Estratégias farmacêuticas para minimizar ocorrência de erros na prescrição e dispensação de medicamentos

Ana Luísa Ferreira Oliveira[1], Jéssica Silva Azevedo[1], Luciana Lopes Guimarães[2], Valter Garcia Santos[2]

[1] Bacharéis em Farmácia pela Universidade Santa Cecília (UNISANTA).
[2] Docentes da Universidade Santa Cecília (UNISANTA).
UNISANTA, Universidade Santa Cecília – Rua Oswaldo Cruz, 277, Boqueirão, Santos - SP, CEP:11045-907.
E-mail: valter.santos@unisanta.br

Resumo
Utilizados como recurso no diagnóstico, na prevenção, na cura e no alívio dos sintomas das mais diversas doenças, os medicamentos são essenciais para a eficácia de muitos tratamentos médicos ao longo da história e dos tempos. Em contrapartida, os erros relacionados à medicação configuram hoje um grave problema de saúde pública e precisam ser monitorados e ter sua ocorrência diminuída ao máximo, a fim de minimizar os prejuízos que esse grave problema acarreta diariamente nas instituições de saúde em todo o mundo. Esta pesquisa tem por objetivo geral realizar levantamento por meio de revisão bibliográfica dos erros mais recorrentes de medicamentos nas farmácias hospitalares brasileiras e descrever os procedimentos e estratégias mais eficazes na tentativa de minimizar a ocorrência desses erros na prescrição ou dispensação desses medicamentos. Este trabalho consiste em uma revisão bibliográfica descritiva subsidiada por dados extraídos de artigos científicos e periódicos publicados em bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde, PubMed, SciELO (Scientific Electronic Library Online) e Google Acadêmico entre os anos 2005 e 2023; tendo como palavras-chave Farmácia, Atenção Farmacêutica, Prescrição Médica, Erro de Prescrição. O referencial teórico desta pesquisa versa, portanto, sobre aspectos relativos aos medicamentos e aos respectivos erros eventualmente cometidos seja na prescrição ou na dispensação dos medicamentos, sobre o funcionamento dessas etapas dentro das instituições de saúde e finalmente sobre os procedimentos ou estratégias farmacêuticas que podem ser adotados a fim de minimizar sua ocorrência. A presente pesquisa demonstrou que as estratégias que podem ser adotadas como recurso para minimizar a ocorrência desse problema envolvem medidas educacionais, organizacionais e de inovação tecnológica; e também que é imprescindível que a equipe atue de forma interdisciplinar na construção de um ambiente de trabalho seguro - onde os profissionais de saúde consigam se comunicar e executar de forma eficaz as suas funções e interromper os eventuais ciclos que levam ao erro.

Palavras-chave: Estratégias farmacêuticas preventivas, Prescrição Responsável, Dispensação de Medicamentos.

Pharmaceutical strategies to minimize the occurrence of errors in prescribing and dispensing medications

Abstract
Used as a resource in the diagnosis, prevention, cure and relief of symptoms of the most diverse diseases, medicines are essential for the effectiveness of many medical treatments throughout history and time. On the other hand, errors related to medication today constitute a serious public health problem and need to be monitored and their occurrence reduced as much as possible, in order to minimize the losses that this serious problem causes daily in health institutions around the world. This research has the general objective of carrying out a survey through a bibliographical review of the most recurrent medication errors in Brazilian hospital pharmacies and describing the most effective procedures and strategies in an attempt to minimize the occurrence of these errors in the prescription or dispensing of these medications. This work consists of a descriptive bibliographic review supported by data extracted from scientific articles and periodicals published in databases of the Virtual Health Library of the Ministry of Health, PubMed, SciELO (Scientific Electronic Library Online) and Google Scholar between the years 2005 and 2023 ; using the keywords Pharmacy, Pharmaceutical Care, Medical Prescription, Prescription Error. The theoretical framework of this research is, therefore, about aspects related to medicines and the respective errors that may be committed whether in the prescription or dispensing of medicines, about the functioning of these stages within health institutions and finally about the pharmaceutical procedures or strategies that can be adopted in order to minimize its occurrence. This research demonstrated that the strategies that can be adopted as a resource to minimize the occurrence of this problem involve educational, organizational and technological innovation measures; and also that it is essential that the team acts in an interdisciplinary way in building a safe working environment - where healthcare professionals are able to communicate and perform their duties effectively and interrupt any cycles that lead to errors.

Keywords*: Pharmaceutican prevent strategies, Responsible Prescribing, Medication Dispensing.*

1. INTRODUÇÃO

Aproximadamente de 5% a 6% do número de hospitalizações mundiais estão relacionadas à utilização errônea de medicamentos (especialmente entre os idosos); e pelo menos metade dessas internações poderiam ter sido evitadas, não fosse pela possibilidade de terem sido provocadas por um tipo qualquer de erro no uso dos medicamentos.[1]

Os erros relacionados à medicação ocorrem quando há falhas na prescrição e no uso dos medicamentos, e são hoje enorme motivo de preocupação para os órgãos de saúde pública, pois além de não resolver os problemas dos pacientes, podem ser responsáveis pelo agravamento do seu quadro de saúde, elevar os custos com a saúde dos pacientes, levar a hospitalizações e, em casos mais graves, levar os pacientes a óbito; e por isso precisam ser monitorados continuamente pelas autoridades sanitárias.[1]

De acordo com a 8ª edição do Boletim de Farmacovigilância, um estudo feito em cinco hospitais públicos de ensino das regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil detectou cerca de 1.500 casos onde ocorreram erros na forma de administrar medicamentos que representavam 30% das doses administradas com algum tipo de falha humana - sendo a maior parte desses erros relacionados aos horários de administração dos medicamentos. Esse mesmo boletim realizou outros estudos em hospitais públicos brasileiros que detectaram equívocos

medicamentosos ocorridos principalmente no momento de sua prescrição, na administração e na preparação dos referidos medicamentos.[1]

Tanto a Organização Mundial de Saúde (OMS) quanto o Brasil vêm se empenhando em implementar mudanças nas práticas de saúde que visem conferir aos pacientes maior segurança na utilização de medicamentos, tais como as ações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) que visam estimular as notificações de casos relacionados a erros medicamentosos e também de melhorar os processos que envolvem a análise e o monitoramento destes casos. E no intuito de justamente facilitar o levantamento desses dados no Brasil, a ANVISA implementou, inclusive em 2019, um sistema nacional de notificações de eventos adversos causados por medicamentos e também de relatos dos casos que envolvem tais erros em serviços de saúde – o VigiMed. Tais ações contribuíram para o aumento da capacidade de detectar estes tipos de casos; tendo a ANVISA recebido entre janeiro e outubro de 2019 2.771 notificações, enquanto em 2018 foram 1.684 casos (64,5% a mais entre 2018 e 2019) e em 2017 foram 871 casos notificados (218% a mais que em 2019). Ressalta-se que o aumento dos números de casos notificados e a importância da monitoração desses dados favorecem a adoção de ações e medidas preventivas por parte da ANVISA, que permitem prevenir e evitar que novos casos dessa natureza ocorram.[1]

Diante do grave problema que representam hoje para a saúde pública mundial os erros ligados aos medicamentos, e da consequente importância de abordar esse tema, esta pesquisa tem por objetivo geral realizar um levantamento por meio de revisão bibliográfica dos erros mais recorrentes de medicamentos nas farmácias hospitalares brasileiras e descrever os procedimentos e estratégias mais eficazes na tentativa de minimizar a ocorrência desses erros na prescrição ou dispensação desses medicamentos.

2. MÉTODOS

Este trabalho consiste em uma revisão bibliográfica descritiva subsidiada por dados extraídos de artigos científicos e periódicos publicados em bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde, PubMed, SciELO (Scientific Electronic Library Online) e Google Acadêmico entre os anos 2005 e 2023; tendo como palavras-chave Farmácia, Atenção Farmacêutica, Prescrição Médica, Erro de Prescrição.

Todas as obras consultadas para a elaboração desta pesquisa tratavam sobre o tema abordado e trouxeram contribuições imprescindíveis para a construção do referencial teórico e para responder às inquietações que motivaram o interesse pelo tema, visando alcançar os objetivos propostos. Foram selecionados artigos de pesquisas científicas, teses, dissertações e monografias disponibilizadas e publicadas gratuitamente no referido banco de dados entre os anos 2005 e 2023; e deixadas de fora da seleção todas as obras que não atendessem aos critérios de seleção descritos anteriormente.

O referencial teórico desta pesquisa está dividido em três assuntos que versam sobre aspectos relativos aos medicamentos e aos respectivos erros eventualmente cometidos, seja na prescrição ou na dispensação dos medicamentos, sobre o funcionamento dessas etapas dentro das instituições de saúde e, finalmente, sobre os procedimentos ou estratégias farmacêuticas que podem ser adotados a fim de minimizar sua ocorrência.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1. A importância dos medicamentos, suas reações adversas e responsabilidade da sua prescrição.

Medicamento é toda droga ou uma preparação de drogas de ação farmacológica com efeito benéfico quando utilizado de acordo com as propriedades inerentes e indicações corretas.

Os medicamentos podem ser definidos também como produtos químicos usados com fins terapêuticos.[2]

Uma das ações mais importantes e mais frequentes realizadas no ambiente hospitalar é a administração dos mais variados medicamentos para tratar as mais diversas doenças e enfermidades que os pacientes manifestam ao dar entrada em uma instituição qualquer de saúde. Como toda atividade recorrente, essa também está sujeita a erros, e os profissionais da área da saúde responsáveis por prescrever, administrar ou dispensar tais medicamentos também são passíveis de cometer erros em alguma dessas etapas. Em contrapartida, esses erros podem ser evitados, tendo em vista que estão diretamente relacionados à ação humana e prática profissional, aos tipos de procedimentos adotados, à prescrição médica e ao monitoramento desses procedimentos e do manuseio deles.[3]

Os medicamentos, quando ministrados de maneira correta e adequada ao tratamento prescrito pelos médicos, ajudam na esperada recuperação dos pacientes, mas, quando por uma razão qualquer ou um erro eventual em alguma das etapas do tratamento, podem ocorrer reações adversas e eventos clínicos indesejáveis que podem acabar comprometendo a evolução do tratamento, a recuperação do paciente, provocar graves danos à saúde do indivíduo e, em casos mais graves, levar esses pacientes a óbito.[4]

Esses eventos adversos comprometem não somente o quadro clínico desses indivíduos, mas também a qualidade da atenção a esses pacientes hospitalizados, tendo em vista que eles dizem respeito a um dano eventual ocorrido no decorrer da prestação dos cuidados - que não foram causados, portanto, pela doença de base apresentada pelo paciente; configurando o uso dos medicamentos um ponto crítico na ocorrência dos eventos adversos e também na Assistência à Saúde de modo geral, consequentemente.[5]

3.2. Atuação do farmacêutico hospitalar na gestão dos medicamentos e na prevenção de eventuais erros

As atribuições do farmacêutico hospitalar não se resumem apenas à gestão dos medicamentos e à otimização da farmacoterapia; e por isso, a qualidade e a segurança na assistência prestada aos pacientes asseguram que o farmacêutico possa também contribuir para a redução dos erros que envolvem o momento da prescrição, da dispensação e também da administração desses medicamentos; além de promover e garantir sua participação nas equipes multiprofissionais dos hospitais.[6]

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece como missão da prática farmacêutica: as atividades de educação em saúde (principalmente as que estão relacionadas ao modo de uso correto e responsável dos medicamentos), podendo, nesse sentido, a dispensação e a indicação farmacêutica interferir no uso adequado ou não dos medicamentos pela sociedade de modo geral.[7]

A farmácia hospitalar tem como atribuição essencial estabelecer políticas públicas e procedimentos médicos e/ou administrativos que possam assegurar a seguridade e a eficácia dos sistemas de dispensação medicamentosa; através de medidas e ações integradas com os mais diversos profissionais e gestores da área da Saúde.[8] Já a dispensação no âmbito da farmácia hospitalar é descrita como sendo uma das formas de aproximar o serviço prestado pela farmácia dos pacientes, pois, quanto melhor o sistema for (ou quanto mais eficiente ele for), melhor será a qualidade do serviço prestado aos pacientes (e menor será a quantidade de erros cometidos na dispensação de medicamentos).[9]

Ainda sobre esses erros eventualmente cometidos, eles podem ocorrer durante uma das diversas fases da utilização de alguma destas tecnologias disponíveis nos hospitais, sendo a fase da dispensação uma das mais sensíveis de todo este processo. Por isso, sistemas de dispensação organizados, seguros e eficazes são determinantes para que cada um dos medicamentos seja dispensado de maneira correta e apropriada, prevista na prescrição.[10]

Diante disso, e visando evitar ao máximo este tipo de ocorrência, o Ministério da Saúde (MS) publicou em 2013 o "Protocolo para segurança na prescrição, no uso e na administração de medicamentos", que prevê práticas seguras para a dispensação de medicamentos. O Protocolo estabelece também que a farmácia necessita dispor de uma estrutura organizada, com processos de trabalho escritos e disseminados, como forma de prevenir, identificar e reduzir os eventuais erros de prescrição e dispensação que possam vir a ocorrer por displicência, distração ou negligência de um aspecto qualquer.[11]

3.3. "Erros de medicação": definição, possíveis causas e fatores mais recorrentes

Os "erros de medicação" podem ser definidos como algum evento que pode potencialmente ser evitado, mas que pode levar ao uso inadequado de medicamentos – podendo ou não causar algum dano aos pacientes, e não importando que eles estejam sob controle dos profissionais de saúde ou mesmo dos pacientes.[12]

Há uma enorme variedade de possibilidades de razões para a ocorrência desses erros, dentre elas a prática profissional, ao material médico empregado, aos procedimentos adotados, a problemas de comunicação em algum dos seguintes processos: na prescrição, na rotulagem, nas embalagens, nos nomes, na preparação, na dispensação, na distribuição, na administração, no monitoramento e ainda durante o uso dos medicamentos.[13]

Esses erros podem ser ainda classificados como erros reais e potenciais, sendo o primeiro grupo aquele detectado depois que ocorrem de fato; e os potenciais, aqueles erros que não chegaram a se concretizar, pois são detectados antes de serem administrados aos pacientes (correspondem aos equívocos na prescrição, na dispensação ou mesmo na administração dos medicamentos). Quando detectados a tempo, esses erros potenciais são corrigidos por completo antes de causar qualquer dano à saúde dos pacientes ou comprometer a qualidade do tratamento.[14]

Existem, portanto, diversas e variadas possibilidades de causas para a ocorrência dos erros dessa natureza, dentre elas a prescrição médica equivocada – ou a discrepância entre o que está escrito na prescrição médica e o atendimento dessa recomendação (erro de dispensação).[12]

3.4. Erros de prescrição

Os erros de prescrição são do tipo que pode acontecer no momento da indicação de um determinado medicamento e têm relação tanto à redação da prescrição medicamentosa quanto ao processo de decisão terapêutica. Desse modo, este tipo de erro pode ter relação com a seleção da medicação (de acordo com as indicações e contraindicações, com alergias e com características de cada paciente, ou ainda das interações medicamentosas, por exemplo). Estes erros podem ter a ver também com a dose ou a concentração; com o esquema terapêutico estabelecido, com as formas farmacêuticas, com as vias de administração ou até mesmo com a duração do tratamento e as orientações fornecidas para a sua utilização. Caracterizam-se também pela ausência total da prescrição de um determinado medicamento.[15]

Tanto a ocorrência desses equívocos quanto as medidas de prevenção contra sua ocorrência podem variar de acordo com a classificação prescritiva dos medicamentos com relação ao tipo, à origem e à forma da prescrição - sendo estas definidas da seguinte forma: a) Prescrições manuscritas são aquelas totalmente escritas à mão; b) Prescrições pré-digitadas são aquelas redigidas no computador e impressas, com espaços para preenchimento posterior, e assinadas à mão pelo seu prescritor; c) Prescrições digitadas são aquelas redigidas totalmente no computador e impressas, tendo apenas a assinatura à mão; e d) Prescrições eletrônicas são aquelas completamente informatizadas e computadorizadas, que podem contemplar um

conjunto de informações integradas que incluem desde a prescrição dos medicamentos até exames de imagens e laboratoriais.[15]

Este último tipo de sistema oferece, frequentemente, maior segurança à decisão clínica na emissão da prescrição medicamentosa, podendo inclusive estar integrado ao sistema de informatização da farmácia – onde os funcionários poderão por fim validar tais prescrições.[15]

Vale ainda lembrar que o nível de avanço tecnológico deste tipo de prescrição pode variar, por exemplo, desde os alertas básicos acerca de alguma eventual alergia que o paciente tenha a algum tipo de medicamento, até dados mais completos e específicos como se determinado paciente apresenta alguma disfunção hepática ou renal que exija suporte ou o ajuste eventual das doses - que precisem constar no seu histórico e ser observados na prescrição medicamentosa eventualmente; ou ainda verificar as contraindicações existentes para a requisição de testes laboratoriais dos medicamentos, para o caso da paciente estar grávida, por exemplo. Ou seja, se através do preenchimento eletrônico o funcionário deixar registrado todos os dados mais importantes dos pacientes no sistema, sempre que houver nova interação medicamentosa, será possível saber qual melhor tratamento.[15-17]

Existe ainda a prescrição verbal - adotada somente em situações extremas, de forma emergencial, quando não se puder recorrer aos outros tipos, devendo as informações ser escritas e registradas posteriormente – restritas a situações emergenciais.[15]

As prescrições manuscritas ou aquelas pré-digitadas estão mais suscetíveis a dificuldades de legibilidade na redação, podendo assim vir a dificultar a compreensão das informações descritas tanto pelos pacientes quanto pelos profissionais; e por isso, são mais passíveis de induzir a erros dessa natureza. Sobre isso, inclusive, estima-se que aproximadamente 7% das prescrições manuscritas preenchidas em ambientes hospitalares apresentem algum tipo de erro, dentre os mais frequentes: ilegibilidade, erros de prescrição, prescrições incompletas, doses incorretas, ou ainda intervalos inadequados de dosagem.[18]

Dentre os tipos de prescrição, descritos e caracterizados anteriormente, a digitada (redigida no computador, impressa e apenas com assinatura manuscrita), pode ser a mais adequada, segura e menos passível de erros – sendo apontada como a solução para evitar ou minimizar que os erros de medicamentos aconteçam, pelo menos na questão da legibilidade de todas as informações fornecidas pelo prescritor.[19]

3.5. Prevenção dos erros de prescrição

Diante dos diversos erros de prescrição já ocorridos e dos que ainda podem eventualmente vir a ocorrer, e buscando prevenir que eles aconteçam, a implementação dos sistemas eletrônicos de prescrição vem sendo bastante recomendada no mundo todo; pois o uso desta tecnologia amplia a margem de confiança na utilização dos medicamentos prescritos, tanto na garantia de que se vai conseguir ler as informações, quanto no auxílio ao prescritor com relação à adoção da terapia medicamentosa adequada para os casos que envolvam decisões clínicas.[15,16,19-22]

Vale registrar que, qualquer que seja o tipo de registro da prescrição, todas estão sujeitas a erros, e cada uma delas pode levar a um tipo específico de erro – justificando a implantação das medidas de prevenção que contemplem todas as formas de prescrição, inclusive a eletrônica (considerada a mais eficiente dentre todas).[17,19,22]

3.6. Erros de dispensação

A principal função das farmácias é a dispensação de medicamentos, que devem ser realizadas mediante prescrição médica – em quantidade e especificação solicitada, no prazo pré-estabelecido, de maneira segura e assim proporcionando o uso correto e seguro de

determinado medicamento.[23] Por isso, as falhas ocorridas no ato da dispensação representam o rompimento com um dos elos mais importantes da segurança no uso dos medicamentos.24

Erros dessa natureza costumam ser cometidos por funcionários das farmácias, inclusive pelos farmacêuticos que nela trabalham. Estes erros podem ser classificados também da seguinte forma: erros de conteúdo, de rotulagem e de documentação.[12]

• Os chamados erros de conteúdo são aqueles relacionados ao conteúdo da dispensação – ou aqueles relacionados aos medicamentos já prescritos que serão dispensados.[12]

Erros dessa natureza podem ocorrer de diversas maneiras e por diversas razões, dentre elas quando:

1) O medicamento for dispensado errado (quando o medicamento dispensado for diferente do prescrito – geralmente ocorre com medicamentos com nome e pronúncia parecidos, que favoreçam uma confusão e a troca durante a dispensação);

2) O medicamento não for prescrito mas for dispensado (quando o farmacêutico dispensa um medicamento qualquer que não estava prescrito);

3) O medicamento for dispensado com a concentração errada (ocorre quando o medicamento é dispensado em dose maior ou menor do que a que foi prescrita);

4) O medicamento dispensado tiver sua forma farmacêutica errada (quando a forma farmacêutica dispensada for diferente do que a prescrição determina, passível de induzir os pacientes a erros de administração);

5) O medicamento for dispensado em dose excessiva da que estava prescrita;

6) O medicamento tiver omissão de dose (ocorre quando não for dispensada nenhuma dose sequer ou em número menor do que a prescrita);

7) O medicamento for dispensado com desvio de qualidade (que ocorre quando é detectado algum problema no aspecto visual do medicamento, como comprimidos manchados, que apresentem fissuras ou desintegração, problemas com sua homogeneidade, ou ainda presença de partículas). Ocorre também quando os medicamentos são armazenados em temperatura inadequada, quando houver danos às suas embalagens que possam comprometer a qualidade dos medicamentos, e ainda, aqueles medicamentos com prazo de validade já vencidos.

8) O medicamento prescrito não contenha os dados sobre o horário, a quantidade, a concentração ou a forma farmacêutica; e mesmo assim seja dispensado. Nesse caso, a farmácia não possuirá as informações básicas necessárias dos medicamentos prescritos, errando ao dispensar tais medicamentos através de dedução da prescrição e dispensando medicamentos dessa forma.[25-27]

• Já erros de rotulagem estão relacionados aos rótulos dos medicamentos que podem gerar uma dúvida qualquer durante a dispensação e/ou administração. Erros na grafia dos rótulos ou mesmo no tamanho de letras que tornem as informações ilegíveis ou impeçam a leitura e a identificação podem induzir ao erro e provocar o uso incorreto ou indevido do medicamento. Vale ressaltar que os rótulos dos produtos são na verdade as etiquetas impressas pela farmácia com a identificação dos medicamentos, das misturas venosas e também da nutrição parental preparada pelas farmácias. Esses equívocos podem ser caracterizados quando qualquer informação sobre o paciente, sobre o medicamento, sobre a concentração do medicamento, quantidade, forma farmacêutica, data ou mesmo as orientações relacionadas ao seu uso e armazenamento estão erradas.[12]

• Enquanto erros relacionados à documentação ocorrem no âmbito do registro durante a dispensação, quando, por exemplo, o registro não existe ou quando ele é feito de forma errada durante a dispensação dos medicamentos controlados. Ocorre ainda quando não se coloca a data na prescrição medicamentosa, ou ainda pela falta da assinatura do prescritor e/ou do dispensador; dentre outros.[12]

Todos esses erros de dispensação listados e descritos anteriormente demonstram a fragilidade evidente nos processos de trabalho, podem elevar os custos do setor de saúde e

podem ainda afetar a credibilidade dos pacientes tanto com relação ao sistema de maneira geral, quanto nos profissionais de saúde.[25]

Por isso sistemas de dispensação organizados e também eficientes são imprescindíveis para o controle de custos, para a garantia de uma prescrição médica segura e confiável, que seja realizada de acordo com o que foi solicitado e no prazo estabelecido; contribuindo desta maneira, para a redução dessas ocorrências nos serviços de saúde.[26] Esse tipo de ocorrência pode ter como consequência mais grave a alteração dos resultados terapêuticos dos pacientes, aumento da morbimortalidade (presença de um determinado tipo de doença em uma população que podem levar a morte dos indivíduos); além de abalar psicologicamente os profissionais de saúde relacionados aos processos.[27]

3.7. Prevenção dos erros de dispensação

Embora a causa mais comum dos erros de dispensação esteja relacionada aos sistemas de dispensação dos medicamentos, existem diversos outros fatores que favorecem a ocorrência desses erros de modo geral, tais como: as falhas de comunicação, problemas na rotulagem e na embalagem dos medicamentos, sobrecarga e estrutura de trabalho, algum tipo de distração e interrupção durante a execução dos trabalhos, utilização de fontes de informações desatualizadas ou incorretas; e ainda a ignorância dos pacientes por falta de conhecimento sobre os medicamentos dos quais fazem uso.[28]

Para garantir a segurança desse sistema é preciso não somente adotar medidas de prevenção, mas também diretrizes e estratégias que tornem esses erros visíveis – facilitando sua detecção e posterior correção antes que eles afetem e prejudiquem os pacientes.[29] Diante disso, há certos procedimentos desenvolvidos para tornar o armazenamento e a dispensação mais seguros, a serem adotados visando a prevenção de erros de medicamento nas farmácias hospitalares. (Quadro 1).[28,30]

Quadro 1 – Procedimentos de segurança para armazenamento e dispensação dos medicamentos

1. Armazenar em local seguro e diferenciado os medicamentos potencialmente perigosos, que podem causar erros desastrosos, utilizando identificação e sinais de alerta;
2. Desenvolver e implantar procedimentos meticulosos para armazenamento dos medicamentos;
3. Reduzir distrações, projetar ambientes seguros para dispensação e manter um fluxo ótimo de trabalho;
4. Usar lembretes para prevenir trocas de medicamentos com nome e pronúncia similares, tais como rótulos diferenciados, notas no computador ou no local da dispensação;
5. Manter a prescrição e a medicação dispensada juntas durante todo o processo de dispensação;
6. Comparar o conteúdo da dispensação com as informações da prescrição;
7. Comparar o conteúdo da dispensação com a informação do rótulo e a prescrição;
8. Realizar a conferência final da prescrição com o resultado da dispensação. Sempre que possível utilizar a automação, código de barras por exemplo;
9. Proibir a dispensação através de ordens verbais e sem prescrição ou restrição deste tipo de dispensação apenas em situações de emergência;
10. Educar e aconselhar o paciente sobre os medicamentos que utiliza

Fonte: *Adaptado de* Cohen MR (2006)[28]

3.8. Estratégias para minimizar os erros medicamentosos nas unidades hospitalares

Tendo em vista que o uso de medicamentos consiste em um processo multidisciplinar, qualquer estratégia de prevenção a esses erros deve passar obrigatoriamente pela interação entre os profissionais envolvidos para ser bem sucedida, inclusive pelos pacientes. E qualquer destas estratégias deve nortear-se por princípios básicos de segurança que visam minimizar a existência de erros e de suas consequências; e consistem basicamente na simplificação e na padronização dos procedimentos, com intuito de prevenir tais erros.[31] Algumas normas adaptadas do programa do governo espanhol para adoção de práticas de segurança para o uso de medicamentos de alto risco em ambientes hospitalares recomendam:

1) A introdução de barreiras que minimizem a possibilidade de erros, empregando seringas especiais para administração das soluções orais com conexões diferentes e incompatíveis com as dos sistemas de administração intravenosos (para evitar que haja troca na administração); recolhendo ampolas contendo cloreto de potássio concentrado dos estoques na internação (para evitar que haja administração intravenosa acidental), e identificar as ampolas com etiquetas alertando e ressaltando que o medicamento em questão pode ser fatal se injetado sem diluir;[31]

2) A adoção de protocolos e padronização da comunicação sobre esses tratamentos, elaborando protocolos detalhados e claros para a utilização dos medicamentos, uniformizar os processos e simplificar a viabilidade do sistema, difundir as normas de prescrição através de recomendações específicas que evitem abreviaturas ou prescrições ambíguas, além de adotar protocolos que respeitem as particularidades de cada tratamento (tendo em vista que eles se modificam com frequência em virtude da sua complexidade, a exemplo de quimioterapia), e proporcionando a padronização dos medicamentos a serem utilizados para facilitar a memorização e propiciar a execução segura dos procedimentos realizados pelos funcionários (inclusive os inexperientes ou recém-contratados que não estejam familiarizados ainda com suas atribuições ou sobre como funciona o setor);[31]

3) O fornecimento e melhoramento do acesso à informação, investindo no treinamento dos profissionais da área da saúde, divulgando a lista de Medicamentos Potencialmente Perigosos (MPPs) disponibilizados pela instituição, fornecendo informações técnicas sobre tais medicamentos e adotando rotinas de orientações aos pacientes como forma de aumentar a segurança dos tratamentos;[31]

4) A revisão continuada na padronização desses medicamentos, revisando as suas especificidades continuamente (para se familiarizar com o aspecto e as características de cada medicamento e evitar erros por causa da semelhança de nomes, nos rótulos ou nas embalagens dos medicamentos), aplicando medidas corretivas diante das situações de maior risco (tirando o medicamento da padronização, substituindo-o por outra especialidade, mudando o local do seu armazenamento habitual ou adotando etiquetas de alerta);[31]

5) A redução da quantidade de alternativas terapêuticas – reduzindo o número de apresentações farmacêuticas dos MPPs na padronização ou pelo menos em determinada unidade assistencial, limitando o número de apresentações e concentrações disponibilizadas, especialmente para heparina, morfina e insulina;[31]

6) A centralização dos processos de maior risco envolvido – através da centralização do preparo das misturas intravenosas contendo MPPs na farmácia hospitalar (tendo em vista que o preparo desse tipo de medicamento, quando realizado pela enfermagem nas unidades assistenciais, pode ocorrer mediante um maior número de interrupções e aumentar o risco de erros por falta de padronização no preparo);[31]

7) Conferir duas vezes, pelo menos, o medicamento – identificar processos de maior risco inerente no hospital e também adotar como regra a conferência dupla, não importando se

outro profissional também fez a conferência (mesmo que qualquer profissional possa cometer erros, se duas pessoas diferentes fazem a mesma conferência, reduz-se a chance de os dois profissionais cometerem o mesmo erro, com o mesmo medicamento e o mesmo paciente); usar códigos de barras que permitam a dupla conferência automaticamente (auxiliando a prevenir esses erros tanto na dispensação quanto na administração dos medicamentos);[31]

8) Informatizar os sites, criando alertas automáticos e implantar prescrição eletrônica como estratégia de prevenção; fornecer uma base de dados com informações integradas sobre os programas de prescrição e também de dispensação que possam servir de alerta para as situações de maior risco (incluindo, por exemplo, nesse banco de dados informações como limites de dosagens, interações medicamentosas e histórico de alergias que o paciente possa vir a ter);[31]

9) Monitorar a eficiência das estratégias para prevenir a ocorrência de erros com frequência, analisar os resultados das medidas de prevenção, identificar os pontos críticos e mais sensíveis do processo e direcioná-los para os programas adequados de prevenção.[31] Reconhecendo a importância do farmacêutico estar integrado à equipe multidisciplinar, é importante também incluir esses profissionais nas visitas clínicas, estabelecer rotinas de orientação acerca dos tratamentos implementados na unidade hospitalar e também de orientação dos pacientes sobre os tratamentos.[30]

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa trouxe à luz um importante e sensível tema de saúde pública que preocupa e afeta diariamente muitos pacientes que vão em busca da cura para alguma doença. Confiando na prescrição médica que deve assegurar a esses pacientes o direito ao medicamento certo, na dose correta e adequada ao seu tratamento; por vezes, devido a um erro qualquer em um dos processos até a dispensação desses medicamentos, alguns pacientes têm seu tratamento colocado em risco e seu medicamento dispensado de forma errada.

Diante de tantas causas e motivos que podem levar os profissionais da área da saúde a cometer erros na hora de dispensar os medicamentos nas unidades de saúde, e sendo esses equívocos tão comuns em hospitais, ficou evidente a importância de adotar e seguir todas as medidas possíveis que possam prevenir, evitar ou minimizar a ocorrência desses erros.

As estratégias adotadas como recurso para minimizar a ocorrência desse problema envolvem medidas educacionais, organizacionais e de inovação tecnológica. Ficou evidente também a importância da equipe atuar de forma interdisciplinar na construção de um ambiente de trabalho seguro, onde os profissionais de saúde consigam se comunicar e executar de forma eficaz as suas funções e interromper os eventuais ciclos que levam ao erro médico.

5. REFERÊNCIAS

1. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Boletim de Farmacovigilância aborda erros de medicação [Internet]. 2020 Jan 30 [citado 2023 Abr 27]. Disponível em: http://antigo.anvisa.gov.br/resultado-de-busca?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&_101_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_assetEntryId=5765434&_101_type=content&_101_groupId=219201&_101_urlTitle=boletim-de-farmacovigilancia-aborda-erros-de-medicacao&inheritRedirect=true

2. Barros E, Barros HMT. Medicamentos na prática clínica. Porto Alegre: Artmed Editora S.A.; 2010.

3. Teixeira TCA, Cassiani SHB. Rev. esc. enferm. USP. 2010 Mar;44(1):139-46. https://doi.org/10.1590/S0080-62342010000100020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/reeusp/a/NV397LSNfjF3YJDVq35s6HM/

4. Mota DM, Melo JRR, Freitas DRC, Machado M. Perfil da mortalidade por intoxicação com medicamentos no Brasil, 1996-2005: retrato de uma década. Ciênc Saúde Colet. 2012;17(1):61-70. https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000100009. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/w7sj5S9pLpTGvj9n6znvvQk/?lang=pt

5. Couto RC, Pedrosa TMG, Rosa MB. Erros acontecem. A força da transparência para o enfrentamento dos eventos adversos assistenciais em pacientes hospitalizados. Construindo um sistema de saúde mais seguro. Belo Horizonte: Instituto de Estudos de Saúde Suplementar; Universidade Federal de Minas Gerais; 2016. Disponível em: https://www.ismp

6. Fernandes LL. A importância do farmacêutico hospitalar juntamente com a equipe multidisciplinar na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Rev Farol. 2019;8(8):5-21. Disponível em: https://revista.farol.edu.br/index.php/farol/article/view/167/

7. Angonesi D, Rennó MUP. Dispensação farmacêutica: proposta de um modelo para a prática. Ciênc Saúde Colet. 2011;16(9):3883-91. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1413-81232011001000024. Acesso em: 27 abr 2023.

8. Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar (SBRAFH). Padrões mínimos para Farmácia Hospitalar. Goiânia: SBRAFH; 2007. ISBN: 978-85-61645-00-7. Disponível em: https://www.sbrafh.org.br/site/public/temp/4f7baaa6b63d5.pdf

9**.** Neto JFM. Farmacia Hospitalar e suas interfaces com a saúde. 1a ed. São Paulo: RX; 2005.

10. Anacleto TA, Perini E, Rosa MB, et al. Drug-dispensing errors in the hospital pharmacy. Clinics. 2007;62(3):243-50. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1807-59322007000300007

11. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria nº. 529 de 1º. de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

12 Anacleto TA, Rosa MB, Neiva HM, Martins MAP. Farmácia Hospitalar. Erros de Medicação (Encarte). Pharm Bras. 2010 Jan/Fev. Disponível em: https://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/124/encarte_farmaciahospitalar.pdf

13. Institute for Safe Medication Practices (ISMP). Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos [Internet]. 2019 [citado 2023 Abr 28]. Disponível em: https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2019/02/BOLETIM-ISMP-FEVEREIRO-2019.pdf

14. Cassiani SHB. A segurança do paciente e o paradoxo no uso de medicamentos. Rev Bras Enferm. 2005;58(1):95-99. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0034-71672005000100019

15. BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Segurança do Paciente – Anexo 03: Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2013.

16. Prgomet M, Li L, Niazkhani Z, Georgiou A, Westbrook JI. Impact of commercial computerized provider order entry (CPOE) and clinical decision support systems (CDSSs) on medication errors, length of stay, and mortality in intensive care units: a systematic review and meta-analysis. J Am Med Inform Assoc. 2017 Mar 1;24(2):413-422. doi: 10.1093/jamia/ocw145. PMID: 28395016; PMCID: PMC7651905. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28395016/

17. Korb-Savoldelli V, Boussadi A, Durieux P, Sabatier B. Prevalence of computerized physician order entry systems-related medication prescription errors: A systematic review. Int J Med Inform. 2018 Mar;111:112-122. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2017.12.022. Epub 2017 Dec 28. PMID: 29425622. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29425622/

18. Lewis PJ, Dornan T, Taylor D, Tully MP, Wass V, Ashcroft DM. Prevalence, incidence and nature of prescribing errors in hospital inpatients: a systematic review. Drug Saf. 2009;32(5):379-89. doi: 10.2165/00002018-200932050-00002. PMID: 19419233. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19419233/

19. Kenawy AS, Kett V. The impact of electronic prescription on reducing medication errors in an Egyptian outpatient clinic. Int J Med Inform. 2019 Jul;127:80-87. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2019.04.005. Epub 2019 Apr 20. PMID: 31128835. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31128835/

20. Pontefract SK, Hodson J, Slee A, Shah S, Girling AJ, Williams R, Sheikh A, Coleman JJ. Impact of a commercial order entry system on prescribing errors amenable to computerised decision support in the hospital setting: a prospective pre-post study. BMJ Qual Saf. 2018 Sep;27(9):725-736. doi: 10.1136/bmjqs-2017-007135. Epub 2018 Mar 23. PMID: 29572298; PMCID: PMC6109251. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29572298/

21. Gates PJ, Hardie RA, Raban MZ, Li L, Westbrook JI. How effective are electronic medication systems in reducing medication error rates and associated harm among hospital inpatients? A systematic review and meta-analysis. J Am Med Inform Assoc. 2021 Jan 15;28(1):167-176. doi: 10.1093/jamia/ocaa230. Epub 2020 Nov 8. PMID: 33164058; PMCID: PMC7810459. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33164058/

22. Vélez-Díaz-Pallarés M, Pérez-Menéndez-Conde C, Bermejo-Vicedo T. Systematic review of computerized prescriber order entry and clinical decision support. Am J Health Syst Pharm. 2018 Dec 1;75(23):1909-1921. doi: 10.2146/ajhp170870. PMID: 30463867. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30463867/

23. Anacleto TA, Perini E, Rosa MB, César CC. Drug-Dispensing Errors in the Hospital Pharmacy. Clinics. 2007 Jun;62(3):243-250. doi: 10.1590/S1807-59322007000300007. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1807593222031076?via%3Dihub

24. Anacleto TA, Perini E, Rosa MB, César CC. Medication errors and drug-dispensing systems in a hospital pharmacy. Clinics. 2005 Aug;60(4):309-316. doi: 10.1590/S1807-59322005000400011. Disponível em: https://www.scielo.br/j/clin/a/Fnz34hCMX9trwhP7cGrcFZm/?lang=

25. Galvão AA, Oliveira AM, Carvalho FB, Araújo RPC. Identificação e distribuição dos erros de dispensação em uma farmácia hospitalar: um estudo comparativo no município de Salvador

Bahia. R. Ci. med. biol. 2012 Mai-Set;11(1):201-206. ISSN 1677-5090. Disponível em: https://pdfs.semanticscholar.org/e741/57a62fad0427522a74b9e6e16d9ad6dfc9d2.

26. Jacobsen TF, Mussi MM, Telis MP. Análise de erros de prescrição em um hospital da região sul do Brasil. Rev Bras Farm Hosp Serv Saúde. 2015 Jul-Set;6(3):23-26. Disponível em: https://www.sbrafh.org.br/v1/public/artigos/20150603040008OOBR.pdf

27. Vilela RP, Jericó MC. Implementing technologies to prevent medication errors at a high-complexity hospital: analysis of cost and results. einstein (São Paulo). 2019;17(4):eGS4621. doi: 10.31744/einstein_journal/2019GS4621. Disponível em: http://dx.doi.org/10.31744/einstein_journal/

28. Cohen MR. Medication errors. 2nd ed. Washington: American Pharmaceutical Association; 2006.

29. Otero López MJ. Nuevas iniciativas para mejorar la seguridad de la utilización de los medicamentos en los hospitales. Rev Esp Salud Publica. 2004 May-Jun;78(3). Disponível em: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-

30. Aspden P, Wolcott J, Bootman JL, Cronenwett LR, Committee on Identifying and Preventing Medication Errors. Preventing medication errors. In: Quality Chasm Series (Hardcover). Washington: National Academies Press; 2007.

31. Ministerio de Calidad Y Consumo, Gobierno de España. Practicas para mejorar la seguridad de los medicamentos de alto riesgo. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Diciembre 2007. Disponível em: https://www.ismp-espana.org/ficheros/Practicas%20para%20mejorar%20la%20seguridad%20de%20los%20medicamentos%20de%20alto%20riesgo..pdf