

RECONCILIAÇÃO MEDICAMENTOSA COMO ESTRATÉGIA PARA A SEGURANÇA DO PACIENTE ONCOLÓGICO - RESULTADOS DE UM ESTUDO PILOTO

MEDICATION RECONCILIATION AS A STRATEGY FOR ONCOLOGY
PATIENTS SAFETY - RESULTS OF A PILOT STUDY

CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS COMO ESTRATEGIA PARA LA
SEGURIDAD DEL PACIENTE ONCOLÓGICO - RESULTADOS DE UN
ESTUDIO PILOTO

Hospital Nossa Senhora da
Conceição

RESUMO

Objetivo: Apresentar os resultados do piloto de reconciliação medicamentosa na admissão hospitalar de pacientes onco-hematológicos, implantado em um hospital público da Região Sul do Brasil.

Método: Estudo piloto, observacional descritivo, conduzido nos meses de janeiro a março de 2013, com os pacientes admitidos na unidade de Hematologia e Oncologia do Hospital Nossa Senhora da Conceição - Porto Alegre - RS. Pacientes e seus acompanhantes foram entrevistados e suas prescrições (domiciliares e hospitalares) foram reconciliadas. As diferenças entre a lista de medicamentos que o paciente faz uso em seu domicílio e a prescrição hospitalar foi classificada como discrepância (intencionais ou não intencionais). A classe terapêutica dos medicamentos envolvidos nas discrepâncias foi classificada de acordo com a classificação Anatómica Terapêutica Química (ATC).

Resultados: Nos meses de janeiro a março de 2013 foram realizadas 101 entrevistas, referentes a 89 pacientes. Foram excluídos do estudo 17 pacientes. A mediana de idade dos pacientes incluídos foi de 55 anos (14 a 84 anos). Ao total, foram reconciliados 227 medicamentos, identificando-se 52,9% de discrepâncias, sendo 83,3% destas classificadas como intencionais. Observou-se um número médio de 1,4 discrepâncias e a utilização prévia de 2,7 medicamentos por entrevista realizada. Foram identificadas 20 discrepâncias não intencionais (17,7%). Em 60% destes casos, o prescritor foi comunicado e em 35% dos casos o problema foi resolvido, evitando-se assim sete erros de medicação por omissão de medicamentos de uso contínuo.

Conclusões: Os resultados encontrados no estudo piloto demonstraram que a estratégia proposta foi capaz de identificar um percentual significativo de discrepâncias (52,9%), aproximando o farmacêutico da equipe de saúde e reforçando a importância da implantação desta rotina na instituição.

Descritores: Reconciliação Medicamentosa, Erros de Medicação, Segurança do Paciente.

ABSTRACT

Objective: To present the results of a pilot study of medical reconciliation performed on admission of onco-haematological patients, implemented in a public hospital in the South of Brazil.

Method: This pilot study, descriptive and observational, which was conducted during January to March 2013, included patients admitted in the Hematology and Oncology Unit of Hospital Nossa Senhora da Conceição - Porto Alegre - RS. Patients and their caregivers were interviewed and their prescriptions (home and hospital) reconciled. The differences between the list of drugs that the patient is taking at home and the hospital prescriptions were categorized as intentional or unintentional discrepancies. The therapeutic drug class involved in the discrepancies was classified according to the Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) classification.

Results: From January to March 2013 were conducted 101 interviews corresponding to 89 patients. Seventeen patients were excluded from the study. The median age of patients enrolled was 55 years (14-84 years). A total of 227 medications were reconciled and identified 52.9% of discrepancies, with 83.3% of those, classified as intentional. An average of 1.4 discrepancies and previous use of 2.7 drugs per interview were observed. Twenty discrepancies were categorized as unintentional (17.7%). In 60% of these cases, the prescriber was reported and in 35% of cases the problem was solved, thus avoiding seven medication errors by omission of continuous use drugs.

Conclusions: The results of the pilot study demonstrated that the proposed strategy was able to identify a significant percentage of discrepancies (52.9%), approaching the pharmacist of the health care team and reinforcing the importance of the implementation of this routine in the institution.

Descriptors: Medication Reconciliation, Medication Errors, Patient Safety.

Recebido em: 19/07/2013

Aceito em: 13/10/2013

Autor para correspondência:

Vanessa Hegele

Hospital Nossa Senhora da
Conceição

E-mail:

vanessa.hegele@gmail.com

RESUMO

Objetivo: To present the results of a pilot study of medical reconciliation performed on admission of onco-haematological patients, implemented in a public hospital in the South of Brazil.

Method: This pilot study, descriptive and observational, which was conducted during January to March 2013, included patients admitted in the Hematology and Oncology Unit of Hospital Nossa Senhora da Conceição - Porto Alegre - RS. Patients and their caregivers were interviewed and their prescriptions (home and hospital) reconciled. The differences between the list of drugs that the patient is taking at home and the hospital prescriptions were categorized as intentional or unintentional discrepancies. The therapeutic drug class involved in the discrepancies was classified according to the Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) classification.

Results: From January to March 2013 were conducted 101 interviews corresponding to 89 patients. Seventeen patients were excluded from the study. The median age of patients enrolled was 55 years (14-84 years). A total of 227 medications were reconciled and identified 52.9% of discrepancies, with 83.3% of those, classified as intentional. An average of 1.4 discrepancies and previous use of 2.7 drugs per interview were observed. Twenty discrepancies were categorized as unintentional (17.7%). In 60% of these cases, the prescriber was reported and in 35% of cases the problem was solved, thus avoiding seven medication errors by omission of continuous use drugs.

Conclusions: The results of the pilot study demonstrated that the proposed strategy was able to identify a significant percentage of discrepancies (52.9%), approaching the pharmacist of the health care team and reinforcing the importance of the implementation of this routine in the institution.

Descriptors: Conciliação de Medicamentos, Medication Errors, Seguridad del Paciente.

INTRODUÇÃO

Erros de medicação são definidos como qualquer evento que pode levar ao uso inapropriado de um medicamento podendo causar dano ao paciente. São considerados um tipo de evento adverso que podem levar a importantes agravos à saúde dos pacientes, com relevantes repercussões econômicas e sociais¹. São ocorrências comuns e podem assumir dimensões clinicamente significativas e impor custos relevantes ao sistema de saúde, desta forma sua ocorrência impacta diretamente na segurança do paciente.

As transições do cuidado, como admissão e alta hospitalar, colocam os pacientes em risco de erros, devido a pobre comunicação e a perda inadvertida de informações².

A reconciliação medicamentosa é descrita como um processo para obtenção de uma lista completa, precisa e atualizada dos medicamentos que cada paciente utiliza (incluindo nome, dosagem, frequência e via de administração), comparada com as prescrições médicas feitas na admissão, transferência, consultas ambulatoriais e alta hospitalar. Essa lista é usada para aperfeiçoar a utilização dos medicamentos, em todos os pontos de transição do cuidado e tem como principal objetivo diminuir a ocorrência de erros de medicação, quando o paciente muda de nível de assistência à saúde¹.

A proposta da reconciliação é evitar ou minimizar erros de transcrição, omissão, duplicidade terapêutica e interações medicamentosas. Quando discrepâncias nas prescrições médicas são identificadas, os médicos assistentes são informados e, se necessário, as prescrições são adequadas e documentadas¹. De acordo com Pippins et al. 2008, discrepância é definida como qualquer diferença entre a lista de medicamentos que o paciente faz uso em seu domicílio e a prescrição hospitalar. As discrepâncias são classificadas como intencionais ou não intencionais, conforme demonstrado na Tabela 1³.

Estudos têm demonstrado que o processo de reconciliação medicamentosa tem grande impacto na prevenção de eventos adversos relacionados a medicamentos, sendo eficiente na redução das discrepâncias encontradas entre as prescrições hospitalares e os medicamentos utilizados em casa, promovendo assim a redução dos erros de medicação em cerca de 70%¹. Com isso, a reconciliação medicamentosa é uma ferramenta-chave na prevenção de eventos adversos, tanto que organizações internacionais de acreditação consideram a reconciliação medicamentosa uma prioridade⁴.

A perda de informações sobre os pacientes e seus medicamentos tem sido descrita como a mais frequente causa de erros de medicação em oncologia⁵. A maioria dos problemas relacionados a medicamentos em pacientes oncológicos consistem em reações adversas, interações medicamentosas e erros de medicação⁶.

Pacientes com regimes medicamentosos complexos e/ou doenças crônicas e aqueles que frequentemente necessitam de hospitalização, podem beneficiar-se da atenção farmacêutica em particular⁶. A atenção

farmacêutica tem como objetivo prevenir e resolver os problemas relacionados ao medicamento, caracterizando-se ser um procedimento centrado no bem estar do paciente e não só no medicamento, pois tem como objetivos principais a saúde e o bem estar dos pacientes⁷.

Considerando que os pacientes oncológicos recebem prescrições complexas, com um grande número de medicamentos, e que são diferenciados pela gravidade da doença e presença de comorbidades, torna-se interessante propor e validar uma estratégia de reconciliação medicamentosa, visto que esta população apresenta alto risco para a ocorrência de eventos adversos.

No Brasil, estudos sobre a implantação da reconciliação medicamentosa nos serviços de saúde ainda são incipientes e precisam ser incrementados para possibilitar a adequação deste importante processo, que contribui para a prevenção de erros de medicação, à realidade das instituições brasileiras¹.

Este estudo tem como objetivo principal apresentar os resultados do piloto de reconciliação medicamentosa na admissão hospitalar de pacientes onco-hematológicos, implantado em um hospital público da Região Sul do Brasil. A partir dos resultados deste estudo, os ajustes necessários serão realizados para implantar a reconciliação como rotina na prática assistencial da unidade.

METODOLOGIA

Estudo piloto, observacional descritivo, conduzido nos meses de janeiro a março de 2013, com os pacientes admitidos na unidade de internação em Hematologia e Oncologia do Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC), pertencente ao Grupo Hospitalar Conceição e localizado na cidade de Porto Alegre - RS - Brasil. A unidade conta atualmente com 27 leitos de internação. Diariamente, de segunda a sexta-feira, foi realizada a reconciliação medicamentosa com os pacientes que internaram na unidade piloto do estudo. Aqueles admitidos em feriados ou finais de semana foram reconciliados no primeiro dia útil a seguir. Após a identificação dos pacientes que internaram na unidade piloto do estudo, farmacêuticos contratados ou farmacêuticos residentes apresentaram-se aos pacientes e seus acompanhantes, prestando informações a respeito do processo de reconciliação, seus objetivos e importância, realizando neste momento a entrevista a fim de executar a etapa inicial da reconciliação medicamentosa. As entrevistas foram realizadas nas primeiras 24 horas de internação, nos casos em que o paciente internou em dias úteis e em até 48 horas nos casos de internações nos finais de semana ou feriados. Foram excluídos da amostra os pacientes em medidas de isolamento respiratório ou em precaução de contato, aqueles incapazes de se comunicar verbalmente e desacompanhados ou aqueles não presentes no leito. Para estes últimos, tentou-se novo contato com o paciente e caso, não tenha sido possível, foi excluído do estudo.

O processo de reconciliação medicamentosa baseou-se na elaboração da lista dos medicamentos que o paciente faz uso em seu

domicílio e sua comparação com a prescrição recebida na admissão hospitalar. As informações coletadas na entrevista e na prescrição do paciente foram preenchidas na ficha de coleta de dados e armazenadas em banco próprio.

Qualquer diferença entre a lista de medicamentos que o paciente faz uso em seu domicílio (base de comparação) e a prescrição hospitalar foi classificada como discrepância³. Foram consideradas discrepâncias intencionais aquelas em que houve a decisão médica em não prescrever um medicamento ou troca de dosagem, frequência ou via de administração baseada na situação clínica e a substituição de medicamento por outro padronizado no hospital. Discrepâncias não intencionais foram aquelas em que houve omissão de medicamento prescrito anteriormente, tratamento iniciado sem explicação clínica, dose, frequência ou via de administração diferente de um medicamento já utilizado pelo paciente e terapia duplicada. Não foram consideradas discrepâncias os medicamentos prescritos como tratamento ao que motivou a internação como antimicrobianos, quimioterapia, soluções de hidratação, etc. A classe terapêutica dos medicamentos envolvidos nas discrepâncias foi classificada de acordo com a classificação Anatomical Therapeutic Chemical (ATC).

Tabela 1: Classificação das discrepâncias.

Discrepâncias NÃO INTENCIONAIS	Discrepâncias INTENCIONAIS
Omissão de medicamento em uso pelo paciente	Decisão médica não prescrever um medicamento ou troca sua dosagem, frequência de administração ou via baseado na situação clínica
Inclusão inadequada de medicamento não utilizado pelo paciente	Substituição de um medicamento por outro padronizado pelo hospital
Dose incorreta	
Frequência de administração incorreta	
Via de administração incorreta	
Prescrição de medicamento incorreto pertencente à mesma classe terapêutica	
Duplicidade de administração	
Troca ou adição de novo medicamento justificado pela situação clínica (ex.: anti-hipertensivos, anti-diabéticos, asma)	

Quando constatada a existência de discrepâncias não intencionais o prescritor foi contatado pessoalmente, por telefone ou utilizando a ferramenta eletrônica de recado/aviso disponível no prontuário eletrônico da instituição. Estes casos foram classificados como erros de medicação e notificados à Comissão de Gerenciamento de Risco do hospital.

As variáveis estudadas foram o número de discrepâncias identificadas, tipos mais comuns de discrepâncias, classes terapêuticas envolvidas, número de medicamentos reconciliados e características demográficas do paciente.

As informações coletadas foram analisadas através das ferramentas disponíveis no Microsoft Excel e em SPSS 16.0.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Grupo Hospitalar Conceição sob o número de processo 12-148.

RESULTADOS

Nos meses de janeiro a março de 2013 foram realizadas 101 entrevistas, referentes a 89 pacientes, 63,9 % (n=55) internados pela especialidade oncologia e 36,1% (n=34) pela hematologia. Dos pacientes incluídos no estudo, sete internaram duas vezes e três internaram três vezes no período. Foram excluídos 17 pacientes (8 hematologia; 9 oncologia),

23,5% por estarem no momento desorientados e sem a presença de acompanhante, 17,6% por estarem em medidas de precaução de contato e 23,5% por alta hospitalar em menos de 24 horas.

A mediana de idade dos pacientes incluídos no estudo foi de 55 anos (14 a 84 anos) e suas características demográficas são descritas na tabela 2. A maior parte dos pacientes entrevistados internou para realização de quimioterapia (77,7%), sendo que em apenas 4,2% dos pacientes o motivo da internação foi a ocorrência de problemas relacionados ao tratamento quimioterápico.

Tabela 2: Características demográficas dos pacientes.

	Oncologia	Hematologia
Mediana idade	56 (14-74)	46 (16-84)
Gênero:		
Masculino	28	12
Feminino	18	14
Motivo internação:		
Realização quimioterapia	41	15
Diagnóstico	4	9
Manejo de complicações/ intercorrências relacionadas à doença	1	2

A principal fonte de informação a respeito dos medicamentos utilizados no domicílio foi o próprio paciente (90,5% dos casos). Doze pacientes não utilizavam medicamentos antes da internação, 16 utilizavam apenas um medicamento no domicílio e 19 faziam uso de dois medicamentos.

Ao total, foram reconciliados 227 medicamentos, identificando-se 52,9% discrepâncias, sendo 83,3 % destas classificadas como intencionais. Observou-se um número médio de 1,4 discrepâncias e a utilização prévia de 2,7 medicamentos por entrevista realizada. A figura 1 apresenta os resultados do piloto e os tipos de discrepâncias intencionais estão descritos no Gráfico 1.

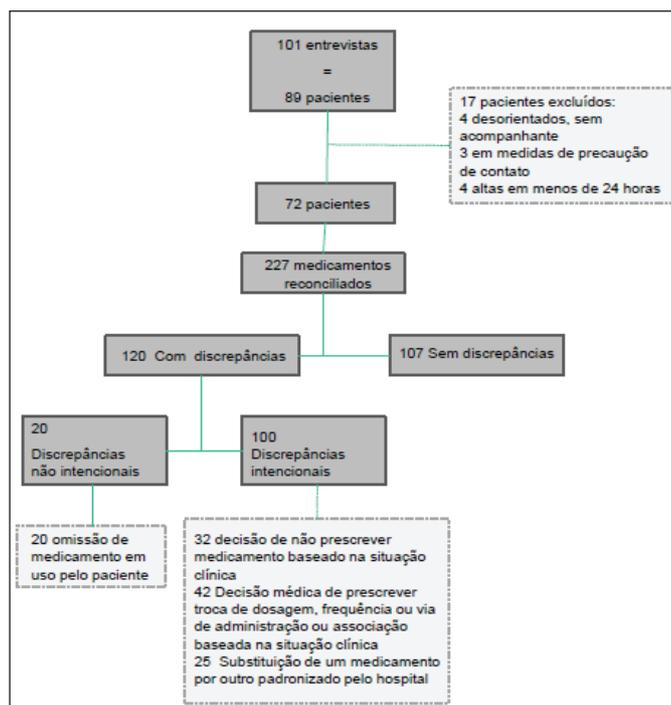


Figura 1: Resultados obtidos no piloto da reconciliação.

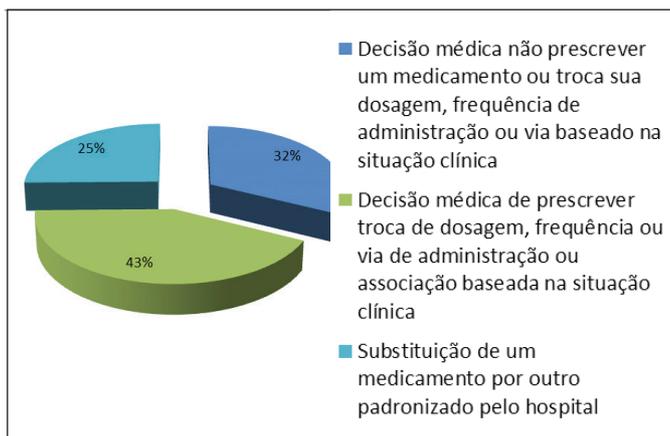


Gráfico 1: Tipos de discrepâncias intencionais identificadas.

Foram identificadas 20 discrepâncias não intencionais (17,7%), ou seja, os medicamentos utilizados no domicílio não foram prescritos durante a internação, todas do tipo omissão de medicamento em uso. Em 60 % destes casos, o prescritor foi comunicado pessoalmente ou por meio de aviso inserido no prontuário eletrônico do paciente. Em 35% dos casos o problema foi resolvido, evitando-se assim sete erros de medicação por omissão de medicamentos de uso contínuo. Em quatro casos, não foi possível verificar se houve alteração da prescrição, pois os pacientes tiveram alta ou foram a óbito após o contato com o prescritor.

As classes ATC mais presentes nas discrepâncias foi a dos analgésicos e antipiréticos, conforme descrito na tabela 3.

Tabela 3: classes terapêuticas presentes nas discrepâncias identificadas.

Classe terapêutica	Discrepância intencional	Discrepância não intencional	Total
outros analgésicos e antipiréticos	18	0	18
agente modificador lipídeos	4	3	7
benzodiazepínicos e derivados	4	3	7
pró-cinéticos	5	0	5
inibidor ECA	5	0	5
opióides	5	0	5
inibidor bomba prótons	3	1	4
medicamentos de venda livre/OTC	3	0	3
agente beta bloqueador	3	0	3
diuréticos tiazídicos	3	0	3
polivitamínicos	3	0	3
diurético de alça	2	1	3
antagonista angiotensina	1	2	3
biguanidas	1	2	3
produtos naturais	2	0	2
antihistamínicos de uso sistêmico	2	0	2
antieméticos	2	0	2
bloqueador seletivo canal cálcio	2	0	2
antipropulsivos	2	0	2
íons, preparações orais	2	0	2
antifúngicos de uso tópico	1	1	2
vitaminas complexo B	1	1	2
outras classes	18	6	24

DISCUSSÃO

Esforços para melhorar a qualidade e segurança dos cuidados em saúde incluem atenção às discrepâncias medicamentosas^{3,8}. Nesse sentido, o processo de reconciliação contribui para minimizar o risco de erros, pois inclui dupla checagem dos medicamentos utilizados, entrevista com paciente, com a família ou com seus cuidadores, comparação das ordens médicas e a discussão de casos com a equipe. Este piloto alcançou o principal objetivo da reconciliação que é evitar ou minimizar erros de transcrição, omissão, duplicidade terapêutica e interações medicamentosas, pois, com a rotina foi possível evitar sete erros de medicação.

Das intervenções propostas pelos farmacêuticos para evitar estes problemas, houve resolução em 35% dos casos, reforçando a importância do farmacêutico dialogar com a equipe assistente para reduzir o risco da ocorrência de erros de medicação.

Revisão conduzida por Tam et al (2005) demonstrou que os estudos reportam de 10 a 67% dos pacientes tem ao menos um erro de prescrição relacionado ao histórico médico (omissão de medicamento de uso crônico). Quando medicamentos de livre prescrição são incluídos a frequência dos erros pode aumentar para 27 a 83%. No estudo piloto conduzido na nossa instituição, foram identificados em torno de 53% de discrepâncias, sendo que a maioria destas foi intencional (83%), justificada pela condição clínica atual dos pacientes, alterações de doses, frequência ou via de administração e pela substituição por outros medicamentos padronizados na instituição, aproximando-se dos dados reportados na literatura.

Por outro lado, quando se avalia o tipo de discrepância identificada – intencional ou não intencional – os achados do estudo piloto diferem um pouco da literatura, que aponta, em várias publicações, um percentual maior de discrepâncias não intencionais, como erros de omissão ou inclusão de medicamentos não prescritos anteriormente.

Estudo conduzido em um departamento de medicina interna com 256 pacientes identificou que 33,2% deles apresentavam ao menos uma discrepância não intencional no momento da admissão hospitalar¹⁰.

Beckett et al (2011) conduziu estudo randomizado com o objetivo de avaliar a factibilidade e efetividade da reconciliação medicamentosa para pacientes geriátricos, realizada pela rotina habitual da instituição ou por farmacêuticos. Cento e dezesseis discrepâncias foram identificadas pelos farmacêuticos, sendo o tipo mais frequente a omissão de medicamentos prescritos (40,5%) e a prescrição de dose, via de administração ou frequência incorretas (35,3%)¹¹. O fato do piloto ter identificado um número inferior de discrepâncias não intencionais do que o relatado pela literatura pode ser justificado pelas características dos pacientes, com utilização prévia de um número menor de medicamentos do que pacientes geriátricos (2,4 em média) ou pela especificidade da unidade em que foi conduzido. Os pacientes onco-hematológicos atendidos na instituição internam, em sua maioria, para receber quimioterapia, sendo conhecidos pela equipe, reduzindo a possibilidade da ocorrência de erros ou omissões, porém ainda constituem uma população de alto risco para eventos adversos.

Assim como demonstrado por Beckett et al (2011), revisão sistemática conduzida por Mueller et al (2012) identificou que as evidências de eficácia da reconciliação medicamentosa são mais robustas quando esta é conduzida por farmacêuticos, pois, como demonstrado no piloto, esses profissionais são capazes de obter um histórico mais acurado dos medicamentos utilizados pelo paciente¹². Este é um aspecto importante a ser avaliado para definição da continuidade do estudo e incorporação desta atividade na rotina dos farmacêuticos da instituição.

Em relação às classes terapêuticas envolvidas nas discrepâncias, as predominantes foram os analgésicos e antipiréticos e os procinéticos, medicamentos comumente utilizados em paciente onco-hematológicos como terapia de suporte. Estes dados diferem dos encontrados na literatura, pois não foram identificados estudos conduzidos com pacientes com as mesmas características clínicas e demográficas.

Em 90% das entrevistas o próprio paciente foi o responsável por

prestar as informações a respeito dos medicamentos utilizados no domicílio, demonstrando que os pacientes ou responsáveis, têm um papel fundamental no processo de reconciliação¹.

Revisão publicada no *Annals of Internal Medicine*, que objetivava sumarizar as evidências sobre a efetividade das intervenções de reconciliação medicamentosa na admissão hospitalar concluiu que a reconciliação sozinha provavelmente não reduz as reinternações após a alta, porém quando aplicada com outras intervenções como participação ativa do farmacêutico na equipe multidisciplinar e adequado planejamento da alta, pode melhorar os desfechos no pós-alta².

Por tratar-se de um piloto, este estudo apresenta algumas limitações como o fato de não ter sido realizado cálculo do tamanho amostral, não ter medido o impacto das intervenções do farmacêutico na equipe e não ter avaliado o significado clínico das discrepâncias não intencionais identificadas. Futuramente, estas perspectivas poderão ser avaliadas.

Os resultados encontrados no estudo piloto demonstraram que a estratégia proposta foi capaz de identificar um percentual significativo de discrepâncias (52,9%), aproximando o farmacêutico da equipe de saúde e reforçando a importância da implantação desta rotina na instituição.

REFERÊNCIAS

1. Anacleto, TA et al. Erros de medicação – Farmácia hospitalar. *Pharmacia Brasileira*. 2010 Jan.
2. Kwan J, et al. Medication Reconciliation During Transitions of Care as Patient Safety Strategy. *Ann Intern Med*. 2013; 158: 397-403.
3. Pippins JR, et al. Classifying and predicting errors of inpatient medication reconciliation. *Journal of General Internal Medicine*. 2008 Sep;23 (9):1414-22.
4. Manzorro AG, et al. Developing a programme for medication reconciliation at the time of admission into hospital. *International Journal of Clinical Pharmacy*. 2011 33(4):603-09.
5. American Society of Health-System Pharmacists. ASHP guidelines on preventing medication errors with antineoplastic agents. *Am J Health-Syst Pharm*. 2002;59:1648-68.
6. Jaehde U, Liekweg A, Simons S, Westfeld M. Minimising treatment-associated risks in systemic cancer therapy. *Pharm World Sci* (2008) 30:161–168.
7. Eduardo AMLN, Dias JP, Santos PK. Atenção Farmacêutica no Tratamento Oncológico em uma Instituição Pública de Montes Claros – MG. *Rev Bras Farm Hosp Serv Saúde São Paulo* v.3 n.1 11-14 jan./mar. 2012.
8. Schnipper JL, Kirwin JL, Cotugno MC et al. Role of pharmacist counseling in preventing adverse drug events after hospitalization. *Archives of Internal Medicine* 2006 Mar 13; 166 (5):565-71.
9. Tam VC, et al. Frequency, type and clinical importance of medication history errors at admission to hospital: a systematic review. *CMAJ* 2005; 17 (5):510-5.
10. Quélenec B, et al. Potencial clinical impact of medication discrepancies at hospital admission. *European Journal of Internal Medicine*, 2013.
11. Beckett RD, Crank CW, Wehmeyer A. Effectiveness and Feasibility of Pharmacist-Led Admission Medication Reconciliation for Geriatric Patients. *Journal of Pharmacy Practice*. Nov 2 2011
12. Mueller SK, et al. Hospital-Based Medication Reconciliation Practices – A Systematic Review. *Arch Intern Med*. Published online June