



REVISTA INTERDISCIPLINAR ENCONTRO DAS CIÊNCIAS
V.2, N.1. 2019

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DO FARMACÊUTICO NA PREVENÇÃO DE ERROS DE PRESCRIÇÃO NO AMBIENTE HOSPITALAR

DESCRIPTION OF PHARMACEUTICAL ACTIVITIES IN PREVENTION OF PRESCRIPTION ERRORS IN THE HOSPITAL ENVIRONMENT

Alyne Mara Rodrigues de Carvalho¹ | Malena Gadelha Cavalcante² | Diego da Silva Medeiros³ | Leonardo Freire Vasconcelos⁴ | Raquell Castro Chaves⁵ | Cesário Rui Callou Filho⁶

RESUMO

Nos últimos anos, o uso indiscriminado de medicamentos e seus efeitos adversos têm chamado atenção dos profissionais de saúde, devido estar comprometendo a segurança e a qualidade da assistência oferecida aos pacientes. Os erros ocorrem no momento da prescrição, podendo ser no processo de escolha da terapêutica ou na escrita do medicamento, ocasionando prejuízos a saúde dos pacientes. Estes podem resultar em danos temporários ou permanentes, aumentando sua permanência e gastos hospitalares. Analisar a atuação do farmacêutico na prevenção dos erros de prescrição no ambiente hospitalar. Trata-se de uma revisão integrativa, por meio das bases de dados Sistema Online De Busca De Literatura Médica (MEDLINE) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), no período de 2008 a 2018, em idioma português e inglês, onde os resumos descrevessem a temática “erros de prescrição”. Foram analisados 7 estudos que evidenciados em duas tabelas, na qual descreve as variáveis título, autores, ano, tipo de estudo, objetivos, resultados e conclusão. Os estudos mostraram que a preocupação com os erros de prescrição 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. A presença do farmacêutico hospitalar no processo de validação consegue prevenir os erros e promover o uso seguro dos medicamentos.

PALAVRAS-CHAVE

Prescrição de medicamentos. Segurança do paciente. Erros de medicação. Farmacêutico.

ABSTRACT

In recent years, the indiscriminate use of medications and their adverse effects have attracted attention from health professionals, as they are compromising the safety and quality of care offered to patients. Errors occur at the time of prescription and may be in the process of choosing the therapy or in the writing of the medication, causing harm to the patients' health. These can result in temporary or permanent damage, increasing your stay and hospital expenses. To analyze the performance of the pharmacist in the prevention of prescription errors in the hospital environment. It is an integrative review, through the databases Online System of Search of Medical Literature (MEDLINE) and Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), from 2008 to 2018, in the Portuguese language and English, where the abstracts described the theme "prescription errors". We analyzed 7 studies that are evidenced in two tables, in which it describes the variables title, authors, year, type of study, objectives, results and conclusion. Studies have shown that the concern with prescription errors is increasing, due to the high number of occurrences and high rates of morbidity and mortality in hospitalized patients, as well as the important economic impact in health institutions. The presence of the hospital pharmacist in the validation process can prevent errors and promote the safe use of medicines.

KEYWORDS

Prescription of medicines. Patient safety. Medication errors. Pharmaceutical.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o uso indiscriminado de medicamentos e seus efeitos adversos têm chamado atenção dos profissionais de saúde (ARRAIS *et al.*, 2016), devido estar comprometendo a segurança e a qualidade da assistência oferecida aos pacientes (OLIVEIRA, 2005). Para uma terapia medicamentosa ter êxito, os processos de prescrição, dispensação, preparação e administração dos medicamentos devem ser realizados corretamente (BARKER *et al.*, 2002).

De acordo com a Política Nacional de Medicamentos (PNM), instituída pela Portaria nº3916/98, a prescrição de medicamentos pode ser definida como uma conduta que define o medicamento a ser consumido pelo paciente, com informações sobre dose e período de tratamento. Sendo formalizada após a elaboração de uma receita escrita por um profissional hábil, contendo a substância que deverá ser dispensada e como deve ser administrada (BRASIL, 1998).

A prescrição de medicamentos no Brasil é normatizada pelas leis federais 5.991/73 e 9.787/99 e pela Resolução 357/01 do Conselho Federal de Farmácia. Sendo o farmacêutico o profissional responsável pela avaliação farmacêutica da prescrição, devendo esta ser aviada somente se estiver de forma clara e legível, manuscrita ou informatizada, em português, em letra de forma, observada a nomenclatura oficial dos medicamentos (Denominação Comum Brasileira-DCB ou Denominação Comum Internacional-DCI) e o sistema de pesos e medidas oficiais do Brasil. Deverá conter informações sobre nome do paciente, assinatura e carimbo do profissional, posologia, apresentação, forma farmacêutica, via de administração, duração do tratamento, data e ausência de códigos (siglas ou números). Todas essas recomendações são formas de auxiliar os profissionais a interpretarem corretamente os itens presentes na prescrição, contribuindo para a segurança do paciente (BRASIL, 2001).

Os erros de medicação são definidos como qualquer evento evitável que pode levar ao uso inadequado dos medicamentos (MENDES *et al.*, 2018). quando este se encontra sob o controle dos profissionais de saúde, podendo ou não causar dano ao paciente (CASSIANI, 2005). Esses erros representam uma frequente realidade na rotina dos profissionais de saúde, com sérias consequências para os pacientes e hospitais (CARVALHO, 2000).

Os erros de prescrição estão inseridos nos erros de medicação e ocorrem no momento da prescrição do medicamento podendo ser no processo de escolha da terapêutica ou na escrita do medicamento, ocasionando prejuízos a saúde dos pacientes (DEAN, 2000). Estes podem resultar em danos temporários ou permanentes nos pacientes, aumentando sua permanência e gastos hospitalares. A monitorização farmacoterapêutica contínua através da intervenção farmacêutica é capaz de reduzir e prevenir erros de medicação, aumentar a efetividade da prescrição e aumentar a segurança do

paciente (AGUIAR *et al.*, 2018). Uma prescrição apropriada garante a segurança, qualidade e eficácia dos medicamentos (ARAÚJO; UCHOA, 2011).

A farmácia hospitalar é definida como uma unidade clínico-assistencial, técnica e administrativa, garantindo o abastecimento, a dispensação, o acesso, o controle e o uso racional dos medicamentos, sendo o farmacêutico responsável técnico desse setor, apto a desenvolver as atividades de assistência farmacêutica. Representando uma das últimas oportunidades para constatar, corrigir e reduzir possíveis erros a terapêutica do paciente, dentro dos sistemas de saúde, o farmacêutico atua efetivamente na promoção do uso racional dos medicamentos (PEPE; CASTRO, 2000).

Considerando que a prevenção de erros no momento da prescrição é a melhor maneira de reduzir os incidentes relacionados com os medicamentos (TEIXEIRA; CASSIANI, 2010). O presente trabalho foi realizado com o objetivo de descrever por meio da literatura as atividades do farmacêutico na prevenção dos erros de prescrição no ambiente hospitalar por meio da pesquisa de artigos científicos na literatura.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão de literatura do tipo integrativa realizada através das bases de dados MEDLINE (Sistema Online de Busca de Literatura Médica) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), no período de dezembro de 2018 a janeiro de 2019.

Para critérios de qualidade na elaboração desta revisão, foi utilizado as recomendações PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*). Estabeleceram-se as seguintes etapas para a execução deste estudo: identificação do problema e definição da questão norteadora; definição dos termos de busca, critérios de inclusão e exclusão dos artigos; seleção das bases de dados e busca das produções científicas; avaliação de elegibilidade dos artigos e análise dos resultados (GALVÃO *et al.*, 2015).

Utilizaram-se os seguintes descritores indexados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCs): “Prescrição de medicamentos”, “Segurança do paciente”, “Erros de medicação”, “Farmacêutico” e o entrecruzamento desses descritores ocorreu a partir do operador booleano *AND*.

Para guiar a pesquisa, formulou-se a seguinte pergunta: “Como o farmacêutico previne erros de medicação no ambiente hospitalar?”

A busca por artigos científicos foi realizada por dois pesquisadores independentes, quando existia dúvida entre o material estudado um outro pesquisador era acionado e este fazia a inclusão ou não do estudo nas bases de dados eletrônicos.

Os critérios de elegibilidade foram os estudos disponíveis online nas bases de dados no período de 2008 a 2018, nos idiomas português e inglês, que contenham pelo menos um descritor no título, além de abordar a temática adequada. Como critérios de exclusão descartaram-se os artigos em duplicidade, artigos de revisão, monografias/dissertações e teses, anais, capítulos ou opinião de especialistas e aqueles que possuíam o descritor no título, mas ao longo do texto não abordava o tema proposto.

Os aspectos éticos e legais foram respeitados, tendo em vista que foram usadas publicações cujos autores foram citados em todos os momentos que os mesmos foram mencionados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A princípio, foram encontrados 28 artigos indexados nas bases de dados, sendo 19 no MEDLINE e 9 no LILACS. Após a aplicação dos filtros restaram 20 artigos, dos quais 11 não estavam disponíveis na íntegra. Foi realizada a leitura dos 9 resumos e 02 foram excluídos, pois não abordavam a temática proposta.

A base de dados MEDLINE apresentou uma porcentagem maior de estudos (75%), seguido da LILACS (25%). Resultado semelhante foi encontrado nos idiomas, no qual 4 estudos (75%) são em inglês e 3 (25%) são em português.

Foram selecionados e lidos na íntegra os 07 artigos e em seguida, ocorreu a categorização e análise das variáveis fragmentadas em título, autor e ano, tipo de estudo, objetivos, resultados e conclusão. Os dados coletados foram formatados em dois quadros a fim de que possa ser realizada a apresentação dos resultados dessa revisão (Quadros 1 e 2).

Quadro 1: Síntese dos estudos selecionados para a revisão integrativa. Fortaleza/Ceara, 2019.

Nº	Título	Autor e Ano	Tipo de Estudo	Objetivos
1	Segurança do paciente e o valor da intervenção farmacêutica em um hospital oncológico	AGUIAR <i>et al.</i> , 2018	Observacional e retrospectivo	Demonstrar o impacto econômico da avaliação farmacêutica na detecção e na prevenção de erros em prescrições de antineoplásicos.
2	Discrepâncias entre os registros de prontuários acerca da farmacoterapia de pacientes pediátricos com fibrose cística	TONELLO <i>et al.</i> , 2017	Transversal com coleta de dados retrospectiva	Analisar as discrepâncias entre os registros médicos e farmacêuticos da terapia medicamentosa de pacientes de um ambulatório de pneumologia
3	Orientação farmacêutica na alta hospitalar de pacientes transplantados: estratégia para a segurança do paciente.	LIMA <i>et al.</i> , 2016	Transversal, descritivo e retrospectivo	Descrever e analisar a orientação farmacêutica oferecida na alta de pacientes transplantados

4	Segurança do paciente no uso de medicamentos após a alta hospitalar: estudo exploratório	MARQUES; LIEBER, 2014	Pesquisa exploratória	Compreender a dinâmica e os desafios do cuidado fornecido ao paciente pela equipe do hospital, visando à segurança no processo de uso de medicamentos após a alta.
5	Interações fármaco-alimento/nutriente potenciais em pacientes pediátricos hospitalizados	LOPES <i>et al.</i> , 2013	Descritivo, transversal (abordagem quantitativa)	Investigar as possíveis interações entre medicamentos e alimentos/nutrientes na unidade de pediatria
6	Safety surrounding parenteral nutrition systems.	SACKS, 2012	Pesquisa exploratória	Documentar a natureza e a gravidade dos danos resultantes de erros de medicação durante o processo de nutrição parenteral
7	Streamlining the medication process improves safety in the intensive care unit	BENOIT <i>et al.</i> , 2012	Estudo de intervenção	Avaliar o impacto de um processo simplificado de uma nova ordem de medicação e de documentação

Quadro 2: Descrição dos artigos quanto aos resultados e conclusão. Fortaleza/Ceara, 2019.

Nº	Resultados	Conclusão
1	Foram avaliadas 6.104 prescrições e 12.128 medicamentos. Identificaram-se PRMs em 274 prescrições, sendo a maioria causada por falta de informações (n=117). Quando reunidos, os problemas envolvendo dose representaram 32,1% (n=98) do total. Em 13 casos, a variação da dose prescrita em relação à correta foi maior do que 50%. Os PRMs interceptados representaram economia de R\$54.081,01, resultando em saldo positivo de R\$33.217,65. Cada intervenção promoveu economia de R\$126,78 com aceitabilidade de 98%. As principais intervenções foram inclusão de informações (n=117) e alteração de dose (n=97).	Ações simples de serem implantadas, como análise de prescrições, são capazes de identificar e prevenir problemas relacionados a medicamentos, evitar perdas financeiras e agregar imensurável valor na segurança do paciente.
2	Foram analisados 81 registros de consultas ambulatoriais de 76 pacientes. Oitenta medicamentos constavam nos registros. Foram identificadas discrepâncias em 96% dos registros, totalizando 245 discrepâncias, entre elas omissões de medicamentos no registro farmacêutico e no médico, além de doses (41) e regimes terapêuticos (23) diferentes. Foram observadas omissões de dose no registro farmacêutico (63) e no médico e omissões de regime em ambos.	A avaliação da qualidade do uso de medicamentos pode ser feita através da utilização de indicadores, sendo as discrepâncias um indicador sensível para este objetivo
3	A média de altas/mês com orientação farmacêutica no período do estudo foi de 10,6±1,3, totalizando 74 orientações. O tratamento clínico prescrito teve média de 9,1±2,7 medicamentos por paciente. Foram identificados 59 PRMs; 67,8% relacionaram-se com a não prescrição do medicamento necessário, acarretando 89,8% de risco de resultados negativos associados aos medicamentos por problema de saúde não tratado. A principal intervenção foi a solicitação de inclusão do medicamento (66,1%), e 49,2% dos medicamentos envolvidos agiam no aparelho digestivo/metabolismo.	A orientação do farmacêutico clínico junto à equipe multiprofissional no momento da alta do paciente transplantado é importante, pois previne resultados negativos associados à farmacoterapia, garantindo a conciliação medicamentosa e a segurança do paciente.
4	A principal estratégia adotada é a orientação de alta, realizada de forma estruturada. Em situações específicas, ocorre mobilização da	Sugere a necessidade de

	equipe para viabilização do acesso a medicamentos prescritos na alta. As principais barreiras identificadas foram insuficiência de recursos humanos e falta de tecnologias de informação.	concentração de esforços para transpor as barreiras identificadas, contribuindo para a segurança do paciente
5	A amostra apresentou prevalência do sexo masculino (55,6%) e uma média de idade de 62,76 meses (\pm 44,101). Os antimicrobianos tiveram uma frequência significativa, com 79 interações entre os medicamentos estudados, seguidos pelos corticoides com 22 ocorrências. Foram encontrados ainda, nove episódios de interações envolvendo os antiulcerosos. Entre os nutrientes, a vitamina B12 teve sua biodisponibilidade reduzida por muitos fármacos.	O trabalho surge como um indicador de segurança do paciente, uma vez que identifica erros de medicação (interações entre prescrições médicas e a da equipe de nutrição).
6	Das 4730 prescrições de nutrição parenteral (NP), um total de 74 (1,6%) foi associado com um erro. Isso se traduz em uma incidência geral de 15,6 erros por 1000. A maioria dos erros ocorreu durante a transcrição (39%) e processo de administração (35%). Exemplos de erros relacionados a esse processo envolveram infusões de NP na taxa errada, rotas incorretas (periférica vs central), e falta de uso do filtro em linha durante a infusão. Erros de preparação foram responsáveis por 18 de 74 erros no total ou 24%.	Programas de garantia de qualidade devem ser desenvolvidos e implementados para documentar a conformidade com a prática segura. Diferentes tipos de relatórios e sistemas de erro são usados, com abordagem centrada na melhoria do atendimento ao paciente
7	Mais de 85 dias, 9298 linhas de prescrição de medicamentos e / ou administração a 294 pacientes, correspondendo a 754 pacientes-dia foram coletadas e analisadas para as três séries anteriores e três série após a intervenção. Taxa de erro global diminuída de 4,95 a 2,14% (-56,8%, $P < 0,001$)	A segurança do processo foi melhorada por intervenções simples e baratas. A eliminação da transcrição em combinação com o treinamento de usuários contribuiu para reduzir erros

O artigo 1 trata de um estudo realizado em um hospital de ensino em tratamento oncológico no sul do Brasil. Nele foram identificados erros de medicação em 274 prescrições, dos quais os principais problemas relacionados a medicamentos (PRMs) foram associados a prescrição (36,1%) e dose (21,3%). Ressalta também que a identificação e resolução desses PRMs geraram um grande impacto farmacoeconômico, resultando em saldo positivo para a instituição e pacientes. Isso mostra a importância do farmacêutico nas ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, quanto a análise da prescrição, intervenções farmacêuticas junto a equipe de saúde e prevenção de problemas relacionados a medicamentos.

De acordo com Neri (2004), o farmacêutico vem sendo incorporado à equipe multiprofissional com o intuito de promover melhor assistência ao paciente, contribuir para o monitoramento dos fármacos e avaliação da eficácia, colaborando para o incremento da segurança do paciente e auxiliando nas informações com a equipe médica e de enfermagem. Jacobsen, Mussi e Silveira (2015), afirmam em seu estudo que a presença do farmacêutico promove qualidade da assistência hospitalar, diminui o tempo de tratamento, resultando em menos custos e aumentando a segurança do paciente.

Um estudo realizado nos EUA mostrou que as intervenções farmacêuticas contribuíram para a redução de erros de medicação em um centro médico do Veteran Affairs e conseguiram evitar danos

ao paciente em 90% dos casos (LEE *et al.*, 2002). Nunes (2010), demonstra que após a contratação de farmacêuticos para a implantação de um serviço de farmácia clínica, em um hospital privado localizado em João Pessoa – PB, acarretou em uma economia de R\$ 510.000,00 no período de seis meses.

O artigo 2 foi realizado em um ambulatório de Pneumologia infantil em um hospital universitário do Sul do Brasil. Foi encontrado discrepâncias em 96% dos registros, entre elas omissões de medicamentos no registro farmacêutico (44%) e no médico (34%), além de doses (17%) e regimes terapêuticos diferentes (5%). Tais achados destacam a importância da conciliação medicamentosa na redução dos erros de medicação.

Em janeiro de 2011 a setembro de 2012 em um estudo realizado na Arábia Saudita, observou-se que para diminuir os erros de medicação, a prescrição deve ser devidamente analisada pelo farmacêutico. O conhecimento sobre a anamnese do paciente e indicação clínica dos medicamentos antes da dispensação possibilitou a identificação de 60% dos prováveis erros pelo profissional (AL-KHANI, MOHARRAM; ALJADHEY, 2014). As intervenções farmacêuticas conseguem promover a integração do serviço de farmácia clínica, a detecção e prevenção de eventos adversos (RIBEIRO *et al.*, 2015).

Um das estratégias das intervenções farmacêuticas utilizadas é a conciliação medicamentosa, pois evita ou minimiza erros de transcrição, omissão, duplicidade terapêutica e interações medicamentosas. Este processo demonstra uma eficiência da redução das discrepâncias encontradas nas prescrições hospitalares reduzindo cerca de 70% dos erros de medicação (LINDENMEYER, GOULART, HEGELE, 2013). A preocupação com os eventos adversos 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 (MIASSO *et al.*, 2009).

Já o artigo 3 descreve um estudo realizado em um hospital universitário de Fortaleza no serviço de transplante renal e hepático. Destaca que o farmacêutico durante o processo de alta orientada identificou 59 PRMs, no qual 67,8% relacionava-se com a não prescrição de medicamentos necessários, acarretando 89,8% de risco de resultados negativos associados aos medicamentos por problemas de saúde não tratado. Tais achados corroboram com os estudos anteriores que mostram a importância da monitorização terapêutica realizada pelo farmacêutico objetivando resolver e/ou prevenir os resultados negativos associados a farmacoterapia.

O farmacêutico tem grande responsabilidade na equipe multidisciplinar, participando das atividades clínicas, melhorando o serviço prestado ao paciente, realizando as intervenções farmacêuticas, promovendo o uso racional dos medicamentos e garantindo uma assistência farmacêutica de qualidade ao paciente (REIS *et al.*, 2013). Estudos demonstraram que é na prescrição e na administração de medicamentos que ocorrem o maior estágio de erros de medicação, neste

momento o farmacêutico tem maior influência na intervenção para melhorar a qualidade do uso da medicação (ALLARD *et al.*, 2002; DEAN *et al.*, 2002).

O artigo 5 foi desenvolvido em uma clínica pediátrica de um hospital público regional do município de Picos e destaca a importância da identificação dos erros de medicação (interações entre prescrições médicas e a da equipe de nutrição) como um indicador de segurança do paciente, bem como a importância da equipe de enfermagem estar atenta as peculiaridades da administração de medicamentos e alimentos por sonda nasoenteral.

Estudo realizado em um hospital terciário privado de São Paulo, com 250 leitos, apontou que 57,6% dos eventos adversos mais predominantes estão relacionados à sonda nasogástrica, e 14,4% à administração de medicamentos (CALDANA *et al.*, 2013). A partir da formação de uma equipe multidisciplinar em um hospital britânico foi observado a redução do custo com nutrição enteral e maior cuidado nutricional e menores complicações entre os pacientes (LEITE, CARVALHO, MENESES, 2005).

Em um estudo realizado no Piauí foi relatado que nos 82 medicamentos prescritos, foram detectadas 60 interações entre fármacos e nutrientes, o que levou a um prejuízo na farmacoterapia e aumentou o risco de desnutrição (LOPES; CARVALHO; FREITAS, 2010). Outra pesquisa desenvolvida na Argentina mostrou que em 14 pacientes foram realizadas 12 intervenções farmacêuticas relacionadas a administração de medicamentos por sonda (SANCHÉZ *et al.*, 2006).

O farmacêutico deve atuar junto ao prescritor para possibilitar a redução de situações negativas a saúde do paciente, pois ele é capaz de detectar, prevenir e resolver fracassos da farmacoterapia também no que se refere às interações fármaco-nutriente (LOPES *et al.*, 2013).

Os estudos 4 e 6 ressaltam a importância da validação da prescrição pelo farmacêutico objetivando a redução de erros de medicação como uso de abreviaturas em nomes de medicamentos apresentações não disponíveis na unidade básica ou no comércio, uso do receituário inadequado, falta de carimbo do médico e ilegibilidade.

De acordo com Valadão *et al.*, (2008), omitir informações na prescrição médica, principalmente sobre os medicamentos, pode ocasionar consequências na terapêutica do paciente, resultando em reações adversas aos medicamentos e tratamentos ineficazes. Weber, Bueno, Oliveira, (2012), avaliaram 2687 prescrições em um hospital da região sul do Brasil e os erros mais prevalentes foram: posologia incompleta (92,7%), ausência de forma farmacêutica (83,1%) e ausência da concentração (38,2%). Gimenes *et al.*, (2010) encontraram a ausência de posologia em 18,1% das prescrições analisadas e Aguiar (2006) observou que a forma farmacêutica não foi descrita em 78,7% das prescrições, respectivamente. Já Silva (2008) encontrou ausência da concentração em 31% das prescrições.

Araújo *et al.*, (2014), encontrou ausência ou ilegibilidade do nome das pacientes em 31,96% e identificação dos leitos em 94,84%. A ausência ou ilegibilidade nos itens de identificação do paciente pode ocorrer que administre o medicamento a pessoas erradas e provocar demora na administração do medicamento.

Já o uso de abreviaturas é considerado grave, estando entre as principais causas de erros de medicação, gerando confusão e falhas de comunicação entre os profissionais, devendo seu uso ser eliminado (SILVA, 2015; BRASIL, 2014), sendo considerada proibida por legislação, por comprometer o tratamento do paciente (BRASIL, 2013). O prescritor deve cumprir os aspectos instituídos para a prescrição de acordo com a legislação, facilitando a informação para os pacientes, para o farmacêutico, no momento da dispensação, e para os profissionais responsáveis pela administração dos medicamentos.

Através desse estudo observamos que os prescritores não cumprem os requisitos exigidos por lei. As falhas de comunicação, devido à ausência de informações nas prescrições foram consideradas frequentes e os erros mais prevalentes foram relacionados a ilegibilidade, ausência de informações sobre paciente, prescritor e medicamentos, uso de abreviaturas ou siglas além da não utilização da nomenclatura genérica nos medicamentos.

Corroborando com o estudo 6, o artigo 7 mostra o impacto de intervenções simples e baratas (otimização do processo de prescrição da documentação, agendamento da administração intravenosa, eliminação da transcrição e treinamento dos profissionais) na contribuição da redução dos erros e no aumento da segurança do paciente, na qual essa taxa reduziu de 4,95 para 2,14 % (redução de 56,8%).

Devine *et al.*, (2010) comparou prescrições manuais e eletrônicas e demonstrou que a frequência dos erros diminuiu de 18,2% para 8,2% quando as mesmas são eletrônicas. Um estudo realizado em um hospital em Boston/EUA verificou que os erros de medicação apresentaram uma redução de 55% quando utilizou-se a prescrição eletrônica em comparação com a manual (DARVES, 1999). Rosa *et al.*, (2009), constataram que, num hospital de Belo Horizonte/MG, as prescrições manuscritas apresentam um risco 6,3 vezes maior e as mistas 3,5 vezes maior de apresentarem problemas, quando comparadas às digitadas.

O treinamento dos profissionais é outro ponto de destaque, já que pode interferir diretamente no processo de cuidado e segurança do paciente. A literatura mostra que tal atividade é considerada um processo de assimilação a curto prazo com o objetivo de reciclar ou repassar novos conhecimentos ou habilidades, o que leva a uma mudança de atitude e cria um ambiente satisfatório, aumentando a motivação (MARRAS, 2007; MENESES; ZERBINI, 2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura analisada revela que os erros de prescrição estão mais frequentes no ambiente hospitalar. A presença de informações completas nas prescrições é fundamental para um tratamento adequado aos pacientes hospitalizados, devendo ser clara, objetiva e conter os itens necessários para uma correta interpretação pelos profissionais de saúde. A presença do farmacêutico hospitalar no processo de validação previne erros e promove o uso seguro dos medicamentos. Este profissional representa uma das últimas barreiras para identificar, corrigir e reduzir riscos associados à terapêutica. A atuação deste junto ao corpo clínico da equipe multiprofissional intervém de forma efetiva na transcrição, prescrição, administração e dispensação de medicamentos impactando na redução da incidência de erros de medicação e o incremento na segurança do paciente.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, G.; SILVA JÚNIOR, L.A.; FERREIRA, M.A.M. Ilegibilidade e ausência de informação nas prescrições médicas: fatores de risco relacionados a erros de medicação. *Rev. Bras. Prom. da Saúde*. v.19, n. 2, p. 84-91, 2006.
- AGUIAR, K.S.; SANTOS, J.M.; CAMBRUSSI, M.C.; PICOLOTTO, S.; CARNEIRO, M.B. Segurança do paciente e o valor da intervenção farmacêutica em um hospital oncológico. *Einstein*. v. 16, n. 1, p. 1-7, 2018
- AL-KHANI, S.; MOHARRAM, A.; ALJADHEY, H. Factors contributing to the identification and prevention of incorrect drug prescribing errors in outpatient setting. *Saudi Pharmaceutical Journal*., v. 22, n. 5, p. 429–432, 2014.
- ALLARD, J.; CARTHEY, J.; COPE, J.; PITT, M.; WOODWARD, S. Medication errors: causes, prevention and reduction. *Br J Haematol* v. 116, n. 2, p. 255-65, 2002.
- ARAÚJO, A.M.P.; MASCARENHAS, M.B.J.; NÉRI, E.D.R.; DIAS, H.I et al. Análise de prescrições em maternidade pública brasileira. *Rev Bras Farm Hosp Serv Saúde*. v. 5, n. 2, p. 63-68, 2014.
- ARAÚJO, P.T.B.; UCHÔA, S.A.C. Avaliação da qualidade da prescrição de medicamentos de um hospital de ensino. *Rev. Ciên. Saúde Coletiva*. v.16, n. 1, p. 107-1114, 2011.
- ARRAIS, P.S.D., et al., Prevalência da automedicação no Brasil e fatores associados. *Revista de Saúde Pública*. v. 50, Sup. 2, 2016.
- BARKER, K.N.; FLYNN, E.A.; PEPPER, G.A.; BATES, D.W.; MIKEAL, R.L. Medication errors observed in 36 health care facilities. *Arch. Intern. Med*. v.162, n. 16, p. 1897-1903, 2002.
- BENOIT, E.; ECKERT, P.; THEYTAZ, M.; JORIS-FRASSEREN, M.; FAOUZI, M.; BENEY, J. Streamlining the medication process improves safety in the intensive care unit. *Acta Anaesthesiol Scand*. v. 56, n. 2, p. 966-975, 2012.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em 20 dez. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política nacional de medicamentos 2001/Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

BRASIL. Manual das Denominações Comuns Brasileiras - DCB, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 59, de 10 de outubro de 2014. Dispõe sobre os nomes dos medicamentos, seus complementos e a formação de famílias de medicamentos.

CALDANA, G.; GABRIEL, C.S.; OCHA, F.L.R.; BERNARDES, A.; FRANÇOLIN, L.; COSTA, D.B. Avaliação da qualidade de cuidados de enfermagem em hospital privado. *Rev. Eletr. Enf.* v. 15, n. 4, p. 915-922, 2013.

CARVALHO, V.T. *Erros na administração de medicamentos: análise de relatos dos profissionais de enfermagem*. 2000. Ribeirão Preto. Dissertação. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, universidade de São Paulo. Ribeirão Preto.

CASSIANI, S.H.B. A segurança do paciente e o paradoxo no uso de medicamentos. *Rev. Bras. Enferm.* v. 58, n. 1, p. 95-99, 2005.

DARVES, B.B. New e-prescribing tools hit the market and hit the spot as replacements for time-wasting, errors-inviting, paper-intensive script writing. *Healthon/webMD*, 1999.

DEAN, B.; SCHACHTER, M.; VINCENT, C.; BARBER, N. Causes of prescription errors in hospital inpatients: a prospectivestudy. *Lancet*. v. 359, n. 9315, p. 1373-8, 2002.

DEAN, B.; BARBER, N.; SCHACHTER V. What is prescribing error? *Quality in Health Care*. v. 9, n. 3, p. 232-237, 2000.

DEVINE, E.B.; HANSEN, RN; WILSON-NORTON, JL; LAWLESS, NM; FISK, AW; BLOUGH DK, *et al*. The impact of computerized provider order entry on medication errors in a multi specialty group practice. *J Am Med. Assoc.* v.17, n. 5, p.78-84, 2010.

GALVÃO, T.F.; PANSANI, T.S.A.; HARRAD, D. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e meta-análises: a recomendação PRISMA. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 24, p. 335-342, 2015.

GIMENES, F.R.E.; MOTA, M.L.S.; TEIXEIRA, T.C.A.; SILVA, A.E.B.C. *et al*. Segurança do paciente na terapêutica medicamentosa e a influência da prescrição médica nos erros de dose. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. v. 18, n. 6, p.17-27, 2010.

SACKS, G.S. Safety surrounding parenteral nutrition systems. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. v. 36, n. 2, p. 20-22, 2012

JACOBSEN, T.F.; MUSSI, M.M.; SILVEIRA, M.P.T. Análise de erros de prescrição em um hospital da região sul do Brasil. *Rev. Bras. Farm. Hosp.* v. 6, n. 3, p. 23-26, 2015.

LEE, A.J.; BORO, M.S.; KNAPP, K.K.; KORMAN, N.E. Clinical and economic outcomes of pharmacist recommendations in a Veterans Affairs medical center. *Am J Health Syst. Pharm.* v. 59, n. 21, p. 2070-7, 2002.

LEITE, H.P.; CARVALHO, W.B.; MENESES, J.F.S. Atuação da equipe multidisciplinar na terapia nutricional de pacientes sob cuidados intensivos. *Rev. Nutr.* v. 18, n. 6, p. 777-784, 2005.

LIMA, L.F.; MARTINS, B.C.C.; OLIVEIRA, F.R.P.; CAVALCANTE, R.M.A.; MAGALHÃES, V.P.; FIRMINO, P.Y.M.; ADRIANO, L.S.; SILVA, A.M.; FLOR, M.J.N.; NÉRI, E.D.R. Orientação Farmacêutica na alta hospitalar de pacientes transplantados: estratégia para a segurança do paciente. *Einstein.* v.14, n. 3, p. 359-65, 2016

LINDENMEYER L.P; GOULART, V.P.; HEGELE, V. Reconciliação medicamentosa como estratégia para a segurança do paciente oncológico - resultados de um estudo piloto. *Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde.* v.4, n. 4, p. 51-55, 2013.

LOPES, E.M.; CARVALHO, R.B.N., FREITAS, R.M. Análise das possíveis interações entre medicamentos e alimento/nutrientes em pacientes hospitalizados. *Einstein.* v. 8, n. 3, p. 298-302, 2010.

LOPES, E.M.; OLIVEIRA, E.A.R.; LIMA, L.H.O.; FORMIGA, L.M.F.; FREITAS, R.M. Interações fármaco-alimento/nutriente potenciais em pacientes pediátricos hospitalizados. *Ciênc Farm Básica Apl.* v. 4, n. 1, p. 131-35, 2013.

MARQUES, L.F.G.; LIEBER, N.S. Segurança do paciente no uso de medicamentos após a alta hospitalar: estudo exploratório. *Saúde e Sociedade.* v. 23, n. 4, p. 1431-1444, 2014

MARRAS, J.P. Administração de Recursos Humanos: do operacional ao estratégico. 12º edição. São Paulo, editora Futura, 2007.

MENDES, J.R., et al., Tipos e frequência de erros no preparo e na administração de medicamentos endovenosos. *Einstein* (São Paulo). v.16, n.3.p.1-6,2018.

MENESES, P.P.M.; ZERBINI, T. Levantamento de necessidades de treinamento: reflexões atuais. *Análise (Porto Alegre)* v. 20, n. 2, p. 50-64, 2009.

MIASSO, A.I.; OLIVEIRA, R.C.; SILVA, A.E.; LIMA JUNIOR, D.P.; GIMENES, F.R.E.; FAKIH, F.T. et al. Prescription errors in Brazilian hospitals: a multi-centre exploratory survey. *Cad Saúde Pública.* v. 25, n. 2, p. 313-20, 2009.

NERI, E.D.R. *Determinação do perfil dos erros de prescrição de medicamentos em um hospital universitário.* 2004. Fortaleza. Dissertação. Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará. Fortaleza. 2004.

OLIVEIRA, R.C. *Análise do sistema de utilização de medicamentos em dois hospitais da cidade de Recife-PE.* 2005. Ribeirão Preto. 213 p. Tese (Doutorado em Enfermagem), Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto.

PEPE, V.L.E.; CASTRO, C.G.S.O. A interação entre prescritores, dispensadores e pacientes: informação compartilhada como possível benefício terapêutico. *Caderno de Saúde Pública.* v.16, n. 3, p. 815 - 822, 2000.

REIS, W.C.; SCOPEL, C.T.; CORRER, C.J.; ANDRZEJEVSKI, V.M. Análise das intervenções de farmacêuticos clínicos em um hospital de ensino terciário do Brasil. *Einstein.* v. 11, n. 2, p. 190-6, 2013.

RIBEIRO, F.R.; SAPUCAIA, K.C.G.; ARAGÃO, L.A.O.; BISPO, I.C.S.; OLIVEIRA, V.F.; ALVES, B.L. Realização de intervenções farmacêuticas por meio de uma experiência em farmácia clínica. *Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde*. v.6, n.4, P. 18-22, 2015.

ROSA, M.B.; PERINI, E.; ANACLETO, T.A. et al. Erros na prescrição hospitalar de medicamentos potencialmente perigosos. *Revista de Saúde Pública*. v. 43, n. 3, p. 490-498, 2009.

SÁNCHEZ, A.I.G.; DEALMAGRO, C.G.M.; ARANZANA, M.C.; CONTINENTE, A.C.; HERNÁNDEZ, M.A.C. Atención farmacêutica en pacientes connutrición enteral. *Farm Hosp*. v. 30, n. 1, p. 44-8, 2006.

SILVA, F.J.C.P.; ALMEIDA, E.S.A.; ROCHA, F.C.; SANTANA, M.A.V. et al. Análise dos registros das prescrições medicamentosas em um hospital universitário. *Rev. Min. Enferm*. v. 19, n. 3, p. 539-546, 2015

TEIXEIRA, T.C.A.; CASSIANI, S.H.B. Análise de causa raiz: avaliação de erros de medicação em um hospital universitário. *Rev Esc Enferm USP* v. 44, n. 1, p.139-146, 2010

TONELLO, M.L.; ALVES, S.P.; FRANK, M.A.; BUENO, D. Discrepâncias entre os registros de prontuários acerca da farmacoterapia de pacientes pediátricos com fibrose cística. *Cli Biomed Res*. v. 37, n. 3, p. 181-6, 2017

VALADÃO, A.F.; FIRMINO, K.F.; MOREIRA, A.L.P.; CASTRO, G.D.; LOURES, G.F.; PÚBLIO, R.N.; SENA, M.P.T.; BRUM, C.A. Estudo das prescrições de medicamentos nas Unidades Básicas de Saúde de Coronel Fabriciano- MG, quanto aos preceitos legais. *Revista Brasileira de Farmácia*. v. 89, n. 4, p. 298-301, 2008.

WEBER, D.; BUENO, C.S.I.; OLIVEIRA, K.R. Análise das prescrições medicamentosas de um hospital de pequeno porte do noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. *Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl*. v. 33, n. 1, p. 139-145, 2012.

Recebido em: 12 de Dezembro de 2018

Aceito em: 02 de Fevereiro de 2019

¹Farmacêutica. Doutora em Farmacologia e Docente da Faculdade Uninassau Fortaleza. E-mail: alynemara@gmail.com

²Farmacêutica. Mestre em Ciências Médicas e Docente da Faculdade Uninassau Fortaleza. E-mail: malenagadelha@hotmail.com

³Sociólogo. Mestre em Saúde Coletiva e Docente da Universidade Estadual do Ceará. E-mail: diegosmedeiros@gmail.com

⁴Fisioterapeuta. Doutor em Biotecnologia em Saúde e Docente da Faculdade Uninassau Fortaleza. E-mail: lfriere1985@gmail.com

⁵Farmacêutica. Doutora em Biotecnologia em Saúde. E-mail: raquellchaves@gmail.com

⁶Fisioterapeuta. Mestre em Saúde Coletiva, Líder do Grupo de Estudo em Saúde Coletiva (GESC) e Docente da Faculdade Vale do Salgado. E-mail: ruifisio@gmail.com