros de medicação, segurança do paciente

ABSTRACT

Objective: Medication reconciliation is capable of preventing and correcting medication errors, which are the most frequent cause of adverse events related to patient safety. The aim of this study was to identify medication errors through medication reconciliation on admission of pediatric oncology patients.

Methods: In this cross-sectional study were included patients admitted on a pediatric oncology unit who used at least one drug prior to admission. The institution form was used for the comparison between drugs used before admission to hospital and prescription. Only discrepancies confirmed by the prescriber as unintentional were considered medication errors. The errors found were classified by therapeutic class involved, type of error and damage caused to the patient.

Results: Of the 485 drugs taken by the patients, 197 (41%) presented any discrepancy and in 68 (14%) items the discrepancy was unintentional, featuring medication errors. Of the 144 patients included in the study, 39 (27%) had at least one medication error related to the medication reconciliation. The omission of drugs was the most common error type and antineoplasics were the most frequent therapeutic group.

Conclusions: Medication errors at hospital admission of pediatric oncology patients are common, but can be identified and, mostly corrected before reaching the patient, through medication reconciliation. The implementation of this process proved to be an important element for patient safety.

Descriptors: medication reconciliation, medication errors, patient safety

Recebido em: 28/06/2013

Aceito em: 08/08/2013

Autor para correspondência:
Ana Zilles Schuch
Hospital de Clínicas
de Porto Alegre
E-mail:
anazilleschuch@gmail.com

RESUMEN

Objetivo: La conciliación de medicamentos puede evitar y corregir errores de medicación, que son la causa más frecuente de eventos adversos relacionados con la seguridad del paciente. El objetivo de este estudio fue identificar los errores de medicación a través de la conciliación de medicamentos al ingreso de pacientes oncológicos pediátricos.

Métodos: Este estudio transversal incluyó pacientes ingresados en la unidad de oncología pediátrica que utilizaban algún medicamento antes de la admisión. La forma de la institución fue utilizada para la comparación entre los fármacos utilizados antes de la hospitalización y la prescripción. Sólo discrepancias confirmadas por el prescriptor como no intencionales fueron consideradas errores de medicación. Los errores encontrados fueron clasificados por grupo terapéutico, tipo de error y daño causado al paciente.

Resultados: De 485 medicamentos en uso por pacientes, 197 (41%) presentaron cualquier discrepancia. En 68 (14%) la discrepancia fue no intencional, caracterizando errores de medicación. De los 144 pacientes incluidos en el estudio, 39 (27%) tenían al menos un error de medicación relacionados con la conciliación. La omisión de los medicamentos fue el tipo más común de error y el subgrupo terapéutico más frecuente fue o de los antineoplásicos.

Conclusiones: Errores de medicación al ingreso hospitalario de pacientes oncológicos pediátricos son frecuentes, pero pueden ser identificados y, en su mayoría, corregidos antes de llegar al paciente, a través de la conciliación de la medicación. La implementación de este proceso es importante para la seguridad del paciente.

Descriptores: conciliación de medicamentos, errores de medicación, seguridad del paciente.

INTRODUÇÃO

O objetivo da farmacoterapia é alcançar resultados que melhorem a qualidade de vida dos pacientes, minimizando os riscos aos quais os mesmos são submetidos¹. Entretanto, existem riscos inerentes à utilização de medicamentos, como as reações adversas e os erros de medicação.

Erro de medicação é qualquer evento evitável que pode levar ao uso inadequado de medicamentos, causando algum dano ao paciente, enquanto este medicamento estiver sob o controle do profissional de saúde, paciente ou consumidor. Estes erros podem estar relacionados à prática profissional, aos produtos para saúde, a procedimentos aos quais o paciente é submetido e aos sistemas envolvidos, incluindo prescrição, comunicação da prescrição, rótulos e embalagens de medicamentos, nomenclatura, preparação, dispensação, distribuição, administração, educação, monitoramento e uso de medicamentos².

Os erros de medicação correspondem à causa mais frequente de eventos adversos relacionados à segurança do paciente³ e são particularmente comuns nos pontos de interface entre diferentes níveis de cuidado, ou seja, na admissão, transferência entre unidades ou instituições, ou na alta de pacientes hospitalares^{4,5,6}.

É possível minimizar este problema através da reconciliação de medicamentos^{7,8}, que é um processo formal de coleta de dados e de criação de uma lista acurada contendo todos os medicamentos em uso pelo paciente antes da admissão, transferência ou alta hospitalar. São incluídos os nomes dos medicamentos, apresentação, dose, frequência e via de administração, assim como alergias e reações adversas. É realizada a comparação desta lista com a prescrição médica do paciente, para identificação e resolução das discrepâncias⁹. Diversos estudos sinalizam a importância da reconciliação de medicamentos na admissão hospitalar, ao identificarem e corrigirem erros através desse processo^{7,10,11}.

Os pacientes oncológicos pediátricos, em grande parte, utilizam vários medicamentos e estão sujeitos a reinternações frequentes. Assim, procurou-se evidenciar se a reconciliação de medicamentos pode detectar erros de prescrição, prevenindo danos a estes pacientes.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi identificar erros de medicação através da reconciliação de medicamentos na admissão de pacientes em uma unidade de internação de oncologia pediátrica de um hospital de alta complexidade do sul do Brasil.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal com amostragem consecutiva.

Antes de iniciar a coleta de dados, o estudo teve seu projeto e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição. Foram incluídos pacientes admitidos na unidade de oncologia pediátrica através de internação eletiva, que utilizavam ao

menos um medicamento antes da admissão e cujo responsável assinou Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Pacientes que tiveram transferência de unidade, alta ou óbito em menos de 48 horas após a admissão foram excluídos do estudo.

A coleta prospectiva dos dados ocorreu entre os meses de abril e julho de 2011, e foi realizada pelo farmacêutico clínico da unidade de internação ou o farmacêutico residente, através de entrevista com o paciente e/ou familiares e consulta ao prontuário eletrônico.

A reconciliação de medicamentos foi realizada em até 48 horas a contar da admissão do paciente na unidade. Na formulação da lista de medicamentos em uso, o farmacêutico procurou sempre obter as informações de maneira mais completa possível. Para isso, além da realização de entrevistas com pacientes e/ou familiares, foram consultadas prescrições médicas, tabelas de orientação ou os próprios medicamentos trazidos pelos pacientes, assim como informações constantes no prontuário eletrônico, como registros de internações ou consultas anteriores, registros da farmácia e a anamnese de enfermagem.

Foi utilizado o formulário de Reconciliação de Medicamentos da Seção de Farmácia Clínica da instituição (Figura 1) para facilitar a comparação entre os medicamentos utilizados antes da internação e a prescrição médica no hospital. Foram determinadas as frequências de discrepâncias intencionais e não intencionais na admissão hospitalar, classificados os tipos de erros de medicação encontrados e avaliado o dano causado ao paciente.

As diferenças encontradas entre os medicamentos em uso e sua prescrição após a admissão foram consideradas discrepâncias¹². As discrepâncias foram discutidas com a equipe médica para esclarecer se haviam sido intencionais ou não. Uma discrepância intencional ocorre quando um medicamento é prescrito de forma diferente daquela que o paciente vinha utilizando, mas o prescriptor o faz intencionalmente, por uma razão específica e de forma deliberada¹³. Já as discrepâncias não intencionais ocorrem quando a prescrição de um medicamento é alterada no momento da admissão, porém o prescriptor o faz sem intenção, por exemplo, por descuido ou desconhecimento no momento da prescrição¹³. Somente as discrepâncias confirmadas pelo prescriptor como sendo não intencionais foram consideradas erros de medicação^{7,10,14}.

Os erros encontrados foram classificados por subgrupos terapêuticos ATC e por tipo de erro: omissão de medicamento em uso; inclusão inadequada de medicamento não utilizado pelo paciente; dose, frequência ou via de administração incorretas; substituição de medicamento por outro do mesmo grupo terapêutico; e prescrição incompleta de medicamento em uso pelo paciente.

O dano causado ao paciente foi avaliado através do algoritmo proposto pelo National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP)¹⁵.

Os pacientes também foram avaliados de acordo com o escore de risco para acompanhamento farmacêutico. Este instrumento classifica os pacientes em alto, médio e baixo risco, levando em consideração características do paciente, da patologia e do tratamento¹⁶.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre – Seção de Farmácia Clínica
FORMULÁRIO DE RECONCILIAÇÃO DE MEDICAMENTOS
 - Reconciliação na Admissão -

Este formulário deve ser preenchido na admissão dos pacientes no HCFA. Informações adicionais podem ser adicionadas **somente dentro de 48 horas** a partir da admissão do paciente.

Paciente:
Prontuário: _____ **Data Admissão:** ___/___/___ :___

FONTES DE INFORMAÇÃO:

- Paciente Familiar / cuidador Medicamentos trazidos pelo paciente
 Registros da última internação Registros da Farmácia Lista trazida pelo paciente
 Registros de consulta ambulatorial Anamnese de Enfermagem Prescrição trazida pelo paciente
 Outro:

ALERGIAS E REAÇÕES ADVERSAS

Medicamento	Reação/Data

Medicamentos utilizados pelo paciente antes da admissão			Reconciliação			Discrepâncias		Desfecho		
Número	MEDICAMENTOS (Incluir apresentação, dose, via e frequência de administração. Anotar se o paciente utiliza o medicamento de forma diferente daquela prescrita)	Última dose (Data/ Hora)	Medicamento prescrito ✓	Medicamento NÃO prescrito ✓	Prescrito com alteração ✓	Descrição (ex: dose alterada, frequência de administração errada, medicamento substituído, etc.)	SIM		NÃO	Detalhes
							Intencional	Não intencional		
01										
02										
03										
04										
05										
06										
07										
08										
09										
10										
11										
12										

Novos medicamentos prescritos

Comentários

Informações obtidas por: _____ Data: ___/___/___ Hora: :___
 Farm. Responsável pela Reconciliação: _____ Data: ___/___/___ Hora: :___
 Médico prescritor: _____ Data: ___/___/___ Hora: :___

Figura 1. Formulário de Reconciliação de Medicamentos utilizado.

Os dados foram armazenados em um banco de dados utilizando o software Excel, e analisados através do pacote estatístico SPSS versão 19 para Windows. Foi realizada análise descritiva das discrepâncias encontradas através de medidas de frequência e médias. As variáveis relacionadas ao paciente e aos medicamentos foram analisadas para verificar a presença de associação entre estas e as discrepâncias, através do teste de qui-quadrado.

RESULTADOS

No período de coleta do estudo, foram admitidos na unidade 274 pacientes. Destes, 113 não atenderam aos critérios de inclusão, por terem ingressado na unidade por transferência (57/113), por alta ou óbito em menos de 48 horas (30/113), ou por não utilizarem nenhum medicamento antes da admissão (26/113).

Dos 161 pacientes que atendiam aos critérios de inclusão, 12 não aceitaram participar da pesquisa. Em 5 casos não foi possível realizar a reconciliação de medicamentos devido à ausência dos farmacêuticos pesquisadores no hospital. Os demais pacientes foram incluídos no estudo, totalizando 144 crianças e adolescentes.

A média de idade dos pacientes admitidos foi de 9,3 anos, sendo a maioria do sexo masculino (54%). Com relação ao escore de risco para acompanhamento farmacêutico¹⁶, 65% dos pacientes apresentavam escore alto, e 35%, escore médio. A média de itens prescritos na admissão foi de 10 medicamentos por paciente (Tabela 1).

Tabela 1. Frequência de erros de medicação segundo características dos pacientes e das admissões.

	Pacientes sem erros (N=105)	Pacientes com erros (N=39)	Valor de p
Idade			
0 a 4 anos	24 (66,7%)	12 (33,3%)	0,537
5 a 12 anos	41 (77,4%)	12 (22,6%)	
13 a 19 anos	40 (72,7%)	15 (27,3%)	
Sexo			
Masculino	53 (68,8%)	24 (31,2%)	0,237
Feminino	52 (77,6%)	15 (22,4%)	
Escore Farmacêutico			
Médio	35 (70,0%)	15 (30,0%)	0,566
Alto	70 (74,5%)	24 (25,5%)	
Nº de medicamentos em uso antes da admissão			
1 a 3 medicamentos	74 (81,5%)	17 (18,5%)	0,002
4 ou mais medicamentos	30 (47,7%)	22 (42,3%)	
Nº de medicamentos prescritos no hospital			
1 a 10 medicamentos	65 (74,7%)	22 (25,3%)	0,549
11 ou mais medicamentos	40 (70,2%)	17 (29,8%)	
Nº de internações nos últimos 3 meses			
1 a 3 internações	68 (70,8%)	28 (29,2%)	0,426
4 ou mais internações	37 (77,1%)	11 (22,9%)	

Foram reconciliados 485 medicamentos em uso pelos pacientes antes da admissão, dos quais 197 (41%) apresentavam alguma discrepância. Em 14% (68/485) dos itens, a discrepância foi não intencional, caracterizando erros de medicação (Figura 2). Dos 144 pacientes incluídos no estudo, 39 (27%) apresentavam ao menos um erro de medicação relacionado à reconciliação de medicamentos (Figura 3).

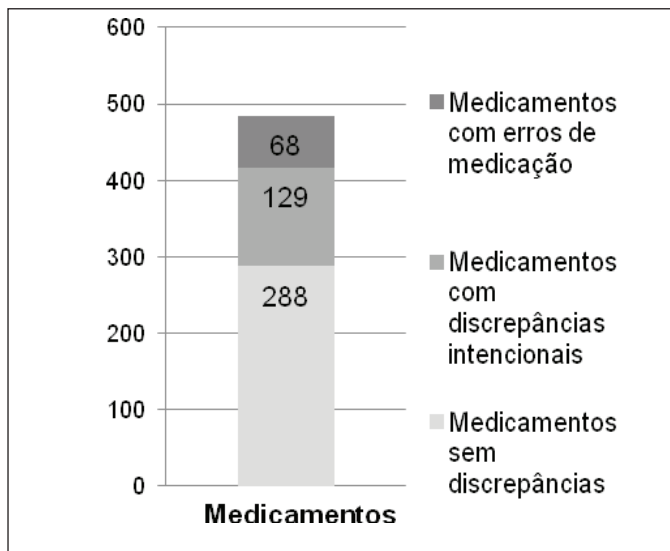


Figura 2. Medicamentos reconciliados, discrepâncias e erros de medicação.

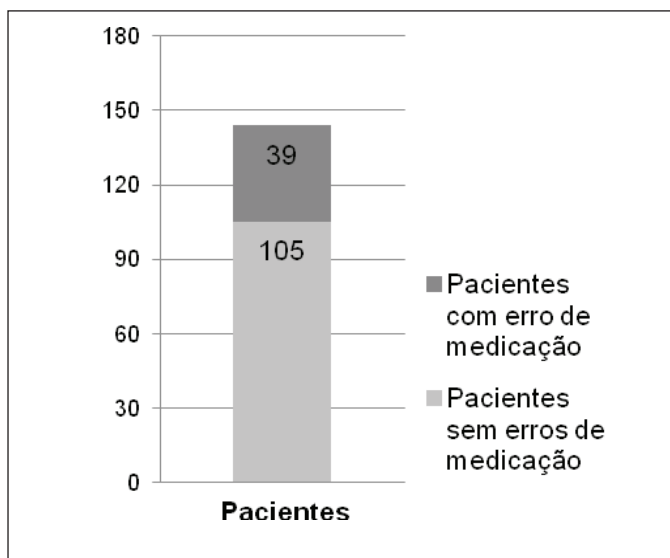


Figura 3. Pacientes e erros de medicação.

A média de medicamentos em uso pelos pacientes antes da admissão foi de 3 itens por paciente. Quando analisados apenas o grupo de pacientes que utilizavam 4 ou mais medicamentos, observou-se que 42% (22/52) apresentavam erros de medicação na admissão.

Observou-se que os erros de medicação mais frequentes foram omissão de medicamento 67,68% (46/68), prescrição incompleta de item em uso pelo paciente 16,2% (11/68), dose incorreta 10,3% (7/68) e frequência de administração incorreta 4,4% (3/68) (Tabela 2). Em 69% (47/68) dos casos o erro não atingiu o paciente (classe B – NCCMERP¹⁵), enquanto em 31% (21/68) o paciente foi atingido pelo erro, mas sem sofrer danos (classe C – NCCMERP¹⁵).

Tabela 2. Tipos de erro de medicação observados

	n	%
Omissão de medicamento pelo prescritor	46	67,6%
Prescrição incompleta	11	16,2%
Dose incorreta	7	10,3%
Frequência de administração incorreta	3	4,4%
Via de administração incorreta	1	1,5%
Total	68	100%

Os subgrupos terapêuticos ATC mais envolvidos foram antineoplásicos, seguidos de antibacterianos, medicamentos para distúrbios ácidos, e medicamentos utilizados no diabetes. (Tabela 3).

Tabela 3. Grupos terapêuticos envolvidos nos erros de medicação.

Subgrupos ATC	N	%
Agentes antineoplásicos (L01)	8	11,8%
Antibacterianos para uso sistêmico (J01)	7	10,3%
Medicamentos usados no diabetes (A10)	7	10,3%
Medicamentos para distúrbios ácidos (A02)	7	10,3%
Hormônios sexuais e moduladores do sistema genital (G03)	5	7,4%
Fármacos para doenças obstrutivas das vias respiratórias (R03)	4	5,9%
Antivirais para uso sistêmico (J05)	3	4,4%
Antiepiléticos (N03)	3	4,4%
Terapia tireoidiana (H03)	3	4,4%
Suplementos minerais (A12)	3	4,4%
Psicoanalépticos (N06)	3	4,4%
Psicolépticos (N05)	2	2,9%
Diuréticos (C03)	2	2,9%
Vitaminas (A11)	2	2,9%
Medicamentos para distúrbios gastrointestinais funcionais (A03)	1	1,5%
Bloqueadores dos canais de cálcio (C08)	1	1,5%
Antifúngicos para uso dermatológico (D01)	1	1,5%
Emolientes e protetores dermatológicos (D02)	1	1,5%
Anti-infecciosos e antissépticos ginecológicos (G01)	1	1,5%
Hormônios hipofisários, hipotalâmicos e análogos (H01)	1	1,5%
Corticosteróides para uso sistêmico (H02)	1	1,5%
Imunoestimulantes (L03)	1	1,5%
Oftalmológicos (S01)	1	1,5%
Total	68	100%

Observou-se ainda que 8% (11/144) dos pacientes tinham prescrições de itens aos quais relatavam alergia. Em 55% (6/11) dos casos o medicamento prescrito foi a metoclopramida e, em 36% (4/11), a dipirona.

O tempo médio entre a admissão do paciente o término da reconciliação de medicamentos, incluindo resolução de discrepâncias junto à equipe médica, foi de 26 horas.

DISCUSSÃO

A importância da Reconciliação de Medicamentos é reconhecida por organizações internacionais como o Institute for Healthcare Improvement (IHI) e a Joint Commission Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO), que identificam o processo como uma intervenção chave¹⁷ e um objetivo nacional essencial¹⁸ para melhoria da segurança do paciente. Em consonância com estas recomendações, o Serviço de Farmácia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) iniciou a implantação da Reconciliação de Medicamentos em novembro de 2010 na Unidade de Oncologia Pediátrica.

Neste estudo, a taxa observada de pacientes com erros de medicação na admissão ficou em 27%. Este valor está dentro da faixa relatada na literatura para populações pediátricas, que fica entre 22% e 57% dos pacientes internados^{8,14}. Para pacientes que utilizavam ao menos 4

medicamentos na admissão, a taxa de pacientes com erro ficou em 43%, confirmando resultados de outros trabalhos que mostram maior incidência de discrepâncias não intencionais para pacientes em uso de mias de 4 itens¹².

Assim como em outros estudos^{7,10-12,14,19}, a omissão de medicamentos pelo prescritor foi o tipo de erro mais frequentemente encontrado. Já os subgrupos terapêuticos mais relacionadas com discrepâncias na admissão foram diferentes daquelas observadas na literatura. Enquanto alguns estudos apontam anticonvulsivantes^{6,8}, cardiovasculares⁶, antidiabéticos⁶, antidepressivos¹⁰ e analgésicos opióides⁸ como medicamentos mais relacionados a erros de reconciliação, neste trabalho observou-se maior frequência de discrepâncias não intencionais com antineoplásicos, devido a características da população em estudo. Muitos dos antineoplásicos orais, na população estudada, são utilizados de modo intermitente nos protocolos quimioterápicos, o que pode contribuir para um maior risco de erros de prescrição na admissão. Isso demonstra a necessidade de se reconciliar medicamentos de alto risco, já associados a um maior risco para discrepâncias na admissão hospitalar²⁰.

Com relação ao dano causado ao paciente, observou-se que em 69% dos erros identificados o paciente não foi atingido. Nos demais, o erro chegou até o paciente, mas sem causar danos. Em um estudo espanhol, de 667 erros observados, 644 atingiram o paciente. Entretanto, somente quatro pacientes necessitaram monitorização adicional¹⁹.

Pacientes com alergia a medicamentos também foram beneficiados pela reconciliação, uma vez que estes erros foram identificados antes da administração dos medicamentos aos quais os pacientes referiam alergia.

A atuação do farmacêutico nesse processo promoveu o estreitamento do contato com a equipe multiprofissional e maior interação do profissional com pacientes e familiares. Esta experiência na unidade de oncologia pediátrica ampliou o conhecimento sobre a reconciliação de medicamentos por toda a equipe, fornecendo subsídios para a sua implantação nas demais unidades de internação.

CONCLUSÃO

Os resultados mostram que os erros de medicação na admissão hospitalar de pacientes oncológicos pediátricos são frequentes, mas podem ser identificados e, em sua maioria, corrigidos antes de atingir o paciente através da Reconciliação de Medicamentos. A implantação deste processo mostrou ser um elemento importante para garantir a segurança dos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm.* 1990;47:533-43.
2. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. [Internet]. What is a medication error; 1998. [acesso em 22 nov 2010]. Disponível em: <http://www.nccmerp.org/aboutMedErrors.html>
3. Bates DW, Spell N, Cullen DJ, et al. The costs of adverse drug events in hospitalized patients. *JAMA.* 1997;277:307-11.
4. Lau HS, Florax C, Porsius AJ, et al. The completeness of medication histories in hospital medical records of patients admitted to general internal medicine wards. *Br J Clin Pharmacol.* 2000;49:597-603.
5. Forster AJ, Clark HD, Menard A, et al. Adverse events among medical patients after discharge from hospital. *CMAJ.* 2004;170:345-9.
6. Gleason KM, Groszek JM, Sullivan C, et al. Reconciliation of discrepancies in medication histories and admission orders of newly hospitalized patients. *Am J Health Syst Pharm.* 2004;61:1689-95.
7. Unroe KT, Pfeifferberger T, Riegelhaupt S, et al. Inpatient medication reconciliation at admission and discharge: A retrospective cohort study of age and other risk factors for medication discrepancies. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2010;8(2):115-26.
8. Coffey M, Mack L, Streitenberger K, et al. Prevalence and clinical significance of medication discrepancies at pediatric hospital admission. *Acad Pediatr.* 2009;9(5):360-5.
9. Institute for Healthcare Improvement. Five million lives campaign. [Internet]. Getting started kit: prevent adverse drug events (medication reconciliation). 2008. [acesso em 22 nov 2010]. Disponível em: <http://www.ihp.org/IHI/Programs/Campaign/ADEsMedReconciliation.htm>
10. Gleason KM, McDaniel MR, Feinglass J, et al. Results of the medications at transitions and clinical handoffs (MATCH) study: an analysis of medication reconciliation errors and risk factors at hospital admission. *J Gen Intern Med.* 2010;25(5):441-7.
11. Tam V, Knowles S, Cornish P, et al. Frequency, type, and clinical importance of medication errors at admission to hospital: a systematic review. *CMAJ.* 2005;173:510-5.
12. Cornish PL, Knowles SR, Marchesano R, et al. Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. *Arch Intern Med.* 2005;165:424-9.
13. West Coast District Health Board. Medication policies and procedures. [Internet]. Medication reconciliation procedure; 2009. [acesso em 22 nov 2010]. Disponível em: http://www.westcoastdthb.org.nz/publications/policies_n_procedures/medication.asp
14. Stone BL, Boehme S, Mundorff MB, et al. Hospital admission medication reconciliation in medically complex children: an observational study. *Arch Dis Child.* 2010;95:250-5.
15. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. About medication errors. [Internet]. NCC MERP index for categorizing medication errors; 2001. [acesso em 22 nov 2010]. Disponível em: www.nccmerp.org/medErrorCatIndex.html
16. Martinbiancho JK, Zuckermann J, Mahmud SDP, et al. Development of risk score to hospitalized patients for clinical pharmacy rationalization in a high complexity hospital. *Lat Am J Pharm.* 2011;30(7):1342-7.
17. Institute for Healthcare Improvement. Five million lives campaign. [Internet]. Getting started kit: prevent adverse drug events (medication reconciliation). 2008. [acesso em 22 nov 2010]. Disponível em: <http://www.ihp.org/IHI/Programs/Campaign/ADEsMedReconciliation.htm>
18. The Joint Commission Accreditation of Healthcare Organizations. Patient safety. national patient safety goals. [Internet]. Medication reconciliation national patient safety goal to be reviewed, refined; 2010. [acesso em 22 nov 2010]. Disponível em: http://www.jointcommission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals/npsg8_review.htm
19. Pàez Vives F, Recha Sancho R, Altadill Amposta À, et al. An interdisciplinary approach to reconciling chronic medications on admission to Mora d'Ebre local hospital. *Rev Calid Asist.* 2010;25(5):308-13.
20. Institute for Safe Medication Practices. [Internet]. ISMP's high-alert medications list; 2012. [acesso em 4 ago 2013]. Disponível em: <http://www.ismp.org/tools/institutionalhighAlert.asp>