

### SEGURANÇA DO PACIENTE: FATORES ASSOCIADOS AOS ERROS NA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM

**Ryan Lucas Nunes Sousa<sup>1</sup>;**

Centro Universitário Uninorte (Uninorte), Rio Branco, Acre.

<https://orcid.org/0009-0004-3407-1461>

**Ingrid Nascimento Sousa<sup>2</sup>;**

Centro Universitário Uninorte (Uninorte), Rio Branco, Acre.

<https://orcid.org/0009-0005-5306-9495>

**Yago Renê Barros Lopes<sup>3</sup>;**

Centro Universitário Uninorte (Uninorte), Rio Branco, Acre.

<https://orcid.org/0009-0005-9615-5211>

**Natassia da Silva Nogueira<sup>4</sup>.**

Centro Universitário Uninorte (Uninorte), Rio Branco, Acre.

<https://orcid.org/0000-0002-2172-5305>

**RESUMO:** A segurança do paciente é definida como a redução a um limiar, minimamente aceitável, do risco de dano desnecessário relacionado à assistência à saúde. No Brasil, em 2013, foi instalado o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), através da Portaria n° 529 do Ministério da Saúde, que visa corroborar a qualificação da assistência em saúde em todo o território do país. Dessa forma, fica instituído, no artigo 5° da portaria, como objetivos do PNSP a elaboração de protocolos, guias e manuais relacionados à segurança do paciente, capacitação de profissionais e equipes de saúde, implementação de vigilância e monitoramento de eventos adversos, entre outros objetivos. Por isso, se objetivou investigar na literatura científica disponível, quais são os fatores associados aos erros na administração de medicamentos pela a equipe de enfermagem e qual o impacto desses eventos adversos na Segurança do Paciente. Para tanto, se realizou uma revisão integrativa, método sistemático que busca sintetizar e integrar pesquisas anteriores sobre um determinado tema. Essa abordagem envolve uma análise rigorosa e crítica da literatura científica existente, com o objetivo de obter uma compreensão abrangente e atualizada do assunto em questão. Observou-se que os fatores associados aos erros de medicação foram encontrados em todas as etapas do processo, sobretudo durante o processo de prescrição médica, dispensação e farmacovigilância, administração e preparado. Dessa forma, para além de identificar e prevenir a ocorrência de erros de medicação, urge a necessidade de

incluir junto a educação permanente em saúde, a política de incentivo de notificação desses erros e a partir desses dados elaborar novos protocolos e diretrizes que proporcionem uma melhora da segurança no processo medicamentoso, minimizando ou até mesmo zerando os eventos adversos por falha nas medicações.

**PALAVRAS-CHAVE:** Erros de medicação. Segurança do paciente. Sistema de medicação.

## **PATIENT SAFETY: FACTORS ASSOCIATED WITH ERRORS IN MEDICATION ADMINISTRATION BY THE NURSING TEAM**

**ABSTRACT:** Patient safety is defined as the reduction of the risk of harm related to healthcare to a minimum acceptable limit. In Brazil, in 2013, the National Patient Safety Program (PNSP) was installed, through Ordinance No. 529 of the Ministry of Health, which aims to corroborate the qualification of health care throughout the country. Thus, in article 5 of the ordinance, the objectives of the PNSP are the development of protocols, guides and manuals related to patient safety, training of professionals and health teams, implementation of surveillance and monitoring of adverse events, among others. goals. Therefore, we aimed to investigate, in the available scientific literature, which factors are associated with errors in medication administration by the nursing team and the impact of these adverse events on Patient Safety. To this end, an integrative review was carried out, a systematic method that seeks to synthesize and integrate previous research on a given topic. This approach involves a rigorous and critical analysis of existing scientific literature, with the aim of obtaining a comprehensive and up-to-date understanding of the subject at hand. Note that factors associated with medication errors were found at all stages of the process, especially during the medical prescription, dispensing and pharmacovigilance, administration and preparation process. Therefore, in addition to identifying and preventing the occurrence of medication errors, there is an urgent need to include, together with ongoing health education, a policy to encourage notification of these errors and, based on this data, develop new protocols and guidelines that provide an improvement. in the medication process, minimizing or even eliminating the safety of adverse events due to medication failure.

**KEY-WORDS:** Medication erros. Patient safety. System medication.

### **INTRODUÇÃO**

A segurança do paciente é definida como a redução a um limiar, minimamente aceitável, do risco de dano desnecessário relacionado à assistência à saúde. No Brasil, em 2013, foi instalado o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), através da Portaria nº 529 do Ministério da Saúde, o qual visa corroborar a qualificação da assistência em saúde em todo o território do país. Dessa forma, fica instituído, no artigo 5º da portaria, como objetivos do PNSP a elaboração de protocolos, guias e manuais relacionados à

segurança do paciente, capacitação de profissionais e equipes de saúde, implementação de vigilância e monitoramento de eventos adversos, entre outros objetivos (Brasil, 2013).

Nessa perspectiva, foi definido pela Organização Mundial de Saúde (2017) como terceiro Desafio Global para a segurança do paciente o tópico “Medicação Sem Dano”, com o intuito de criar soluções para o enfrentamento dos obstáculos pertinentes à prescrição, dispensação e administração de medicamentos, visando reduzir em 50% os danos desnecessários associados à medicação.

Para Alves *et al.* (2021) erros de medicação são definidos como eventos evitáveis relacionados a prescrição, dispersão e administração de fármacos que podem resultar em danos permanentes ou temporários ao paciente, conforme o *National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention* (NCC-MERP). Nesse prisma, a entidade recomenda o desenvolvimento de sistemas de notificações de eventos adversos, a fim de reunir informações fundamentais para a investigação dos fatos o mais rápido possível, desde a ocorrência.

Diante desse cenário, compreende-se o curso da terapia medicamentosa como um processo multidisciplinar, haja vista, que a prescrição remete ao médico, a dispersão compete ao farmacêutico e a administração é de responsabilidade da equipe de enfermagem. Embora a responsabilidade seja coletiva, deve-se salientar o papel determinante da enfermagem, visto que a equipe é responsável pelo último procedimento, logo, servindo como uma barreira para possíveis erros advindos dos procedimentos anteriores. (Carmargo *et al.*, 2021; Dezena *et al.*, 2021).

Conforme disposto por Currie *et al.* (2017), os erros de medicação foram observados em diversos territórios do mundo. Na Europa, em países como Alemanha e Inglaterra as taxas giram em torno de 4,78% e 3,22%, respectivamente, enquanto que nos Estados Unidos essa taxa fica em 5,64%. Em um cenário mais alarmante, no Brasil, essa taxa chega a 64,3%, refletindo, principalmente, no preparo e administração de medicamentos. De acordo com uma pesquisa realizada em um hospital de alta complexidade situado na região sudeste foram registrados 16.753 erros de medicação durante o período de 2007 a 2013, considerando que 18,9% ocorreram na unidade de UTI adulto.

Embora as medidas mitigatórias ainda sejam escassas, o protocolo conhecido como “os 13 certos da medicação” emergiu como um meio de padronização das etapas do processo de administração de fármacos, sendo estabelecido um tipo de *check list*, no qual são conferidas as seguintes informações: paciente certo, prescrição certa, medicamento certo, dose certa, forma/apresentação certa, validade certa, via certa, hora certa, compatibilidade certa, orientação certa, tempo de administração certo, ação certa e registro certo (Amaro *et al.*, 2020). Sob esse ponto de vista, para Silva *et al.* (2018), a enfermagem é passível de prevenir até 86% desses erros decorrentes de todo o seguimento de terapia medicamentosa, todavia, apenas 2% são evitados, isto é, são muitos os fatores de influenciam desde a fatores relacionados a inexperiência e falta de atenção até fatores psicossociais como o

bem-estar dos profissionais.

No atual momento, uma gama de fatores preexistentes na assistência em saúde relatados na literatura científica traz a necessidade de análise e medidas que previnam a inexatidão do serviço humano, reduzindo os prejuízos gerados como lesões temporárias, permanentes ou até mesmo a morte do paciente.

Portanto, esse trabalho tem como objetivo investigar na literatura científica disponível, quais são os fatores associados aos erros na administração de medicamentos pela a equipe de enfermagem e qual o impacto desses eventos adversos na Segurança do Paciente.

### **Prescrição médica e impasses quanto às relações profissionais entre a enfermagem e a equipe médica**

Em uma pesquisa realizada por Camargo *et al.* (2021) com 20 integrantes da equipe de enfermagem, foi constatado que 19 dos 20 entrevistados citaram a prescrição médica como um fator condicionante aos erros de medicação. Nesse sentido, foi relatado pelos participantes da pesquisa pontos como modelos de prescrições confusos e muito descritivos, prática de transcrição de prescrições, confusões e dúvidas quanto à dose, principalmente, quando realizadas em pacientes pediátricos.

Já em um estudo realizado por Bezerra *et al.* (2019), foi evidenciado que em cerca 99% das prescrições médicas foi utilizado abreviatura e/ou siglas. No mesmo estudo, foi observado que, quanto à caligrafia, 7,23% foram classificadas como ilegíveis e 43,37% como pouco legíveis. Num aspecto geral, uma grande porcentagem das prescrições analisadas apresentou algum nível de dificuldade para a sua compreensão, ocupando mais tempo da equipe de enfermagem e conseqüentemente induzindo ao erro no processo de administração. O autor ainda infere que as prescrições dificilmente trazem no corpo todas as informações necessárias para a administração segura, podendo destacar o nome do fármaco, apresentação, dose e o intervalo de administração.

Ainda sob a mesma perspectiva, vale mencionar a falta de padronização na nomenclatura dos fármacos, haja vista, a grande disponibilidade de medicamentos no mercado, portanto, gerando confusões na hora de prescrever e dúvidas para quem administra, considerando que muitos desses possuem nomes comerciais parecidos (Dezena *et al.*, 2021).

Ademais, é importante salientar que as dúvidas relacionadas à prescrição médica fomentam a incidência de conflitos entre as equipes de enfermagem e a médica, logo, deve-se examinar como esse impasse influencia nas relações interprofissionais e, principalmente, na qualidade e segurança do paciente (Camargo *et al.*, 2021).

## O papel do farmacêutico no sistema de medicação

A assistência farmacêutica na prática clínica é primordial para uma assistência de qualidade ao paciente. Desse modo, o farmacêutico deve estar envolvido desde a admissão até a alta do paciente, efetuando atividade de dispensação medicamentosa, além de acompanhar e intervir em todo o processo de administração de medicamentos. Ademais, ressalta-se que as atividades atribuídas ao farmacêutico são imperiosas para o uso racional de fármacos, corroborando para o alcance dos resultados terapêuticos esperados e mitigando os riscos de eventos adversos relacionados a erros de medicação (Alves *et al.*, 2021).

Para Araújo *et al.* (2020), o sistema de distribuição de medicamentos por dose unitária é considerado uma das estratégias mais relevantes para a redução de erros de medicação em detrimento aos sistemas de distribuição coletivo, individualizado e misto, o qual há pouca ou nula participação do farmacêutico na terapia medicamentosa. Dessa forma, no sistema de al., distribuição unitária a farmácia é responsável não só por dispensar os medicamentos, mas também em fracioná-los, em suma, diminuindo a carga de trabalho sob a equipe de enfermagem e otimizando a checagem, uma vez que conferência deverá ser feita tanto pela equipe da farmácia, quanto pela enfermagem.

A dispensação de medicamentos não se baseia na simples distribuição dos medicamentos, mas também atua como um alicerce para a promoção do uso racional dos produtos farmacológicos e da participação do farmacêutico na análise das prescrições e informações pertinentes para o uso correto e acompanhamento farmacoterapêutico (Batista *et al.*, 2019).

Em um estudo realizado por Baldoni *et al.* (2021), foram analisados a frequência dos erros na dispensação de medicamentos entre o período de 2009 a 2019 em um hospital de médio porte, diante dos resultados foram observados um média de 34,4% de erros/mês, ou seja, foram constatados mais de 1 erro por mês durante o período analisado. De acordo com análise do perfil dos erros, a omissão de medicamentos, em conformidade com o estudo realizado por Barbosa *et al.* (2020) que também identificou a omissão como o principal erro de dispensação, conferindo uma taxa de 31,15 %. O mesmo autor ainda elucida que outros erros também se destacam no que diz respeito a dispensação como a adição de dose que correspondeu a 25,68% e omissão de dose compreendido por 16,94%.

## Falhas na gestão e falta de protocolos institucionais

O processo de sistemas de medicação demanda a adesão de protocolos, capacitação, educação permanente e oferta de informações que assegurem procedimentos de administração segura de medicamentos (Camargo *et al.*, 2021).

Nesse contexto, Boni *et al.* (2019) destacam a criação de um *checklist* para administração de medicamentos endovenosos e subcutâneos. Dessa forma, esse instrumento

abrange desde a admissão do paciente até o registro do procedimento efetuado, objetivando qualificar, com segurança, cada passo do processo. Logo, cabe citar que a elaboração do *checklist* foram consideradas as Metas Internacionais de Segurança do Paciente, como a meta 1 que visa a identificação do paciente e suas respectivas verificações.

Camargo *et al.* (2021), ainda salienta em sua pesquisa a preocupação dos técnicos e auxiliares em enfermagem na administração de determinados medicamentos, como a vancomicina, o qual requer um cuidado especial e fundamental na administração, fato este que poderia ser contornado com a formulação de um procedimento operacional padrão (POP), o qual serviria como guia para os profissionais e um manual para a administração correta dos medicamentos, com isso, otimizando a qualidade e segurança do paciente.

Dezena, Oliveira e Oliveira (2021), ainda ressaltam o investimento em educação permanente como a promoção de cursos, treinamentos e capacitações voltadas para a equipe de enfermagem possibilitando segurança para o profissional assumir condutas adequadas durante a assistência, bem como no tocante a fortalecer os procedimentos de segurança do paciente. Entretanto, o autor destaca que mesmo com a oferta de capacitação a participação da equipe, muitas vezes é baixa, o que pode se explicar pela alta demanda de trabalho atribuído a enfermagem, portanto, a implementação dessas estratégias deve ser planejada de forma cautelosa e criteriosa pela gestão de saúde.

## METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa, método sistemático que busca sintetizar e integrar pesquisas anteriores sobre um determinado tema. Essa abordagem envolve uma análise rigorosa e crítica da literatura científica existente, com o objetivo de obter uma compreensão abrangente e atualizada do assunto em questão (Bonow *et al.*, 2020). Para elaboração desse artigo foi realizado as seguintes etapas: Elaboração da problemática da pesquisa, coleta de dados e busca na literatura, triagem dos artigos encontrados, avaliação e análise crítica dos dados, interpretação dos resultados e apresentação da revisão (Galvão; Mendes; Silveira, 2008).

A pergunta norteadora da pesquisa foi: “Quais fatores estão associados aos erros na administração de medicamentos pela equipe de enfermagem?” Desenvolvida através dos domínios da estratégia PICO (População/problema, Interesse e Contexto). Considerando-se como problema “os erros na administração de medicamentos”, como fenômeno de interesse “os fatores associados” e como contexto “a equipe de enfermagem”.

A partir da pergunta de pesquisa, surgiram as variáveis do estudo que possibilitaram a seleção dos descritores, sendo eles: erros de medicação, segurança do paciente e sistema de medicação, disponíveis nos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS). A estratégia da busca foi realizada com o auxílio do operador booleano AND, portanto, resultando em: [ (Erros de medicação) AND (Segurança do paciente) AND (Sistema de medicação) ].

A seleção dos artigos foi realizada por meio das plataformas online: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *Public Medicine Library* (PUBMED). Na plataforma BVS foram utilizados os filtros artigos publicados nos últimos 5 anos, texto completo, base de dados: “LILACS” e “BDENF- ENFERMAGEM”, assunto principal: Erros de medicação, segurança do paciente, prescrições de medicamentos e sistemas de medicação, idiomas português, inglês e espanhol. Na base de dados PUBMED foi utilizado os filtros: *Free full text, article type: Books and Documents, case reports, Classical article e Clinical Study*, publicados nos últimos 5 anos e nos idiomas português, inglês e espanhol.

Foram encontrados 99 artigos, e destes 10 artigos foram selecionados para compor a pesquisa, sendo 64 oriundos da Pubmed e 35 provenientes da BVS. Desses, foram excluídos 77 por não atenderem a proposta do estudo, 2 por duplicidade e 10 por se tratarem de monografias/ teses de doutorado, revisões sistemáticas e outros.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Finalizado a etapa de leitura e seleção dos 10 artigos, sendo cinco em português, quatro em inglês e um em espanhol, publicados entre 2019 e 2023, nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), a Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE). A análise dos resultados foi realizada de forma descritiva sendo elaborada uma síntese dos estudos (Quadro 1).

**Quadro 1** - Estratificação dos artigos encontrados e descrição por Título, Autor/ano, Revista, Base de dados, Objetivo e resultados. Rio Branco- Acre, Brasil, 2024.

TÍTULO	AUTOR/ANO/ REVISTA/BASE	OBJETIVO	RESULTADOS
Caracterização dos incidentes notificados envolvendo o uso de medicamentos em unidade de internação adulto.	Magalhães <i>et al.</i> , 2022.  Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro.  LILACS	Caracterizar os incidentes notificados envolvendo o uso de medicamentos em unidades de internação adulto de um hospital universitário.	Os incidentes notificados estiveram relacionados a prescrição (89,9%) e administração (10,1%) e envolviam o atraso da prescrição (77%) e a dose errada (7,9%).

<p>Ocorrência de erros no preparo e na administração de medicamentos em unidade de pronto atendimento.</p>	<p>Lima; Valente; Souza, 2022.</p> <p>Revista Eletrônica de Enfermagem.</p> <p>LILACS</p>	<p>Caracterizar os erros durante o preparo e a administração de medicamentos injetáveis em unidade de pronto atendimento</p>	<p>Os principais erros foram ausência de higienização das mãos, desinfecção de frascos ampola e bancada, falha na informação sobre o medicamento administrado e na identificação do paciente e verificação de alergia medicamentosa.</p>
<p>Análise do perfil e da frequência de erros de dispensação de medicamentos em um hospital de médio porte nos anos de 2009 a 2019.</p>	<p>Martins <i>et al.</i>, 2021.</p> <p><i>Journal of Health &amp; Biological Sciences</i> (Online).</p> <p>LILACS.</p>	<p>Avaliar o perfil e a frequência de erros de dispensação de medicamentos entre os anos de 2009 e 2019 em um hospital de médio porte.</p>	<p>Os resultados demonstraram que os erros aumentaram no decorrer dos anos, apresentando 28 erros/mês no primeiro ano e 58,6 erros/mês no último, e que os tipos de erros mais frequentes são de omissão do envio (n=1532; 39,0%) e dispensação com dose ou quantidade errada (n=827; 21,0%).</p>
<p>Erros de medicação em paciente pediátricos em um hospital universitário de Medellín Colombia, um estudo de corte transversal.</p>	<p>Quintero <i>et al.</i>, 2020.</p> <p>Revista Médicas UIS.</p> <p>LILACS.</p>	<p>Determinar a prevalência e caracterizar os erros de medicação no serviço pediátrico notificados no Sistema de Notificação e Gerenciamento de Riscos Clínicos de um hospital universitário entre 2017 e 2018.</p>	<p>A taxa de erro calculada foi de 7,71 por 1.000 pacientes-dia. A maioria dos erros de medicação foi classificada como Erro sem dano (categoria B e C), 176 ambas subcategorias (352 no total) para 93,62% do total de erros. O processo de prescrição relatou a maioria dos erros 59,84%.</p>

<p>Análise das ocorrências de incidentes relacionados aos medicamentos potencialmente perigosos dispensados em hospital de ensino.</p>	<p>Basile <i>et al.</i>, 2019.  Revista Gaúcha de Enfermagem.  LILACS.</p>	<p>Analisar as notificações de incidentes relacionados aos medicamentos potencialmente perigosos dispensados em um hospital de ensino do interior de São Paulo.</p>	<p>Das 786 notificações de farmacovigilância, 188 foram relacionadas aos medicamentos potencialmente perigosos, sendo 36,7% de ineficácia terapêutica, 32,44% queixa técnica, 15,95% reação adversa, 7,44% flebite, 5,13% extravasamento, 1,06% erro de dispensação, 0,53% erro de administração e 0,53% erro de medicação.</p>
<p>Examining medication ordering errors using AHRQ network of patient safety databases.</p>	<p>Grauer <i>et al.</i>, 2023.  Journal of the American Medical Informatics Association  MEDLINE</p>	<p>Portanto, o objetivo deste estudo foi examinar medicamentos  Erros de ordenação na década seguinte ao início do período significativo  programa de uso de medicamentos, usando erros nacionais de pedidos de medicamentos relatados nos sistemas de vigilância em saúde e notificação dos EUA.</p>	<p>Um total de 12.830 erros foram relatados durante o período do estudo. A dose incorreta foi responsável por 3.812 erros (29,7%), seguida pela medicação incorreta 2.086 (16,3%) e pela duração incorreta 765 (6,0%).</p>
<p>Prevalence and determinants of medication administration errors in clinical wards: A two-centre prospective observational study.</p>	<p>Jessurun <i>et al.</i>, 2023.  Journal of Clinical Nursing.  MEDLINE</p>	<p>Identificar a prevalência e os determinantes dos erros de administração de medicamentos (MAEs).</p>	<p>MAEs ocorreram em 352 de 2.576 administrações de medicamentos (13,7%). De todos os MAEs (n = 380), os tipos mais prevalentes foram omissão (n = 87) e manuseio incorreto de medicamentos (n = 75).</p>

<p>Medication errors and adverse drug events in a UK hospital during the optimization of electronic prescriptions: a prospective observational study.</p>	<p>Slight <i>et al.</i>, 2019.  Lancet Digit Health.  MEDLINE</p>	<p>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.</p>	<p>Os tipos de erros mais comuns foram erros de reconciliação de medicamentos, dose e atrasos evitáveis no tratamento.</p>
<p>Analysis of drug-related problems in a tertiary university hospital in Barcelona (Spain).</p>	<p>Ferrández <i>et al.</i>, 2019.  Gaceta Sanitaria  MEDLINE</p>	<p>Descrever os problemas relacionados a medicamentos identificados em pacientes hospitalizados e avaliar a taxa de aceitação das recomendações dos farmacêuticos pelos médicos.</p>	<p>Os principais problemas relacionados aos medicamentos foram erros de prescrição devido ao uso incorreto do registro computadorizado de prescrição médica (18,1%), combinação inadequada de medicamentos (13,3%) e ajuste de dose pela função renal e/ou hepática (11,5%).</p>

A abordagem principal dos estudos permitiu a identificação dos fatores associados aos erros de administração de medicamentos pela a equipe de enfermagem, bem como enfatizar as boas práticas envolvendo os protocolos de Segurança do Paciente, tendo em vista as implicações latentes na assistência de enfermagem.

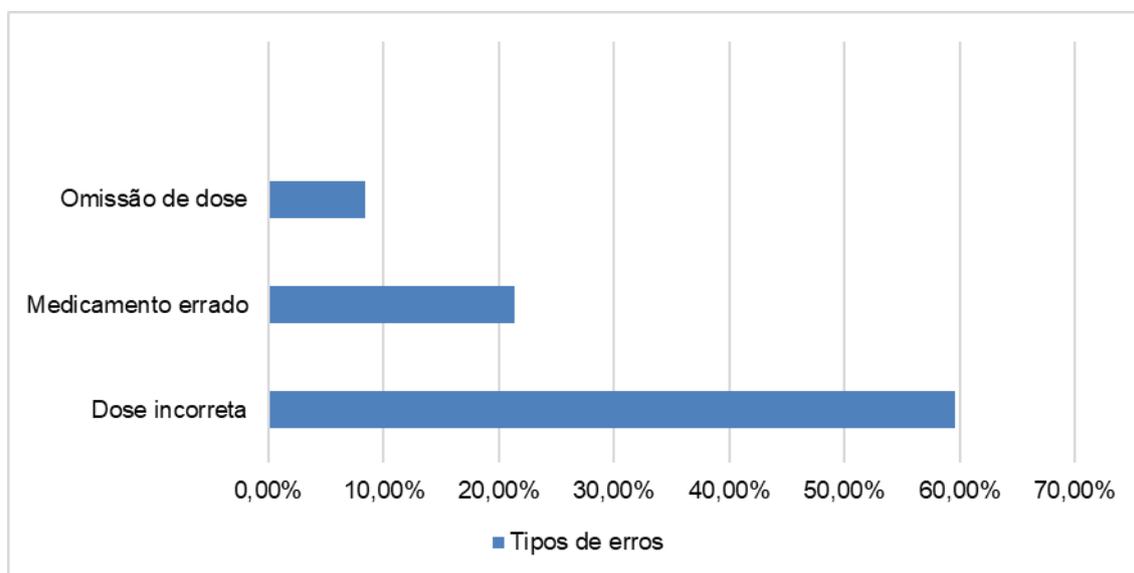
Dos fatores multicausais contribuintes para os erros de medicação em hospitais prevalecem às etapas de prescrição, dispensação, preparo e administração, levando em consideração esses fatores foi realizado um estudo<sup>14</sup> para mapear os erros predominantes baseados em notificações de caso através do *checklist* STROBE (*Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*). Concluindo que a implementação de sistemas eletrônicos são uma excelente alternativa para a curadoria e resolução dos problemas que ameaçam a segurança do paciente.

A prescrição médica é uma das principais falhas iminentes à segurança do paciente. Nesse sentido, ela é uma parte inerente do sistema de medicação, sendo imprescindível que sua elaboração seja completa, isto é, com todas as informações necessárias para a

administração dos medicamentos, além de legível e compreensível para evitar erros no preparo e administração (Bezerra *et al.*, 2019).

Em um estudo, das 1.896 notificações relacionadas a erro de medicação analisadas, 1.629 foram pertinentes à prescrição médica, correspondendo a 85,9% das notificações. Já em outra pesquisa<sup>16</sup>, foram constatados erros na prescrição relacionados à dose incorreta (59,58%), medicamento errado (21,33%), sendo os erros associados a alergia prévia ou efeito adverso semelhante, duplicidade terapêutica, medicamento inapropriado por idade, situação clínica, medicamento não apropriado/indicado para o diagnóstico e omissão de dose (8,44%), respectivo a falha na prescrição de um medicamento necessário (Terra *et al.*, 2022).

**Gráfico 1** - Descrição dos erros encontrados em prescrições médicas. Rio Branco- Acre, 2024.



Fonte: Quintero, 2020.

A prescrição eletrônica é uma ferramenta que limita a incidência dos erros relativos a abreviações, rasuras e prescrições ilegíveis. Todavia, ressalta-se a imprescindibilidade de informações complementares como interações medicamentosas importantes, alergias medicamentosas e informações acerca da segurança no processo medicamentoso, os quais configuram medidas fortemente eficientes na redução de erros (Terra *et al.*, 2022).

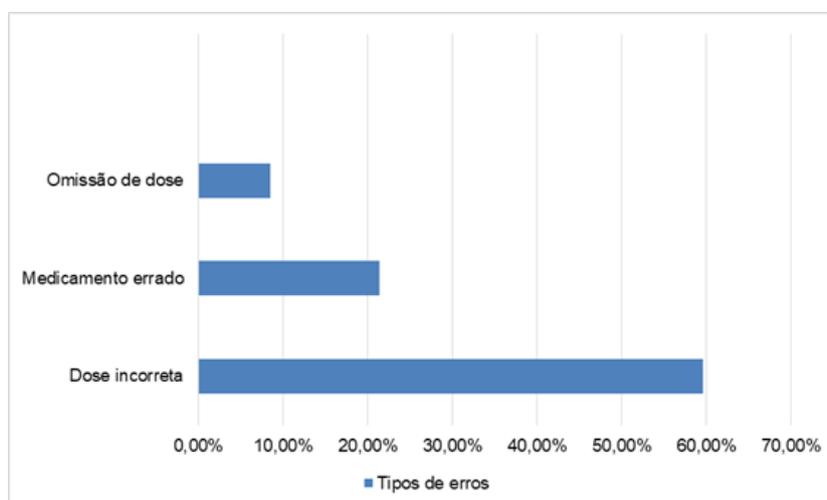
Paralelamente, um estudo realizado em uma Unidade de Terapia Intensiva Adulto, de um Hospital de Ensino da região norte do estado do Ceará salienta-se a adoção e utilização da prescrição eletrônica implementada na unidade com o intuito de gerar clareza ao entendimento, segurança ao paciente e praticidade ao prescritor trazendo resultados favoráveis a assistência, no entanto alguns dos profissionais que participaram do estudo relatam a difícil compreensão das abreviações contidas nas prescrições. O uso das abreviações pode se tornar um fator determinante dos erros de medições, pois gera falha

na comunicação tanto entre prescritor e equipe multiprofissional quanto com os pacientes (Riberiro *et al.*, 2021).

Partindo desta mesma conjunção outro estudo foi realizado com a mesma perspectiva em um hospital do reino unido onde o uso dos sistemas eletrônicos tanto para prescrições, dispensação automatizada, registros eletrônicos de administração de medicações e identificação de paciente por códigos de barra já se encontra em uso, método adotado pelo hospital a mais de 10 anos, com o intuito de reduzir os erros de medicação promovendo segurança integral na assistência ao paciente. Porém essa sistematização abre margem para que novos erros surjam em decorrência do uso incorreto do sistema eletrônico (Slight *et al.*, 2019).

A respeito da atuação do farmacêutico no sistema de medicação, um estudo desenvolvido em um hospital universitário do interior de São Paulo, no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2014, evidenciou que, das 786 notificações de farmacovigilância, 188 foram relacionadas aos medicamentos potencialmente perigosos, tendo como fatores associados ineficácia terapêutica (39,7%), queixa técnica (32,44%), reação adversa (15,95%), flebite (7,44%), extravasamento (5,13%) e erro de dispensação (1,06%) (Basile *et al.*, 2019).

**Gráfico 2** - Caracterização das notificações relacionadas à farmacovigilância de medicamentos potencialmente perigosos. Rio Branco- Acre, 2024.



Fonte: Adaptado Basile *et al.* (2019).

Ainda nesse ínterim, um estudo desenvolvido em um hospital de porte médio, de 2009 a 2019, identificou que os erros de medicação estavam associados ao envio sem solicitação (2,9%), forma farmacêutica ou via de administração inadequada (8,6%), medicamento errado (19,2%) e dose ou quantidade errada (20,6%) (Martins *et al.*, 2021).

No que tange a administração, essa fase corresponde a de maior incidência de erros e a última barreira para impedir o incidente. Nesse contexto, alguns autores, observaram em sua pesquisa um total de 751 doses de medicamentos, com predomínio de erros na falta de informações sobre o medicamento administrado (96%), falha na identificação do paciente (95,5%), falha de verificação de alergia medicamentosa (86,5%), checagem incorreta (29%), dose incorreta (3,6%), via errada (1,3%) e omissão de dose (0,8%). A vida endovenosa tem se mostrado a de maior ocorrência de falhas, tendo em vista a técnica de inserção, como diversas tentativas utilizando o mesmo cateter e omissão de dose por impossibilidade de implantação de acesso venoso periférico (Lima; Valente; Souza, 2022).

Vale ressaltar ainda que, manuseio errado de medicamentos (19,7%), dose errada (19,2%), técnica de administração errada e administração demasiadamente rápida (13,9%), incompatibilidade de medicação parenteral (5,5%), droga não recomendada (7,6%), via de administração (1,6%), e medicação vencida (0,3%), também foram fatores associados aos erros de medicação encontrados no estudo de Jessurun *et al.* (2023).

Outro aspecto relevante são os fatores humanos, em um estudo realizado com a Rede de Bancos de Dados de Segurança do Paciente da *Agency for Health-care Research and Quality* (AHRQ) dos Estados Unidos revelou que a desatenção e a falta de comunicação entre funcionários e membros da equipe foi preponderante para a incidência de erros de medicação (Grauer *et al.*, 2023).

No que se refere à capacitação profissional, foi observado em uma das pesquisas uma alta taxa de erros oriundos da falta de domínio sob o sistema das prescrições eletrônicas e seu mau uso (18,1%), combinação inadequada de medicamentos (13,3%) e ajuste de dose pela função renal e/ou hepática (11,5%), sendo evidenciada a necessidade da qualificação dos profissionais médicos através de cursos de treinamento (Ferrandez *et al.*, 2019).

## CONCLUSÃO

A enfermagem exerce um papel substancial inerente ao sistema de medicação, sobretudo, na fase final do processo, sendo a preparação e administração dos medicamentos. Nesse sentido, como alguns autores pontuam, servindo como uma barreira para a incidência dos erros de medicação.

Contudo, diante da revisão de literatura, foi possível evidenciar que esses erros, ocorrem também em fases subsequentes ao preparo e administração, reforçando a ideia de que a equipe de enfermagem precisa estar atenta e vigilante nas suas atribuições. Posto isso, foram encontrados erros no processo de prescrição, dispensação, preparo e administração dos medicamentos, sendo os principais fatores associados pertinentes a fatores humanos, fatores ambientais, erros em prescrições médicas, medidas de biossegurança e dispensação.

Portanto, para além de identificar e prevenir a ocorrência de erros de medicação, urge a necessidade de incluir junto à educação permanente em saúde, a política de incentivo de notificação desses erros e a partir desses dados elaborar novos protocolos e diretrizes que proporcionem uma melhora da segurança no processo medicamentoso, minimizando ou até mesmo zerando os eventos adversos por falha nas medicações.

## DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

## REFERÊNCIAS

ALVES, L. *et al.* Estratégias para a redução de erros de medicação durante a hospitalização: revisão integrativa. **Cogitare Enfermagem**, v. 26, 2021.

AMARO, M. *et al.* Administração de medicamentos em um serviço de emergência: ações realizadas e desafios para práticas seguras. **Enfermagem em Foco**, v. 11, n4, p. 174-180, 2020.

ARAÚJO, S. *et al.* Percepção do graduando de enfermagem na segurança do paciente com sistema de medicamentos por dose unitária. **Revista Nursing**, v.23, n.268, p. 4598-4602, 2020.

BALDONI, A. *et al.* Análise do perfil e da frequência de erros de dispensação de medicamentos em um hospital de médio porte nos anos de 2009 a 2019. **Journal of Health & Biological Sciences**, v.9, n.1, p.1-8, 2021.

BARBOSA, S. *et al.* Erros de dispensação de medicamentos e intervenções farmacêuticas relacionadas. **Brazilian Journal of Development**, v.6, n.12, p. 100887-100900, 2020.

BASILE, L. *et al.* Análise das ocorrências de incidentes relacionados aos medicamentos potencialmente perigosos dispensados em hospital de ensino. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v.40, p.1-9, 2019.

BATISTA, R. *et al.* Fatores associados a erros na dispensação de medicamentos: contribuição à melhoria de sistemas de medicação. **Revista de Enfermagem da UERJ**, v.27, p.1-10, 2019.

BEZERRA, E. *et al.* Erros de medicação e os fatores de risco associados à sua prescrição. **Enfermagem em foco**, v.10, n.4, p.12-16, 2019.

BONI, F. *et al.* Elaboração e validação de *checklist* para administração de medicamentos para pacientes em protocolos de pesquisa. **Revista gaúcha de Enfermagem**, v.40, p.1-4, 2019.

BONOW, C *et al.* de revisão de literatura: considerações das editoras do Journal of Nursing and Health. **Journal of Nursing and Health**, v.10, n.5, p.1-7, 2020.

BRASIL. **Portaria n.529, de 1º de abril de 2013**. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília, DF: Gabinete do Ministro, 2013. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529\\_01\\_04\\_2013.htm](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.htm). Acesso em: 8 set. 2023.

CAMARGO, P. T. *et al.* Percepções da equipe de enfermagem sobre preparo e administração de medicamentos em pediatria. **Ciência, Cuidado & Saúde**, v. 20, n. 1, 2021.

CURRIE, L. *et al.* Assistência segura ao paciente no preparo e administração de medicamentos. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v.38, n.4 p.1-8, 2017.

DEZENA, R. C. *et al.* Erros de medicação e implicações na assistência de enfermagem. **Cuidarte Enfermagem**, v. 15, n. 2, p. 274-280, 2021.

FERRANDEZ, O. *et al.* Análisis de los problemas relacionados con los medicamentos en un hospital de tercer nivel de Barcelona. **Gaceta sanitária**, v.33, n.4, p.361-368, 2019.

GALVÃO, C; MENDES, K.; SILVEIRA, R. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v.17, p.758–764, 2008.

GRAUER, A. *et al.* Examining medication ordering errors using AHRQ network of patient safety databases. **Journal of the American Medical Informatics Association**, v.30, n.5, p.838-845, 2023.

JESSURUN, J. *et al.* Prevalência e determinantes da administração de medicamentos erros em enfermarias clínicas: dois centros observacional prospectivo estudar. **Journal of Clinical Nursing**, v.32, p.208-20, 2023.

LIMA, V.; VALENTE, F.; SOUZA, A. Ocorrência de erros no preparo e na administração de medicamentos em unidade de pronto atendimento, **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 24, p. 1-7, 2022.

MARTINS, J. *et al.* Análise do perfil e da frequência de erros de dispensação de medicamentos em um hospital de médio porte nos anos de 2009 a 2019. **Journal of Health e Biological Sciences**, v.9, n,1, p.1-8, 2021.

RIBEIRO, L. *et al.* Cuidado de Enfermagem Seguro: Processo de Medicação em Terapia Intensiva. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v.15, 2021.

SILVA, M. L. *et al.* Noves certos da medicação: uma análise de conhecimentos. **Revista Gestão & Saúde**, v.18, n.2, p. 55-65, 2018.

SLIGHT, P. *et al.* Medication errors and adverse drug events in a UK hospital during the optimisation of electronic prescriptions: a prospective observational study. **Lancet Digit**

**Health.** 2019.

TERRA, I. *et al.* Caracterização dos incidentes notificados envolvendo o uso de medicamentos em unidades de internação adulto. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 12, p. 2-10, 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Medication Without Harm.** 2017. Disponível em: <<https://www.who.int/initiatives/medication-without-harm>>. Acesso em: 8 set. 2023.