

INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA SEGURANÇA DO PACIENTE HOSPITALAR

PHARMACEUTICAL INTERVENTION: A CONTRIBUTION TO HOSPITAL PATIENT SAFETY

Luzia Perassolo¹, Keli Jaqueline Staudt², Eduarda Janaina Bajerski³

¹Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Santo Ângelo, Rio Grande do Sul, Brasil.

RESUMO

Introdução. A atividade farmacêutica, inicialmente vinculada às boticas, evoluiu com a industrialização. Essa mudança redefiniu o papel do farmacêutico no mundo, o foco atual é a excelência no atendimento, prevenindo erros e promovendo o uso racional de medicamentos. Assim, a farmácia clínica ganha destaque ao contribuir para a qualidade no cuidado à saúde. **Objetivo.** O presente estudo tem como objetivo descrever intervenções realizadas pelo profissional farmacêutico e suas relevâncias no âmbito hospitalar. **Metodologia.** Trata-se de uma revisão da literatura, buscando conhecer a importância de se realizar estudos sobre erros de prescrição, como a monitorização do sistema de prescrição, tanto em relação à segurança terapêutica, quanto aos gastos em hospitalização. **Resultados e discussões.** O processo de seleção estudos resultou em 8 artigos incluídos para a revisão. As principais intervenções realizadas foram em relação a erros de dose com 73%, duplicidade terapêutica com 15%, erros de prescrição com 5%, via de administração incorreta com 3% e horário. **Conclusões.** É notável a melhoria nos hospitais à medida que o farmacêutico foi integrado à equipe multiprofissional, ele passa a assumir um papel relevante na redução dos problemas relacionados aos medicamentos e na melhoria da qualidade das prescrições médicas. A intervenção farmacêutica é necessária para desfechos positivos.

Palavras-chave: Assistência Farmacêutica; Segurança do paciente; Serviço de Farmácia Hospitalar.

ABSTRACT

Introduction. Pharmaceutical activity, initially linked to apothecaries, evolved with industrialization. This change has redefined the role of the pharmacist in the world, the current focus is on excellence in service, preventing errors and promoting the rational use of medicines. Thus, clinical pharmacy gains prominence by contributing to quality



in healthcare. Objective. The present study aims to describe interventions carried out by pharmaceutical professionals and their relevance in the hospital environment. Methodology. This is a literature review, seeking to understand the importance of carrying out studies on prescription errors, such as monitoring the prescription system, both in relation to therapeutic safety and hospitalization costs. Results and discussions. The study selection process resulted in 8 articles included for the review. The main interventions carried out were in relation to dose errors with 73%, therapeutic duplicity with 15%, prescription errors with 5%, incorrect route of administration with 3% and time. Conclusions. The improvement in hospitals is notable as the pharmacist is integrated into the multidisciplinary team, he begins to play a relevant role in reducing problems related to medicines and improving the quality of medical prescriptions. Pharmaceutical intervention is necessary for positive outcomes.

Keywords: *Pharmaceutical Assistance; Patient safety; Hospital Pharmacy Service.*

INTRODUÇÃO

Desde o início da humanidade, a atividade farmacêutica desenvolveu-se em um ambiente de concorrência com outros profissionais, os que atuavam nas boticas. A população tinha uma convicção que os mesmos traziam a cura, devido a formulação dos medicamentos, mas com o surgimento da industrialização do fármaco inovador, a profissão farmacêutica seguiu um novo rumo.¹

A produção manual de medicamentos foi se tornando escassa, sendo substituída pela industrial, em grande escala, com produtos químicos e sintéticos. Modificando assim, o papel do farmacêutico e da farmácia.¹

Contudo os serviços de saúde no Brasil vêm buscando a excelência e qualificação na particularidade de tratamento ao paciente, com prevenção de erros, eventos adversos e uso racional de medicamentos. Por esta razão, a farmácia clínica pode gerar uma repercussão positiva no processo de qualidade e saúde.²

Nos últimos anos, os serviços de saúde preocupados em garantir uma assistência com segurança e qualidade no tratamento do paciente, fez com que o corpo farmacêutico deixasse de ter um papel de caráter administrativo na dispensação de medicamentos e de gestão no ambiente hospitalar, para atuar de forma mais efetiva na assistência prestada, participando de todos os processos de tratamento, acompanhando o quadro de reação medicamentosa e realização de intervenções clínicas, através dos farmacêuticos clínicos com o objetivo de melhorar os resultados farmacoterapêuticos.³

O farmacêutico passou a fazer parte de uma equipe multidisciplinar dos hospitais, tendo como propósito aumentar a efetividade dos tratamentos medicamentosos. O que torna possível a prevenção de erros, de eventos adversos e o uso racional de medicamentos. Erros eventuais são responsáveis por um grande aumento do tempo de internação,

mortalidade e custos hospitalares que podem ser prevenidos através das intervenções farmacêuticas.³

De acordo com a RDC nº 585 de 2013, do Conselho Federal de Farmácia, a Farmácia Clínica, é a área voltada para a ciência e a prática do uso racional de medicamentos, na qual os farmacêuticos realizam o cuidado com o paciente, de forma a aprimorar a farmacoterapia, provendo saúde, bem-estar e prevenindo doenças.⁴

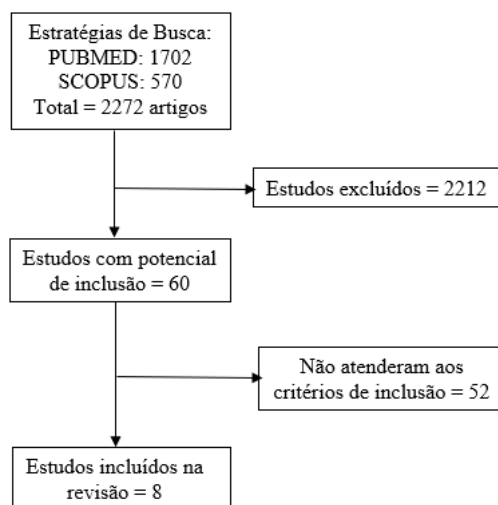
A presença de farmacêuticos clínicos favorece o uso racional de medicamentos, reduz tempo de internação e custos e impacta positivamente na qualidade de vida dos pacientes e nos índices de mortalidade após a alta hospitalar. No Brasil, os farmacêuticos, de modo geral, privilegiam atividades relacionadas à tecnologia de gestão em detrimento das atividades clínicas.⁵

O presente estudo, tem como objetivo descrever intervenções realizadas pelo profissional farmacêutico e suas relevâncias no âmbito hospitalar, como análise das prescrições médicas, dosagens, via de administração.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão da literatura, com finalidade de demonstrar como as intervenções farmacêuticas produzem um resultado positivo, quando trata-se de efeitos adversos a medicamentos, como a monitorização do sistema de prescrição, tanto em relação à segurança terapêutica, quanto aos elevados gastos de hospitalização. Considerando a relevância do tema, realizou-se a busca na base de dados PUBMED, utilizadas as seguintes palavras chaves: *“pharmacist” and “hospital” and “patient safety”* no qual resultou em 1.702 resultados, dos quais foram selecionados 55, mas conforme os critérios de exclusão e inclusão, a pesquisa resultou em 6 artigos. Na base de dados SCOPUS, com as palavras chaves: *“pharmaceutical intervention” and “hospital” and “patient safety”* 570 artigos foram encontrados, selecionando os cinco artigos mais relevantes, conforme critérios de exclusão e inclusão, obteve-se 8 artigos, de acordo com a figura 1.

Figura 1. Fluxograma da busca e seleção de artigos sobre intervenções realizadas pelo profissional farmacêutico e suas relevâncias no âmbito hospitalar.



Fonte: as autoras (2023).

O período de pesquisa compreendeu os artigos publicados nos anos de 2015 até 2023, nas línguas portuguesa e inglesa, visando encontrar o maior número de artigos que relacionasse a intervenção farmacêutica com a atividade do farmacêutico hospitalar. Questões norteadoras na escolha do tema, objetivaram fornecer uma visão geral de intervenções eficazes destinadas a reduzir eventos adversos relacionados a medicamentos em hospitais.

Foram incluídas pesquisas voltadas para pacientes dentro da instituição hospitalar, que destacam a importância do farmacêutico, fazendo intervenções em relação a prescrições médicas, em unidades hospitalares. Ainda, foram excluídas as pesquisas de revisão bibliográfica, artigos que não abordavam o tema proposto, repetidos e anteriores ao ano de 2015.

A partir da base de dados dos artigos realizou-se uma análise comparativa, dos tipos de intervenção realizadas pelo farmacêutico que contribuem para a segurança do paciente, com a construção de uma tabela conforme o resultado de intervenções de cada artigo, e construiu-se um gráfico, com as principais intervenções discutidas em todos os artigos estudados.

Foram realizados levantamentos em diversos países, sobre estudos do referido tema, procurando enfatizar a situação no Brasil.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No presente estudo, foram analisados oito artigos relacionados ao objetivo da pesquisa, conforme apresentado na metodologia. E após a análise dos artigos selecionados

para revisão, optou-se por agrupar os resultados e discussões em duas etapas: Intervenções mais realizadas em hospitais que contribuem para a segurança do paciente e como a relevância do serviço farmacêutico vem se destacando ultimamente em hospitais no Brasil.

A tabela abaixo apresenta as principais informações sobre a intervenção farmacêutica conforme os estudos analisados.

Tabela 1: Características das principais publicações acerca da intervenção farmacêutica.

Título	Autor / Ano	Objetivo geral	Conclusão
Descrição das intervenções relatadas pelos farmacêuticos para prevenir erros de prescrição em pacientes internados: um estudo retrospectivo transversal	Alzaharani et al., 2021 ²³	Descrever intervenções relatadas conduzidas por farmacêuticos para prevenir ou minimizar EPs em um hospital terciário	É preciso coordenar os cuidados entre diferentes profissionais de saúde para priorizar a segurança do paciente através de iniciativas de melhoria da qualidade em todos os níveis do sistema de saúde onde os farmacêuticos podem desempenhar um papel fundamental importante neste esforço de melhoria da qualidade
Segurança do paciente e o valor da intervenção farmacêutica em um hospital oncológico	Aguiar et al., 2018 ¹⁶	Demonstrar o impacto econômico da avaliação farmacêutica na detecção e prevenção de erros na prescrição de antineoplásicos	Ações simples, como medicamentos, intervenções e avaliação de prescrição podem identificar problemas relacionados com medicamentos, prevenir eventos adversos, reduzir financeiramente perdas e agregar valor imensurável ao paciente segurança. A segurança do paciente é uma meta dinâmica e aborda alcançar tal objetivo deve continuar a evoluir para melhorar ainda mais a assistência farmacêutica prestada
Impacto do farmacêutico clínico em uma unidade de terapia intensiva indiana	Hisham et al., 2016 ¹¹	Avaliar o impacto e a eficácia de ter um farmacêutico clínico em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) indiana	Farmacêutico clínico como parte da equipe multidisciplinar em uma UTI foi associado a uma taxa substancialmente menor de evento adverso a medicamento causado por erros de medicação, interações medicamentosas e incompatibilidades medicamentosas. Os farmacêuticos são essenciais para melhorar a segurança e os resultados do paciente, reduzir custos e fornecer cuidados de qualidade em pacientes criticamente doentes
Farmacêutico oncológico clínico: contribuição efetiva para a segurança do paciente	Duarte et al., 2019 ⁷	Identificar quantificar as intervenções para caracterizar o trabalho do farmacêutico oncológico clínico	Este trabalho enfatiza a importância do profissional farmacêutico como parte da equipe multidisciplinar, prevenindo possíveis erros de medicação e contribuindo para a segurança do paciente. Apenas duas intervenções não foram aceitas pelo corpo clínico. Sempre foram realizadas pessoalmente e diretamente com o oncologista, mostrando que o farmacêutico é reconhecido como um profissional com conhecimento sólido e confiável sobre drogas; daí ele/ela sendo essencial para o uso racional de medicamentos

Título	Autor / Ano	Objetivo geral	Conclusão
O impacto da Intervenção Farmacêutica no tratamento de doentes idosos multipatológicos	Silveira et al., 2015 ¹³	Analisar o impacto da Intervenção Farmacêutica, na equipe de saúde que gere doentes idosos multipatológicos, na evolução dos Problemas Relacionados com Medicamentos (PRMs)	A intervenção da farmácia junto da equipa multidisciplinar pode resolver de forma significativa tanto os PRM em pacientes idosos multipatológicos e, assim, ajudar a melhorar a qualidade de sua terapia farmacológica. Este é o primeiro ensaio clínico multicêntrico com essas características que foi realizado na Espanha
Benefícios econômicos e de segurança das intervenções farmacêuticas por farmacêuticos comunitários e hospitalares no Japão	Tasaka et al., 2016 ²⁰	Avaliar as contribuições econômicas e de segurança de várias intervenções farmacêuticas por farmacêuticos comunitários e hospitalares no Japão	Esses resultados sugerem a importância de intervenções farmacêuticas por parte da comunidade e farmacêuticos hospitalares na redução do aumento das despesas e contribuindo para a segurança e eficácia do medicamento. Eles também sugerem que a comunidade e o hospital os farmacêuticos têm papéis diferentes
Erros de medicação e eventos adversos a medicamentos em um hospital do Reino Unido durante a otimização de prescrições eletrônicas: um estudo observacional prospectivo	Slight et al., 2019 ¹⁷	Avaliar se o número e o tipo de erros de medicação mudaram à medida que um sistema de prescrição eletrônica foi otimizado ao longo do tempo em um hospital do Reino Unido	Embora as taxas gerais de erros primários de medicação por internação não tenham mudado, encontramos uma redução em alguns tipos de erros e uma diminuição significativa nas taxas de potenciais eventos adversos a medicamentos ao longo de 2 anos, período durante o qual ocorreu a otimização do sistema. A segmentação de alguns tipos de erro pode ter o benefício adicional de reduzir outros, o que sugere que a otimização do sistema pode ajudar a melhorar a segurança do paciente e resultados
Reconciliação medicamentosa assistida por estudantes de farmácia: Número e tipos de discrepâncias de medicamentos identificadas por estudantes de farmácia	Deep et al., 2021 ²⁸	Avaliar o número e o tipo de discrepâncias medicamentosas identificadas por estudantes de farmácia	Estudantes de farmácia identificaram discrepâncias de medicamentos em mais de 70% dos pacientes internados em hospitais, categorizados principalmente como omissão. Estudantes de farmácia podem prestar um serviço benéfico ao hospital e contribuir para a melhoria da segurança do paciente, auxiliando farmacêuticos com reconciliação de medicamentos

Fonte: as autoras (2023).

A tabela a seguir foi construída a partir de informações retiradas dos resultados dos artigos selecionados, na qual nos mostra o número de pacientes que foram submetidos às intervenções, a classificação dos tipos de erros identificados em cada hospital, juntamente com o respectivo país.

Tabela 2: Classificação dos erros no âmbito hospitalar.

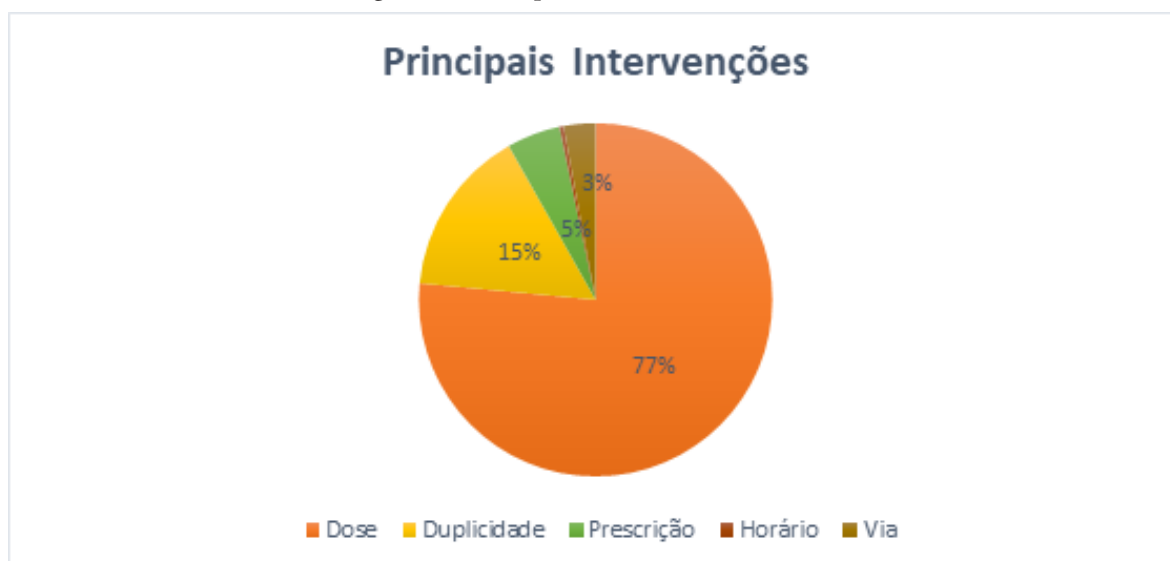
Nº pacientes	Nº intervenções	Tipos de intervenções mais comuns	Local/País
1.565	2.564	-Erros de dosagem: 1393 -Terapia duplicada: 279 -Prescrição incompleta/com falta de informação: 89 -Via de administração errada: 53 -Horário errado de administração: 7	Hospitais universitários terciários em Riad, Arábia Saudita.
6.104	274	-Falta de informação: 117 -Dose: 98 -Frequência incorreta: 4	Hospital Oncológico Brasil ¹⁶
1.032	986	-Interações medicamentosas: 149 -Incompatibilidades: 135 -Erros de dosagem: 47 -Duplicidade: 45	Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Indiana ¹¹
780	220	-Dose: 79 -Diluição: 4 -Incompatibilidade: 4 -Tempo de administração: 4	Universitário da Universidade Estadual de Campinas, Brasil ⁷
338	326	-Duplicidade: 51 -Erros de prescrição: 6 -Interação: 77 -Dose não adequada: 138	Pacientes multipatológicos idosos em um hospital da Espanha ¹³
-	500 – 509 Por hospital	-Dose: 4 -Interações: 2	Dois hospitais e oito farmácias comunitárias na província de Ehime, Japão ²⁰
-	5796	-Dose: 598 -Atrasos no tratamento: 341 -Reconciliação de medicamentos: 975	Hospital universitário terciário no Reino Unido ¹⁷
294	212	-Divergência na dose: 138 -Duplicidade: 4 -Discrepância no horário da administração: 28	Australiano hospital metropolitano terciário ²⁸

Fonte: as autoras (2023).

Intervenções farmacêuticas realizadas em hospitais e sua contribuição para a segurança do paciente

O presente estudo, identificou vários tipos de intervenções relacionadas ao farmacêutico em ambiente hospitalar. Após a análise dos artigos e a retirada de informações necessárias, construiu-se um gráfico pelo Excel com as principais intervenções realizadas, conforme figura 2.

Figura 2: Principais erros identificados.



Fonte: as autoras (2023).

A descrição de segurança do paciente, segundo a resolução nº 36 de 25 de julho de 2013 institui ações para a promoção da segurança do paciente e o aumento da qualidade nos serviços de saúde, sendo definida como: redução, a um mínimo aceitável, do risco de dano indevido associado à saúde do paciente.⁶

O estudo de Duarte (2019) e colaboradores mostra a incidência de potenciais erros de medicação, que podem causar algum dano ao paciente, em prescrições manuscritas. Durante seis meses foram analisadas 3526 prescrições médicas realizadas na clínica de oncologia e quimioterapia do Hospital de Câncer de Campinas, destas em 79 havia casos de sobredosagem, erro de diluição em 62 e ainda algumas apresentavam identificação incorreta do paciente. Conforme o estudo um sistema de prescrição eletrônico auxilia a eliminar erros por ilegibilidade, confere uma padronização das prescrições e permite rastreabilidade, ou seja, através dele é possível evidenciar todo caminho que uma medicação percorreu.⁷

Os sistemas de Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) tornaram-se cada vez mais atrativos para instituições de saúde, que buscam a conciliação de informações clínicas e administrativas, melhoria no atendimento, redução de custos operacionais, manutenção no controle de estoques e informações para traçar o perfil de saúde de sua população/pacientes.⁸

A implementação dos prontuários e prescrições eletrônicas também é vista por profissionais como uma forma de reduzir erros de medicação. A prescrição médica eletrônica corresponde à operação de um computador na qual o médico prescreve o medicamento segundo um modelo padronizado pela instituição, ao invés de escrita manual em uma folha. Essa medida extingue a dificuldade na leitura e no entendimento causado pela escrita que pode ser de forma ilegível do médico, mas se torna importante

salientar que o prontuário eletrônico não substitui o trabalho do farmacêutico, tendo em vista que seu único trabalho não é decifrar nomes de fármacos e posologia.⁹

Essa tecnologia auxilia toda equipe multiprofissional, essa com todas as informações necessárias pode dispensar medicamentos de maneira segura, aplicar a medicação com clareza e ter um melhor controle de estoque.³

Hisham et al., (2016) destacam que inúmeros estudos publicados evidenciam a importância da intervenção do farmacêutico clínico em rondas multiprofissionais à beira leito. As contribuições do Farmacêutico têm demonstrado uma repercussão significativamente positiva para a melhora do quadro de saúde do paciente. Os estudos apreciados registraram 986 intervenções advindas de Farmacêuticos que contribuíram na redução de eventos adversos relacionados aos medicamentos, inserção de protocolos clínicos e racionalização de fármacos. Além disso, a pesquisa evidenciou que a taxa de aceitação das intervenções por parte dos demais membros da equipe multiprofissional, atingiu 94,8%.¹¹

A assistência farmacêutica, pode diminuir danos e proporcionar o uso racional de medicamentos. As intervenções farmacêuticas têm potencial para reduzir a morbimortalidade, portanto, são estratégias que sucedem na redução de malefícios causados pela farmacoterapia incorreta.¹²

A terapia farmacológica, de forma estruturada e no contexto de uma abordagem multidisciplinar é fundamental no caso de idosos e pacientes polimedicados, que apresentam tratamentos complexos, várias comorbidades e outros fatores de risco, associados à medicação, foi exatamente isso que foi demonstrado no estudo de SILVEIRA et al., (2025), o acompanhamento farmacoterapêutico e o olhar atento para pacientes polimedicados, foi essencial para identificar problemas como interações medicamentosas.¹³

No Brasil, em 2015, a expectativa de vida ao nascer era de 75,4 anos e a proporção de idosos atingia 14,3% da população, enquanto apenas 10 anos atrás, em 2005, essa proporção era de 9,8%. Projeta-se para 2039 uma proporção de idosos de 24% da população brasileira.¹⁴

Aguiar et al., (2018), foi capaz de mostrar que implementar um serviço farmacêutico de avaliação de prescrições no serviço de terapia antineoplásica é fundamental. Durante um período curto entre julho e agosto de 2016, os Farmacêuticos avaliaram prescrições eletrônicas contendo fármacos e adjuvantes usados no tratamento do câncer. Esta atividade foi capaz de identificar um número considerável de problemas, que foram apontados dentro de uma planilha no software Microsoft Office Excel. Após avaliação dos dados constatou-se que 4,5% das prescrições avaliadas pelos farmacêuticos tinham algum erro de prescrição. O serviço farmacêutico além de proporcionar segurança ao paciente, racionalização da farmacoterapia, também levou a uma redução do custo da quimioterapia antineoplásica para o sistema de saúde.¹⁶

Slight et al., (2019) em seu estudo prospectivo encontrou mais de 5000 erros em prescrições médicas no sistema eletrônico de um hospital do Reino Unido, a capacidade de análise clínica do profissional farmacêutico foi indispensável para encontrar erros relacionados a reconciliação medicamentosa, dosagens e atrasos na terapia do paciente. Logo, ficou explícito através de tal estudo que o sistema eletrônico apesar de seus benefícios ainda pode ser falho, portanto se faz essencial a avaliação do farmacêutico clínico.¹⁷

O aperfeiçoamento de sistemas eletrônicos de prescrição pode auxiliar para melhorias em hospitais, pois possuem uma base de dados segura, ágil e sem dúvidas contribui para a segurança do paciente. A conciliação de medicamentos, conforme o Conselho Federal de Farmácia (2016), pode ser definida como serviço em que o farmacêutico cria uma lista de medicamentos, com nome, fórmula, concentração/dinamização, forma farmacêutica, dose, via de administração, frequência de uso e duração do tratamento, utilizados pelo paciente, conciliando as informações do prontuário, da prescrição, do paciente/cuidador. O serviço geralmente é prestado por diferentes níveis de atenção ou por distintos serviços de saúde, com o objetivo de diminuir as discordâncias na farmacoterapia.^{18,19}

Um estudo realizado no Japão por Tasaka et al., (2016) revela o impacto econômico anual de intervenções farmacêuticas, apontando que há contribuição econômica dos farmacêuticos. Intervenções de farmacêuticos comunitários reduziram os danos em 64% (320 de 500 intervenções). Quase todas essas intervenções foram para corrigir erros de prescrição, como mais da metade dessas intervenções farmacêuticas podem evitar RAMs, estas intervenções contribuem para melhorar a segurança do paciente.²⁰

A farmacoeconomia ainda é atual no Brasil, porém é essencial para as decisões quanto aos recursos farmacológicos. A implementação dos estudos farmacoeconômicos é um método importante para a estratégia terapêutica, permitindo avaliar o custo, a eficácia, o benefício, a utilidade e a eficiência dos tratamentos. Contribuindo na otimização do uso dos medicamentos junto de recursos financeiros sem causar prejuízo na qualidade do tratamento oferecido aos pacientes ou para a instituição.^{19,21,22}

No Brasil, os recursos gastos com medicamentos no período de 2003 a 2009 foram de R\$ 1,69 bilhão para R\$ 3,45 bilhões, aumento de mais de 100% nos recursos investidos para este fim. Enquanto que o orçamento do Ministério da Saúde, no mesmo período sofreu um aumento de apenas 17%. Em 2007, estudos estatísticos publicados constataram que a estimativa de gastos em saúde nos últimos anos foi de 8,4% do PIB, sendo 41,6% destes gastos realizados pelo sistema público.²²

Relevância do serviço farmacêutico em hospitais no Brasil

Alzahrani et al. (2021) destaca que erros de prescrição são comuns em ambientes hospitalares conforme sua pesquisa em um hospital da Arábia Saudita. O erro de dosagem dos medicamentos está disparado em primeiro lugar em 54,3% dos casos e a classe terapêutica que se destaca é a dos anti-infecciosos. O Farmacêutico atuou corrigindo

doses de 44% das prescrições, inclusive em 9,7% dos casos se tratava do ajuste de dose para pacientes renais e também preveniu duplicidade terapêutica em 11% das prescrições avaliadas. Por fim os autores destacaram a necessidade de mais pesquisas que avaliam os impactos da atuação do farmacêutico dentro de hospitais.²³

O Conselho Federal de Farmácia (CFF) define assistência farmacêutica como um conjunto de ações do farmacêutico no qual o paciente é o beneficiário principal. Por essa razão, os farmacêuticos atuam de forma eficaz no atendimento ao paciente e são responsáveis juntamente com os outros profissionais de saúde que compõem a equipe multidisciplinar por garantir a segurança e eficácia do tratamento.²⁴

Segundo Oliveira et al., (2022) a prática da assistência farmacêutica no Brasil, é gerada por tecnologias de sistemas informatizados, como o prontuário eletrônico, que elevam a qualidade e segurança dos serviços em saúde, reduzindo danos ao paciente.²⁵

Em uma síntese de indícios observadas por Silva, Torres & Soler (2022), referentes a critérios de intervenções da assistência farmacêutica no Brasil, foram demonstradas vantagens sobre o uso de tecnologias e sistemas informatizados para a coordenação das práticas da assistência farmacêutica, o que confirma que essas ferramentas podem proporcionar o uso racional de medicamentos e redução de gastos. Da mesma forma, o estudo relatou a experiência da utilização de sistemas informatizados, como o prontuário eletrônico, processo de identificação e rastreabilidade dos medicamentos por meio de códigos de barras, contribuindo com técnicas que podem aumentar a qualidade e segurança dos serviços de saúde.²⁶

Os danos causados aos pacientes devido aos eventos adversos, reforçam a importância de se estabelecer uma otimização das normas relacionadas à farmacoterapia no ambiente hospitalar. Em 2013, o Ministério da Saúde publicou a RDC nº 36 de 25 de julho, que institui ações para promoção da segurança do paciente e melhoria da qualidade nos serviços de saúde. Desde então, esses serviços devem contar com a presença da equipe multidisciplinar, que deverá estabelecer e promover estratégias para a gestão, com ações voltadas à identificação do paciente, higiene das mãos, segurança cirúrgica, cuidados com a prescrição, uso e administração de medicamentos.²⁷

Outro estudo visou ressaltar a importância dos estudantes de farmácia em identificar erros relacionados a prescrições. Ao final do estudo, 294 pacientes tiveram suas prescrições avaliadas pelos estudantes que encontraram divergência em 72% das prescrições. Sendo assim, os estudantes contribuíram para evitar episódios que podem causar risco à vida dos pacientes e se mostraram preparados para atuar no futuro como Farmacêuticos.²

CONCLUSÃO

As principais intervenções farmacêuticas realizadas em hospitais foram nos casos de doses erradas 73%, duplicidade terapêutica 15%, prescrições erradas 5%, vias de administração erradas 3%, e horários, com poucos atrasos de medicação, quase 0%, mas salientando que quando administrada fora do horário prescrito também podem causar danos ao paciente.

A partir da observação dos aspectos analisados, enfatiza-se a importância do farmacêutico dentro de uma instituição hospitalar, que fazendo parte da equipe multidisciplinar, este pode estar prevenindo possíveis erros de medicação e promovendo a segurança do paciente.

Sistemas eletrônicos também são ferramentas essenciais para a melhoria contínua, tornando processos mais rápidos e seguros.

Através desta revisão ficou evidente as melhorias que os profissionais farmacêuticos proporcionaram ao adentrar nas equipes multiprofissionais hospitalares, o olhar do farmacêutico é essencial para reduzir erros em prescrições de medicamentos, evitar interações e duplicidades medicamentosas, fomentando o uso racional de medicamentos e segurança dos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Angonesi D, Sevalho G. Atenção Farmacêutica: fundamentação conceitual e crítica para um modelo brasileiro. Universidade Federal de Minas Gerais. 15:3603–14, 2010. Acesso em: 06 jun 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/3GGQn9CxTy9NkS8VxwdRHtP/?format=pdf&lang=pt>
2. Araújo RQ, Almeida SM. Farmacêutico intensivista, o diferencial na UTI. Pharmacia Brasileira. Nº 78. 2010. Acesso em: 20 mai 2023. Disponível em: https://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/128/017a022_entrevista_raquel_e_silvana.pdf
3. Santos SL. A importância da intervenção farmacêutica no ambiente hospitalar [Trabalho de Conclusão de Curso]. Rio de Janeiro. Curso de Graduação de Farmácia da UEZO, 2019. Acesso em: 08 jun 2023. Disponível em: <http://www.uezo.rj.gov.br/tcc/farmacia/Liliana-da-Silva-Santos.pdf>
4. Brasil. Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº 585, de 29 de agosto de 2013. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. Acesso em: 30 mai 2023. Disponível em: <http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/585.pdf>

-
5. Rodrigues JPV, Pereira LRL. Farmácia Clínica em Ambiente Hospitalar: Perspectivas e Estratégias para Implementação. JAPHAC. v .1, 2016. Acesso em: 20 jun 2023. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5094290/mod_folder/content/0/Farm%C3%A1cia%20Cl%C3%ADnica%20em%20Ambiente%20Hospitalar%20-%20Perspectivas%20e%20Estrat%C3%A7%C3%A3o.pdf
 6. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - nº 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Acesso em: 28 mai 2023. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html
 7. Duarte NC, Barbosa CR, Tavares MGR, Dias LP, Souza RN, Moriel P. Clinical oncology pharmacist: Effective contribution to patient safety. J Oncol Pharm Practice. Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde. vol. 25, n. 7. 2019. Acesso em: 20 mai 2023. Disponível em: <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/rahis/article/view/43-52>
 8. Rondina JM, Canêo PK, Campos MS. Conhecendo a experiência de implantação do prontuário eletrônico do paciente no hospital de base de são José do rio preto. RAHIS. vol. 13, n. 1, 17, 2015. Acesso em: 18 jun 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/304153253_CONHECENDO_A_EXPERIENCIA_DE_IMPLANTACAO_DO_PRONTUARIO_ELETRONICO_DO_PACIENTE_NO_HOSPITAL_DE_BASE_DE_SAO_JOSE_DO_RIO_PRETO
 9. Abreu FGS. Erros de Medicação: Avaliação da Prescrição e Percepção dos Profissionais de Enfermagem [Trabalho de Conclusão de Curso]. Ceilândia: Universidade de Brasília – UnB. Faculdade de Ceilândia. Curso de Enfermagem, 2013. Acesso em: 06 jun 2023. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/5923/1/2013_FernandaGarzedinSantosDeAbreu.pdf
 10. Albuquerque EAY, Albuquerque G, Souza LC, Santos SS, Rêgo YLS. Prontuário eletrônico do paciente e certificação de software em saúde: avanços que visam maior segurança dos dados médicos. Revista Brasileira de Inovação Tecnológica em Saúde. vol. 07 n.2, 2017. Acesso em: 06 jun 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/reb/article/view/11074/8973>
 11. Hisham M, Sivakumar NM, Veerasekar G. Impact of clinical pharmacist in an Indian Intensive Care Unit. Indian Journal of Critical Care Medicine. vol. 20, n. 2, pp. 78–83. 2016. Acesso em: 01 mai 2023. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4810937/>
 12. Oliveira AM, Filipin MDV, Reis DV, Monteiro LMM, Cubayach C, Madruga IRR, Giardini MH. A assistência farmacêutica fortalece o sistema único de saúde brasileiro: experiência da prática de atividades técnicas e clínicas que resultam em segurança. Research, Society and Development, v. 11, n.14, e15111435645, 2022.

Acesso em: 06 jun 2023. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/35645/30069>

13. Silveira ED, Villalba EMF, Freire MGM, Pérez MSA, Lagranja MPC, Peris Martí JFP. The impact of Pharmacy Intervention on the treatment of elderly multi-pathological patients. *Farm Hosp.* vol. 39, n. 4, 2015. Acesso em: 20 mai 2023. Disponível em: <http://www.aulamedica.es/fh/pdf/8329.pdf>

14. Rezende GR, Amaral TLM, Amaral CA, Vasconcellos MTL, Monteiro GTR. Prevalência e fatores associados à polifarmácia em idosos residentes em Rio Branco, Acre, Brasil: estudo transversal de base populacional, 2014*. *Epidemiol. Serv. Saude, Brasília.* vol. 30, n. 2, 2021. Acesso em: 20 mai 2023. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v30n2/2237-9622-ess-30-02-e2020386.pdf>

15. Duarte NC, Barbosa CR, Tavares MGR, Dias LP, Souza RN, Moriel P. Clinical oncology pharmacist: Effective contribution to patient safety. *J Oncol Pharm Practice.* vol. 25, n. 7, 22, pp. 1665–1674. 2018. Acesso em: 20 mai 2023. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1078155218807748?casa_token=1FcJcr3SnM8AAAAA:tSH03KE6SdAxKXaOds_DllxYnsnq3MeWbaFbsb06UWAnjqRBudhu73Irv44_q2l8HCFCwQazTk0K

16. Aguiar KS, Santos JM, Cambrussi MC, Picolotto S, Carneiro MB. Segurança do paciente e o valor da intervenção farmacêutica em um hospital oncológico. *Einstein (São Paulo).* vol. 16, n. 1, 2018. Acesso em: 20 mai 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZpPshMSx9tcJYTT3yzqMXSP/?lang=pt&format=pdf>

17. Slight SP, Tolley CL, Bates DW, Fraser R, Bigirimurame T, Kasim A, Balaskonis K, Narrie S, Heed A, Orav J, Watson NW. Medication errors and adverse drug events in a UK hospital during the optimisation of electronic prescriptions: a prospective observational study. *Lancet Digit Health.* Dec;1(8):e403-e412. 2019. Acesso em: 20 mai 2023. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/landig/article/PIIS2589-7500\(19\)30158-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/landig/article/PIIS2589-7500(19)30158-X/fulltext)

18. Conselho Federal de Farmácia (CFF). Profar: Programa de Suporte ao Cuidado Farmacêutico na Atenção à Saúde. Brasília: CFF; 2023. Acesso em 15 jun 2023. Disponível em: https://www.cff.org.br/userfiles/Profar_Arcabouco_TELA_FINAL.pdf

19. Santos CO, Lazaretto FZ, Lima LH, Azambuja MS, Millão LF. Reconciliação de medicamentos: processo de implantação em um complexo hospitalar com a utilização de sistema eletrônico. *SAÚDE DEBATE.* vol. 43, n. 121, p. 368-377, 2019. Acesso em: 10 jun 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/Pj3sXW8Mjdm7gR4sfZTPhzt/?format=pdf&lang=pt>

20. Tasaka Y, Yasunaga D, Tanaka M, Tanaka A, Asakawa T, Horio I, Miyauchi Y, Araki H. Economic and safety benefits of pharmaceutical interventions by community and

hospital pharmacists in Japan. *Int J Clin Pharm.* vol. 38, n. 2, 2016. Acesso em: 20 maio 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26744362/>

21. Packeiser PB, Resta DG. Farmacoeconomia: uma ferramenta para a gestão dos gastos com medicamentos em hospitais públicos. *Infarma.* v. 26, n. 4, 2014. Acesso em: 08 jun 2023. Disponível em: https://cff.emnuvens.com.br/infarma/article/view/683/pdf_17

22. Neves RRS, Barbosa IC. Farmacoeconomia: uma estratégia para a gestão dos gastos com medicamentos no âmbito hospitalar. *RACE – Revista de Administração,* v. 5. 2019. Acesso em: 20 jun 2023. Disponível em: <https://revistas.cesmac.edu.br/administracao/article/view/1135/881>

23. Alzahrani AA, Alwhaib MM, Asiri YA *et al.* Description of pharmacists' reported interventions to prevent prescribing errors among in hospital inpatients: a cross sectional retrospective study. *BMC Health Serv Res.* 6;21(1):432. 2021. Acesso em: 25 jun 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33957900/>

24. Brasil. Conselho Federal de Farmácia. Aprova o Regulamento Técnico das Boas Práticas de Farmácia. Resolução nº 357 de 20 de abril de 2001. Acesso em: 10 mai 2023. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/357.pdf>

25. Oliveira AM, Filipin MDV, Reis DV, Monteiro LMM, Cubayach C, Madruga IRR, Giardini MH. A assistência farmacêutica fortalece o sistema único de saúde brasileiro: experiência da prática de atividades técnicas e clínicas que resultam em segurança. *Research, Society and Development,* v. 11, n.14, e15111435645, 2022. Acesso em: 06 jun 2023. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/35645/30069>

26. Silva KF, Torres ASF, Soler O. Evidências sobre tipos de intervenções para a institucionalização da assistência farmacêutica: revisão Integrativa. *Research, Society and Development,* [S. l.], v. 11, n. 3, p. e55811326979, 2022. Acesso em 08 jun 2023. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/26979>

27. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Acesso em: 28 mai 2023. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html

28. Deep L, Schneider CR, Moles R, Patanwala AE, Do LL, Burke R, Penm J. Pharmacy student-assisted medication reconciliation: Number and types of medication discrepancies identified by pharmacy students. *Pharmacy Practice.* vol. 19, n. 3, 2021. Acesso em: 20 mai 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8456341/pdf/pharmpract-19-2471.pdf>