

## **Estratégias de prevenção de eventos adversos na administração de medicamentos pela equipe de enfermagem**

Strategies for prevention of adverse events in the administration of medicines by the nursing team

Estrategias para la prevención de eventos adversos en la administración de medicamentos por el equipo de enfermería

Recebido: 05/12/2022 | Revisado: 29/12/2022 | Aceitado: 30/12/2022 | Publicado: 02/01/2023

### **Kaline Silva Meneses**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3871-9187>  
Centro Universitário Dom Pedro II, Brasil  
E-mail: [meneseskaline@gmail.com](mailto:meneseskaline@gmail.com)

### **Raphael Silva Nogueira Costa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9657-6607>  
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Brasil  
E-mail: [raphaelsnc@gmail.com](mailto:raphaelsnc@gmail.com)

### **Carlos Eduardo da Silva-Barbosa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0409-4054>  
Universidade do Grande Rio, Brasil  
E-mail: [cedsbzs@gmail.com](mailto:cedsbzs@gmail.com)

### **Luana Nascimento Cunha**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3350-6177>  
Faculdade Unime Lauro de Freitas, Brasil  
E-mail: [luanancunha877@gmail.com](mailto:luanancunha877@gmail.com)

### **Joel Junior de Moraes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3751-0659>  
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Unesp, Brasil  
E-mail: [joeljrmoares@gmail.com](mailto:joeljrmoares@gmail.com)

### **Lucas Saraiva Braga Brito**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5748-338X>  
Universidade Estadual do Ceará, Brasil  
E-mail: [lucas.brito@aluno.uece.br](mailto:lucas.brito@aluno.uece.br)

### **Dandara Ferreira Reis**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7008-229X>  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil  
E-mail: [dandarafreis@gmail.com](mailto:dandarafreis@gmail.com)

### **Carole Gusmão de Almeida**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2670-0908>  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Brasil  
E-mail: [carolealmeida2011@hotmail.com](mailto:carolealmeida2011@hotmail.com)

### **Paula Paraguassú Brandão**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1051-8703>  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil  
E-mail: [dra.paulaparaguassu@gmail.com](mailto:dra.paulaparaguassu@gmail.com)

### **Marcelo de Sousa Xavier**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7146-1048>  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Brasil  
E-mail: [marcelosxa@hotmail.com](mailto:marcelosxa@hotmail.com)

### **Fabiola Pessoa Figueira de Sa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5163-4260>  
Instituto Federal do Rio de Janeiro, Brasil  
E-mail: [fabiolapessoa1975@gmail.com](mailto:fabiolapessoa1975@gmail.com)

### **Henrique Barbosa Bethoven**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2709-5260>  
Centro Universitário Adventista de São Paulo, Brasil  
E-mail: [b\\_bethoven@hotmail.com](mailto:b_bethoven@hotmail.com)

### **Carla Teixeira Nunes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7396-4674>  
Universidade Jorge Amado, Brasil  
E-mail: [carlanunes2017@hotmail.com](mailto:carlanunes2017@hotmail.com)

**Cristiane Moreira de Sousa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9290-6402>  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil  
E-mail: [crisousa.moreira@gmail.com](mailto:crisousa.moreira@gmail.com)

**Bianca Fernanda Evangelista**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3410-6869>  
Universidade Estadual do Tocantins, Brasil  
E-mail: [bianca\\_fernanda@hotmail.com](mailto:bianca_fernanda@hotmail.com)

## Resumo

O objetivo desse estudo foi analisar as evidências científicas relacionadas as estratégias de prevenção de eventos adversos devido a erro por administração de medicamentos pela equipe de enfermagem publicadas no período de 2016 – 2020. Trata-se de uma revisão da literatura integrativa nas bases de dados MEDLINE, SCIELO, LILACS e BDENF, utilizando os descritores: Eventos Adversos, Enfermagem, Erros de Medicação. Foram incluídos os artigos originais publicados durante os anos de 2016 a 2020, em português, dentro do tema proposto e excluídos tese, dissertação, carta ao leitor, artigos de revisão, duplicados e com mais de 4 anos de publicação. Foram selecionados 14 artigos e após uma análise dos dados, as principais intervenções encontradas como medidas de prevenção para evitar erro na administração de medicamento foram: pulseira de identificação, pulseira de risco, prescrição eletrônica, educação continuada, identificação de leito, identificação de medicação, dimensionamento de enfermagem, código de barras na medicação, checklist, a regra dos 9 certos. Foi possível encontrar como evidências para prevenção de erros de medicamentos pelo menos 10 intervenções. Apesar das intervenções não garantirem uma assistência 100% segura, ela diminui o risco da exposição aos eventos adversos, elevando assim a qualidade do cuidado de enfermagem. Observou-se também neste estudo a maneira como a enfermagem lida com esses erros de administração de medicamento, de forma punitiva ou deixando de fazer a notificação, o que além de interferir na assistência, dificulta os gestores a identificar em qual fase do processo acontecem os erros para propor um plano de intervenção eficaz.

**Palavras-chave:** Efeitos Colaterais e Reações Adversas Relacionados a Medicamentos; Enfermagem; Cuidados de Enfermagem.

## Abstract

The objective of this study was to analyze the scientific evidence related to strategies for preventing adverse events due to medication administration errors by the nursing team published between 2016 and 2020. This is an integrative literature review in the MEDLINE databases, SCIELO, LILACS and BDENF, using the descriptors: Adverse Events, Nursing, Medication Errors. Original articles published during the years 2016 to 2020, in Portuguese, within the proposed theme were included and thesis, dissertation, letter to the reader, review articles, duplicates and articles with more than 4 years of publication were excluded. 14 articles were selected and after analyzing the data, the main interventions found as preventive measures to avoid medication administration errors were: identification bracelet, risk bracelet, electronic prescription, continuing education, bed identification, medication identification, nursing sizing, barcode on medication, checklist, the rule of 9 rights. It was possible to find at least 10 interventions as evidence for the prevention of medication errors. Although interventions do not guarantee 100% safe care, they reduce the risk of exposure to adverse events, thus increasing the quality of nursing care. It was also observed in this study the way in which nursing deals with these medication administration errors, in a punitive way or failing to notify, which in addition to interfering with care, makes it difficult for managers to identify in which phase of the process the errors occur. errors to propose an effective intervention plan.

**Keywords:** Drug-Related Side Effects and Adverse Reactions; Nursing; Nursing Care.

## Resumen

El objetivo de este estudio fue analizar las evidencias científicas relacionadas con las estrategias de prevención de eventos adversos por errores en la administración de medicamentos por parte del equipo de enfermería publicadas entre 2016 y 2020. Se trata de una revisión integrativa de la literatura en las bases de datos MEDLINE, SCIELO, LILACS y BDENF, utilizando los descriptores: Eventos Adversos, Enfermería, Errores de Medicación. Se incluyeron artículos originales publicados durante los años 2016 a 2020, en portugués, dentro de la temática propuesta y se excluyeron tesis, disertaciones, cartas al lector, artículos de revisión, duplicados y artículos con más de 4 años de publicación. Se seleccionaron 14 artículos y luego del análisis de los datos, las principales intervenciones encontradas como medidas preventivas para evitar errores en la administración de medicamentos fueron: brazalete de identificación, brazalete de riesgo, prescripción electrónica, educación continua, identificación de camas, identificación de medicamentos, dimensionamiento de enfermería, código de barras en el medicamento, checklist, la regla de los 9 derechos. Fue posible encontrar al menos 10 intervenciones como evidencia para la prevención de errores de medicación. Aunque las intervenciones no garantizan una atención 100% segura, reducen el riesgo de exposición a eventos adversos, aumentando así la calidad de la atención de enfermería. También se observó la forma en que enfermería afronta estos errores de administración de medicamentos, de forma punitiva o no notificante, que además de interferir en el cuidado, dificulta que los gestores identifiquen en qué fase del proceso el se producen errores para proponer un plan de intervención efectivo.

**Palabras clave:** Efectos Colaterales y Reacciones Adversas Relacionados con Medicamentos; Enfermería; Atención de Enfermería.

## 1. Introdução

A segurança do paciente ultimamente tem sido um assunto muito discutido entre profissionais da saúde. O objetivo sempre foi prestar uma assistência de qualidade com o mínimo de eventos adversos possível ao paciente. E pensando nisso em 2004 foi criada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente com o objetivo de melhorar a qualidade e segurança do paciente por meio de estratégias que melhorassem a qualidade do serviço (Farias, 2016). Em 2013, no Brasil, foi criada a Portaria nº 529 que institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) que tem como primeira medida a criação dos Núcleos de Segurança do Paciente (NSP) por todas as instituições de saúde (Brasil, 2013). De acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 36, que institui ações para a segurança do paciente nos serviços de saúde, segurança do paciente é definido como uma redução do risco de dano ao paciente a um nível aceitável (Resolução nº 36, 2013). A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (2017), define evento adverso como qualquer incidente que resulte em prejuízo ao paciente, como por exemplo transfundir o paciente com a bolsa de sangue errada e o mesmo morrer por reação hemolítica. Sobre erro de medicação a National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention diz o seguinte:

Qualquer evento evitável que pode causar ou levar ao uso inadequado de medicamento ou dano ao paciente enquanto o medicamento está sob o controle do profissional de saúde, paciente ou consumidor. Tais eventos podem estar relacionados à prática profissional, produtos de saúde, procedimentos e sistemas, incluindo prescrição, comunicação de pedido, rotulagem de produto, embalagem e nomenclatura, composição, dispensação, distribuição, administração, educação, monitoramento e uso (NCC MERP, 2021, p. 01).

E ainda dentro do âmbito de eventos adversos temos o near miss (quase erro), quando é possível o evento adverso ser impedido antes de ser concluído ou efetivado, não gerando danos ao paciente; ou seja tinha potencial para ser um evento adverso porém foi interceptado antes (Amaro & Bohomol, 2020). Segundo um estudo realizado em 2014 onde analisava a produção científica acerca do tema eventos adversos, foram encontrados os seguintes dados relacionados a administração de medicamentos que mais ocorrem: omissão de medicamentos, erros no preparo do medicamento, erros no horário de administração, dose do medicamento inadequada e erros na técnica de administração (Duarte et al., 2015). Foi feita uma análise de sobrevivência dos pacientes num Hospital Público e Cardiológico do Rio de Janeiro e os dados mostraram que a probabilidade de um paciente internado ficar livre de algum evento adverso por 30, 60 e 100 dias foi de 96%, 93%, 73% respectivamente, ou seja quanto mais longo o período de internamento maior o risco do paciente sofrer algum evento adverso. Esses números também podem variar de acordo com a gravidade do caso (Roque & Prates, 2015).

Segundo a ANVISA (2019), conforme o 8º Boletim Farmacovigilância, no Brasil os erros de medicamentos já citados anteriormente ocorreram principalmente por via parenteral e oral. Um estudo realizado numa Unidade de Pronto Atendimento (UPA) do Goiás avaliando erros de administração de medicamentos, constatou que os medicamentos comumente relacionados aos erros são os analgésicos, seguidos de anti-inflamatórios, polivitamínicos, e os medicamentos do grupo de medicamentos potencialmente perigosos (MPP) como analgésicos opioide, anticonvulsivantes, antitrombóticos, insulina regular, e vasoconstrictor (Lima et al., 2022). Existem muitos fatores que contribuem para os erros. Um estudo no Reino Unido elencou alguns deles: fatores associados aos profissionais da saúde, aos pacientes, ao ambiente de trabalho, às tarefas, aos sistemas de informação computadorizados, interface entre as atenções primária e secundária (Slight et al., 2013). Outro estudo realizado em 2015 no Hospital do Maranhão analisou 162 profissionais da equipe de enfermagem e verificou que 19,6% dos profissionais admitiram ter cometido algum erro de medicação. Sendo que 30,8% administraram medicamento incorreto e 30,8% falharam na diluição (Da Silva et al., 2018).

Conforme a vivência na área de enfermagem, percebe-se que é comum a ocorrência de eventos adversos durante a

assistência ao paciente. Durante a prática pode-se notar que os erros de administração são mais frequentes do que se imagina, eles são reparados nem sempre da maneira adequada e dificilmente notificados. Esses erros causam prejuízo para o paciente e na maioria das vezes acabam em advertências ao profissional de enfermagem, a qual são vistas como punições (Siqueira et al., 2016). Segundo um comunicado à imprensa feito pela OMS, por ano é gasto US\$ 42 bilhões de dólares relacionados a erro de medicação no mundo todo e que nos Estados Unidos aproximadamente 1,3 milhões de pessoas são vítimas de erros de medicamentos por ano (WHO, 2017). Prevenir os erros de medicação não só poupa vidas, mas também dinheiro que poderia estar sendo investido em outra área da saúde. E foi diante desse cenário que nota-se a importância de discutir o tema, para auxiliar na prática de enfermagem e elencar sugestões para a prática segura de administração de medicamentos. Sendo assim o objetivo deste trabalho é analisar as evidências científicas relacionadas as estratégias de prevenção de eventos adversos devido a erro por administração de medicamentos pela equipe de enfermagem publicadas no período de 2016 – 2020.

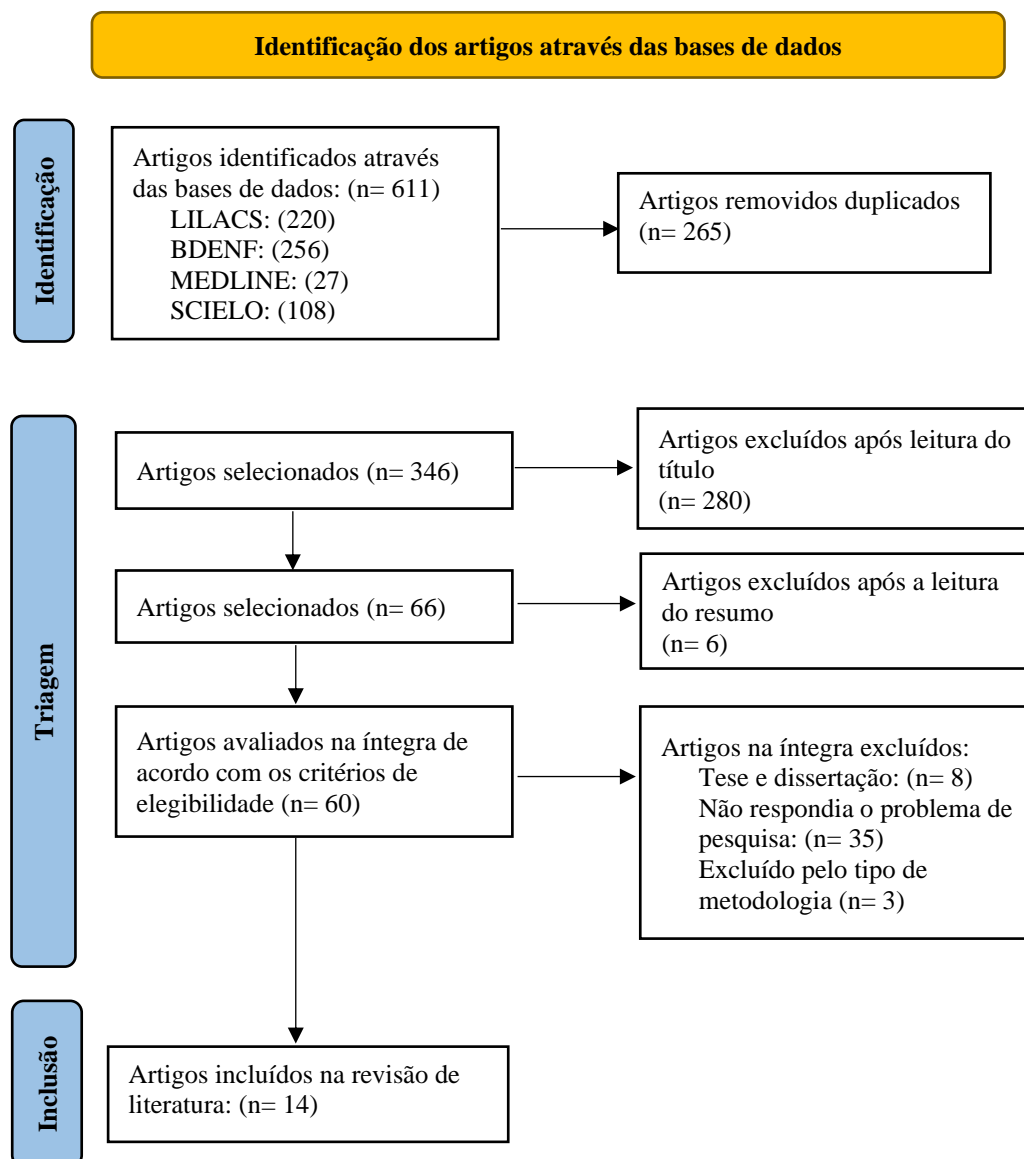
## 2. Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura que consiste em resumos críticos de determinado tema com relevância na área de pesquisa, para sintetizar pesquisas anteriores a fim de conhecer e sugerir melhorias sobre determinado assunto. Esse tipo de revisão segue alguns passos: escolha do tema e formulação da questão norteadora, coleta de dados ou definições sobre a busca da literatura, avaliação dos dados, análise dos dados e apresentação e interpretação dos resultados (Crossetti, 2012).

A pesquisa foi realizada no período entre fevereiro a outubro de 2021, na biblioteca virtual Scientific Eletronic Library Online (SCIELO) e nas seguintes bases de dados: Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE), Literatura LatinoAmericana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e BDENF (Base de Dados de Enfermagem), devido a credibilidade, variedade e facilidade de encontrar artigos em português e disponível na íntegra para acesso online, a partir da utilização dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “eventos adversos”, “enfermagem”, “erros de medicação”. Foram usados os seguintes critérios de inclusão: artigos originais, no idioma português, que se enquadrem no tema proposto e estudos publicados durante os anos de 2016 a 2020, a fim de buscar os estudos mais recentes sobre a temática. E como critérios de exclusão: tese, dissertação, carta ao leitor, artigos que não apresentam relação com o objeto desse estudo, artigos de revisão e duplicados. Para agilizar a seleção dos artigos foi usado o software Rayyan para excluir duplicados e pré-selecionar os artigos com base no título e resumo.

Os artigos foram organizados com base no fluxograma de PRISMA (Page et al., 2021). 611 artigos foram recuperados. 265 foram excluídos por serem duplicatas. Dos 346 documentos, 280 foram excluídos após a leitura do título. Dos 66 restantes, 6 foram excluídos após leitura do resumo, 8 por serem tese e dissertação, 35 não respondiam o problema de pesquisa, 3 foram excluídos pelo tipo de metodologia, sendo que ao final os revisores decidiram pela inclusão de 14 artigos (Figura 1).

**Figura 1** - Fluxograma de amostra final dos artigos referente à busca eletrônica na SCIELO, MEDLINE, LILACS E BDENF.



Fonte: Autoria Própria (2021).

A partir dos dados encontrados, foi feita uma análise descritiva, qualitativa bibliográfica segundo Bardin (Bardin, 2016) através da análise de conteúdo, que é um conjunto de técnicas que consiste em uma análise categorial que se divide em três etapas: pré-análise, exploração e tratamento, sempre levando em conta a fragmentação do texto em unidades (registro, codificação e contexto). Na pré-análise é feita uma leitura flutuante do conteúdo, é escolhido os documentos de acordo com os objetivos e identificado os indicadores de acordo com as unidades de registro. Na fase de exploração foi elaborado ou não categorias fazendo inferências; e por fim a fase do tratamento onde foi feita uma interpretação das inferências de acordo com a opinião do autor, porém com respaldo metodológico.

### 3. Resultados e Discussão

Os artigos que compõem a amostra deste estudo são datados do período entre 2016 e 2020. Todos os artigos foram publicados em revistas de enfermagem e quase todos os autores eram enfermeiros: doutores (50%), mestres (20,8%), graduados

(11,1%), especialistas (1,4%), estudantes (9,7%), e outras categorias (6,9%), o que explica a maior quantidade de artigos encontrado na base de dados BDEFN (41,8%). Região sul se destacando na temática com 50 % das publicações, e a região nordeste em seguida com 21,43%. Região sudeste e centro-oeste somaram 21,43% e 7,14% internacional.

Foi feito um quadro com um resumo das principais informações dos artigos usados nesta pesquisa com o título do artigo, autor, ano de publicação e periódico onde o artigo foi publicado, seguindo a ordem cronológica do mais atual para o mais antigo, demonstrado no Quadro 1.

**Quadro 1** - Resumo das informações principais encontradas nos artigos.

<b>Título</b>	<b>Autor/ Ano</b>	<b>Conclusão</b>	<b>Periódico</b>
Administração de medicamentos em um serviço de emergência: ações realizadas e desafios para práticas seguras	Pinheiro et al., 2020	A instituição pesquisada não tinha protocolo sobre administração de medicamentos então é necessário que estratégias sejam implementadas.	Enfermagem em Foco
Protocolo para uso seguro de medicamentos em serviço de transplante de medula óssea	Santos et al., 2020	Foi importante a participação dos profissionais para fazer algo adequado a realidade local e o planejamento importante para a inclusão de medicamentos.	Cogitare enfermagem
Instrumento para avaliação da segurança na administração de medicamentos: construção e validação	Araújo et al., 2019	Apesar de atingirem o objetivo proposto, incentivam novos estudos para verificar a confiabilidade do instrumento.	Revista Brasileira de Enfermagem
Elaboração e validação de checklist para administração de medicamentos para pacientes em protocolos de pesquisa	Cardoso et al., 2019	O checklist está sendo usado e foi bem recebido pela equipe de enfermagem embora ele não assegure a inexistência de incidentes salientando a necessidade de educação permanente.	Revista Gaúcha de Enfermagem
Construção e desenvolvimento de cenários de simulação realística sobre a administração segura de medicamentos	Cogo et al., 2019	Necessidade de capacitação de serviço e profissional na utilização de simulação, a qual permite a integração com profissionais de outras áreas ajudando na reflexão e compartilhamento de experiências.	Revista Gaúcha de Enfermagem
Ações para segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos em unidades de pronto atendimento	Santos et al., 2019	Identificaram os riscos e puderam dar soluções específicas com base no depoimento dos funcionários, além de contribuir para melhorias no assunto de administração segura.	Revista Gaúcha de Enfermagem
Segurança da terapia medicamentosa em neonatologia: olhar da enfermagem na perspectiva do pensamento ecológico restaurativo	Guzzo et al., 2018	Destacou o papel importante na barreira de erro de administração de medicamento e a necessidade de melhoria na qualidade da assistência do hospital em questão.	Texto & Contexto - Enfermagem
Medicamentos potencialmente perigosos: identificação de riscos e barreiras de prevenção de erros em terapia intensiva	Reis et al., 2018	Aponta a deficiência do hospital com relação ao uso dos medicamentos potencialmente perigosos e sugere ações preventivas pra redução de negligência no uso dos MPP.	Texto & Contexto - Enfermagem
Administração segura de medicamentos em neonatologia e pediatria: cuidados de enfermagem	Rocha et al., 2018	Foi destacado o papel importante do enfermeiro na prevenção de erros.	Revista de Enfermagem UFPE on-line
Adesão ao protocolo de identificação do paciente e medicação segura	Zampollo et al., 2018	A equipe adere bem aos protocolos de identificação dos pacientes, porém não notifica corretamente os EA para gerenciar os riscos.	Revista de Enfermagem UFPE on-line
Assistência segura ao paciente no preparo e administração de medicamentos	Llapa-Rodriguez et al., 2017	Apesar de haver alguma adesão com os protocolos de segurança há pontos a melhorar na administração de medicamentos.	Revista Gaúcha de Enfermagem
Erros no processo de medicação: proposta de uma estratégia educativa baseada nos erros notificados	Meneguetti et al. (2017)	O principal erro encontrado foi prescrição de medicamentos e há necessidade de buscar a melhoria da qualidade da assistência.	Revista de Enfermagem UFPE on-line
Fatores de risco para erros de medicação na prescrição eletrônica e manual	Volpe et al., 2016	A prescrição eletrônica apresenta fatores positivos e negativos na qualidade da assistência e o estudo incentiva as melhorias destes pontos.	Revista Latinoamericana de Enfermagem

Fonte: Autoria Própria (2021).



Após uma análise dos dados contido nos artigos selecionados, foi feito um quadro com as principais medidas de prevenção para evitar erro na administração de medicamento que foram encontradas nos estudos analisados, que será demonstrada no Quadro 2.

**Quadro 2** - Classificação de categorias a partir dos artigos analisados.

ARTIGOS	CATEGORIAS	PORCENTAGEM
7	EDUCAÇÃO CONTINUADA (EC)	50.0%
6	OS CERTOS (OC)	42.9%
5	PULSEIRA DE IDENTIFICAÇÃO (PI)	35.7%
4	PRESCRIÇÃO ELETRÔNICA (PE)	28.6%
3	CÓDIGO DE BARRAS NAMEDICAÇÃO(CBM)	21.4%
3	CHECKLIST (C)	21.4%
3	IDENTIFICAÇÃO DE MEDICAÇÃO (IM)	21.4%
2	DIMENSIONAMENTO DE ENFERMAGEM (DE)	14.3%
1	IDENTIFICAÇÃO DE LEITO (IL)	7.1%
1	PULSEIRA DE RISCO (PR)	7.1%

Fonte: Autoria Própria (2021).

Observando o quadro, percebe-se que a educação continuada foi a intervenção mais proposta pelos artigos selecionados e as intervenções relacionadas à identificação do paciente foram as medidas menos utilizadas, segundo os estudos, apesar de terem baixo custo e fácil implementação.

A OMS em 2017 lançou o desafio global Medication Without Harm (Medicação Sem Dano), que chamava a atenção para as causas de erros de medicação que podem resultar em danos graves, invalidez e até a morte. Apesar da possibilidade dos ocorrerem em qualquer estágio do processo de medicação, ocorre com mais frequência na etapa de administração. Por isso o objetivo do desafio global do ano de 2017 foi reduzir em 50% em 5 anos os danos graves e evitáveis relacionados aos medicamentos (WHO, 2017). E nesse estudo foram encontradas algumas sugestões que podem auxiliar na conquista desse objetivo, que serão discutidas a seguir.

### **Prescrição eletrônica**

Um dos problemas encontrados na literatura é a falta de legibilidade e informações necessárias para realizar uma dispensação e administração segura. Como solução, foi encontrado nas pesquisas a implementação da prescrição eletrônica (PE). Meneguetti et al. (2017) e Pinheiro et al. (2020) destacam a importância da utilização da PE como estratégia de intervenção. Santos et al. (2019) e Volpe et al. (2016) descrevem como benefícios do uso da PE como a legibilidade da informação, eliminação de rasuras, contém todas as informações necessárias para a administração, redução de suspensões ou alterações, diminuição do aprazamento incompleto em comparação a prescrição manual. Porém esses mesmos autores trazem como desvantagens da PE o alto custo, a utilização de siglas não padronizadas, erros de digitação, prescrições sem revisão, aumento de medicamento administrado sem a checagem quando comparado à prescrição manual, falta de justificativa para a não checagem de administração, falta do número do leito, demanda excessiva, resistência dos profissionais. Santos et al. (2019) também sugerem como benefício da PE o acesso ao histórico do paciente e informações sistematizadas, que podem subsidiar os profissionais na tomada de decisões, e inclusive prevenir a medicação desnecessária. Sendo assim, vale ressaltar a importância da prevenção quaternária, que visa identificar o paciente com risco de medicalização em excesso, evitar intervenções médicas inapropriada e

sugerir-lhe ações eticamente aceitáveis (Jamouille & Gomes, 2013). Percebe-se que embora o uso da PE não garanta a ausência de erros na administração, ela serve como instrumento de prevenção tanto na administração quanto para prevenção quaternária.

### **Educação continuada**

Dos estudos avaliados nesta pesquisa, 50% deles apontaram a educação continuada como uma barreira na prevenção de erros de administração de medicamentos. Santos et al. (2019); Pinheiro et al. (2020); Cogo et al. (2019); Vilela et al. (2017); Meneguetti et al. (2017); Araújo et al. (2019); Reis et al. (2018); enfatizam a necessidade de educar e treinar a equipe e também identificar falhas a fim de serem corrigidas. Profissionais capacitados tem uma melhor resposta frente a prevenção de erros durante a assistência e é dever tanto do profissional quanto do empregador proporcionar estratégias de educação continuada aos seus funcionários.

Reis et al. (2018) em sua pesquisa evidenciou a deficiência dos hospitais pesquisados com relação ao uso dos medicamentos potencialmente perigosos, sugerindo medidas de prevenção como a importância de um farmacêutico na unidade para atender a demanda de conhecimento da equipe, inclusão da temática nos cursos de formação dos profissionais, e reforçou a importância dos profissionais terem conhecimento dos medicamentos. Sabe-se também que o artigo 78º e 80º do Código 26 de Ética de Enfermagem é bem claro ao dizer que não se pode administrar medicamentos que não se tem conhecimento necessário ou que resulte em dano ao paciente (COFEN, 2017), enfatizando a importância de se atualizar inclusive em relação as possíveis interações medicamentosas. Um estudo realizado por Vilela et al. (2017) em um hospital de ensino de nível quaternário, onde avaliava a participação da enfermagem em treinamentos de prevenção de erro de medicação, deixou claro que a adesão dos profissionais nas oficinas foi baixa. O estudo traz como justificativa da baixa adesão a falta de planejamento com participação da equipe para que a sobrecarga de trabalho não gere desinteresse, assim como proporcionar técnicas inovadoras ao oferecer o treinamento. Sabe-se que para ter sucesso e mudanças na rotina do cuidado é necessário empenho e adesão da equipe.

No estudo de Guzzo et al. (2018) chama a atenção para a maneira como os erros são tratados. A individualização do erro e cultura de punição é evidente e segundo os relatos da pesquisa há um tratamento diferenciado de acordo com a categoria envolvida no erro. Esse tipo de abordagem não se mostra eficaz na prevenção de erros onde a culpa fica somente em uma pessoa e não buscam entender as falhas presentes no sistema. Guzzo et al. (2018) ainda cita exemplos de outras categorias como a aviação e a indústria que lidam com os erros de maneira sistêmica e não individualizada para a prevenção de erros. O Ministério da Saúde (MS) através da Portaria nº 529 de 1º de abril de 2013 instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (Brasil, 2013), que é composto de 4 eixos que servem para organizar o Programa, entre eles está o eixo 3 que inclui o tema segurança do paciente no ensino por meio de educação permanente e estratégias de formação e inclusão do tema nos currículos de graduação e pós graduação; já o 4º eixo propõe o incremento de pesquisa em segurança ao paciente em conjunto com a Secretaria de Ciência e Tecnologia do MS (Brasil, 2014), reforçando o caráter educacional e não punitivo.

### **Dimensionamento de enfermagem**

Outro desafio vivido pelos profissionais de enfermagem é a sobrecarga de trabalho pelo mau dimensionamento de profissionais. Estudos realizados num serviço de emergência e numa Unidade de Terapia Intensiva concordam que a sobrecarga de trabalho, quantitativo inadequado de trabalho e alto fluxo de pacientes podem ser fatores que afetam negativamente a segurança na administração de medicamentos em qualquer uma das etapas do processo (Llapa-Rodriguez et al., 2017; Pinheiro et al., 2020). O dimensionamento de enfermagem correto é de suma importância para garantir a segurança na administração de medicamentos. Sabemos que muitas vezes a sobrecarga do profissional se dá pelo dimensionamento inferior às necessidades e por muitos profissionais possuírem mais de um vínculo empregatício com a justificativa da baixa remuneração. Como uma possível solução deste problema, está a Lei 14.434 de 4 de agosto de 2022 que institui o piso salarial nacional do Enfermeiro, do Técnico de Enfermagem, do Auxiliar de Enfermagem e da Parteira, fixando em R\$ 4.750 o valor para enfermeiros e pisos



proporcionais de 70% do valor para os técnicos e 50% auxiliares e parteiras. Dessa forma os profissionais teriam uma melhoria na sua qualidade de vida com uma rotina menos estressante e conseqüentemente uma melhora no atendimento ao paciente (Brasil, 2022).

### **Checklist**

Outra intervenção que pode ser útil para barrar erros na administração de medicamentos é a utilização do checklist. Para Rocha et al. (2018) a qualidade no cuidado de enfermagem na área pediátrica se manifesta em vários pontos, inclusive no uso do checklist. Corroborando com o que citou Rocha, Cardoso et al. (2019) elaborou um guia com seis itens para serem checados antes, durante e após a administração de medicamentos que teve como resultado uma boa receptividade por parte dos profissionais e maior atenção em relação a administração. Apesar das recomendações do uso do checklist pelos autores acima, Meneguetti et al. (2017) cita que não encontrou evidências suficientes na literatura que apoie ou rejeite o duplo checklist na fase de administração, embora a prática possa trazer benefícios. Notamos então que as medidas para prevenir os erros além de embasamento científico tem que ser adequado à realidade da assistência onde estará sendo implantado e avaliado para observar quais resultados foram obtidos.

### **A regra dos 9 certos**

A prática da regra dos 9 certos foi uma medida bastante citada nos estudos que compõem esta pesquisa. Houve uma certa discrepância quanto a quantidade dos itens a serem observados, não ultrapassando 9 itens a serem verificados, que pode ser atribuída à diferença entre os anos das pesquisas. Em 2013 o Ministério da Saúde e a ANVISA instituíram através de um protocolo os 9 certos para a administração segura de medicamentos (ANVISA, 2013). Meneguetti et al. (2017) e Rocha et al. (2018) salientam a importância do uso dos certos na administração de medicamentos para proporcionar uma assistência segura, além de atentar-se para a validade das medicações. Sabe-se que um erro na administração pode deixar sequelas ou até mesmo ser fatal dependendo do fármaco utilizado e paciente em questão, ainda mais se for paciente pediátrico, e a enfermagem tem um papel fundamental atuando como barreira afim de evitar que estes erros aconteçam.

Essas medidas também foram sugeridas como intervenções para garantir administração segura por Santos et al. (2019) e Pinheiro et al. (2020), sendo que o último autor chama a atenção para os medicamentos de alta vigilância que tem maior capacidade de causar dano ao paciente em caso de erro, mostrando que esse protocolo não deve ser somente instituído nas instituições de saúde, mas também usados pelos profissionais da maneira correta e completa para que se obtenham resultados positivos. Llapa-Rodriguez et al. (2017) descreve em sua pesquisa que a assistência em relacionada ao uso dos certos não é a esperada, já que muitos profissionais não aderem a verificação dos certos da maneira correta, comprometendo a qualidade do cuidado. Uma pesquisa realizada por Santos et al. (2020), num serviço de referência para transplante de células tronco-hematopoiéticas do Brasil, mostrou que em 5 anos dos 996 eventos adversos notificados, 422 foram relacionados a medicação sendo que o erro mais comum foi de administração de medicamentos por via endovenosa. Como medida de intervenção eles criaram e validaram um protocolo de administração segura que continha como um dos capítulos a regra dos 9 certos da medicação.

### **Pulseira de identificação, identificação de leito, pulseira de risco**

A identificação do paciente também foi sugerida por Meneguetti et al. (2017), não só como fator de prevenção mas como uma estratégia para melhorar a utilização da regra dos 9 certos na assistência. A identificação do paciente garante que determinada pessoa receba o cuidado que foi destinado a ela, evitando assim a troca de medicações, por exemplo. Embora haja uma aceitação dessa medida, ela não tem sido incorporada como indispensável para um cuidado seguro (Santos et al., 2019), e

podemos perceber isso pela quantidade de artigos que apontavam essa medida como fator de prevenção na assistência. Entretanto, uma pesquisa realizada com 17 profissionais de enfermagem que atuam numa emergência, mostrou que o uso da pulseira de identificação auxilia na ocorrência de eventos adversos (Pinheiro et al., 2020). Outra pesquisa realizada por meio de observação de administração de medicação, mostrou que nenhum paciente consciente teve sua identidade questionada, podendo potencializar a chance de ocorrer um erro. E se esse paciente estiver inconsciente fica ainda mais exposto a qualquer iatrogenia sem o uso da pulseira (Llapa-Rodriguez et al., 2017).

Após a leitura dos artigos percebeu-se que Zampollo et al. (2018) não só recomenda o uso da pulseira de identificação como também a identificação do leito para a administração segura. Para garantir a segurança a placa do leito deve ter no mínimo dois identificadores (nome, data de nascimento) e a pulseira de identificação além dos mesmos identificadores contido na placa do leito, devem conter o nome da mãe e atendimento, devendo ser fixada no antebraço esquerdo. A identificação do paciente é uma maneira eficiente, segura, barata e fácil de assegurar que seja prestada uma assistência de qualidade, porém, para que esses objetivos sejam atingidos é de suma importância que as informações contidas na pulseira sejam legíveis, estejam em boas condições e em fácil local de visualização para que haja a diminuição do risco da ocorrência de erros.

#### **Identificação de medicação e código de barras na medicação**

Aliado a identificação do paciente, há a identificação das medicações que evita que as medicações se misturem e vá para um destino equivocado (Rocha et al., 2018). A identificação não deve somente ter dados do paciente, (como nome e data de nascimento), mas também da medicação, profissional que vai administrar, data e horário, constituindo assim em diversas barreiras para o erro e promovendo um cuidado seguro (Zampollo et al., 2018; Pinheiro et al., 2020). Alguns autores sugerem a identificação com o auxílio de tecnologias, como o uso de código de barras na administração de medicamentos. O uso dessa tecnologia traz inúmeros benefícios, como a agilidade no trabalho, diminuição da ocorrência de erros, assegurar que o remédio prescrito é realmente o que está sendo administrado, além da possibilidade da integração com outros sistemas eletrônicos (Pinheiro et al., 2020; Meneguetti et al., 2017 e Volpe, et al., 2016). Corroborando com os autores já citados, estudo analisando erros na administração de medicamentos na UTI neonatal constatou que outras intervenções tecnológicas como a bomba de infusão automática e intervenções o uso de concentrações padronizadas, podem minimizar erros na administração de medicamentos, servindo de precedente para a implementação na prática de enfermagem (Vieira et al., 2021).

#### **4. Considerações Finais**

Este estudo permitiu analisar as falhas no cuidado e suas consequências, sendo possível propor soluções para melhorar a qualidade da assistência de enfermagem. Foi possível encontrar como evidências para prevenção de erros de medicamentos pelo menos 10 intervenções como: pulseira de identificação, pulseira de risco, prescrição eletrônica, educação continuada, identificação de leito, identificação de medicação, dimensionamento de enfermagem, código de barras na medicação, checklist, a regra dos 9 certos, que contribuem para prestar uma assistência de enfermagem de qualidade priorizando a segurança do paciente. Embora essas intervenções sejam efetivas, foram descobertas no decorrer desta pesquisa falhas no seu uso principalmente se equipe não aderir sua implementação, sendo necessário então incentivar a equipe de enfermagem por meio de reuniões e educação continuada a usá-las. Apesar das intervenções não garantirem uma assistência 100% segura, ela diminui o risco da exposição aos eventos adversos, elevando assim a qualidade do cuidado de enfermagem.

Observou-se também neste estudo a maneira como a enfermagem lida com esses erros de administração de medicamento, de forma punitiva ou deixando de fazer a notificação, o que além de interferir na assistência, dificulta os gestores a identificar em qual fase do processo acontecem os erros para propor um plano de intervenção eficaz. Nota-se então a

necessidade de romper com a cultura punitiva cercada de medo e estigmas de baixo intelecto do profissional por errar, para melhorar o cuidado oferecido pensando sempre no bem-estar do paciente.

Este artigo também serve como base para profissionais e instituições que queiram implementar tais intervenções com a prática baseada em evidências beneficiando assim toda a sociedade que será atendida. É importante destacar que foi encontrado como limitação da pesquisa a pouca quantidade de estudos publicados com o tema, evidenciando assim a necessidade de mais estudos que abordem a temática, além de um maior nível de evidência científica.

Por isso, sugere-se que mais estudos sejam realizados sobre o tema, evidenciando as principais dificuldades de cada área de conhecimento de atuação da enfermagem, a fim de propor medidas específicas adequadas às necessidades, além de abordar com mais profundidade a questão da segurança na dispensação de medicamentos e como a enfermagem pode lidar com os erros.

## Referências

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Erros de medicação. Boletim de Farmacovigilância, n. 8, p. 1-14, 2019. Disponível em: <http://antigo.anvisa.gov.br/documents/33868/2894786/Boletim+de+Farmacovigil%C3%A2ncia+n%C2%BA+08/a82130ea-7f22-4c41-af7c-d5047ad9891c>. Acesso em: 28 mar. 2021.
- Amaro, M. A. C., & Bohomol, E. (2020). Notificação de eventos near miss na atenção primária à saúde. *Enfermagem Em Foco*, 11(5), 172-178.
- ANVISA. (2013). Protocolo de Segurança na Prescrição, uso e Administração de Medicamentos. Protocolo coordenado pelo Ministério da Saúde e ANVISA em parceria com FIOCRUZ e FHEMIG. [https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/01/protoc\\_identificacaoPaciente.pdf](https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/01/protoc_identificacaoPaciente.pdf).
- ANVISA. (2017). Assistência Segura: Uma Reflexão Teórica Aplicada à Prática. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Brasília. [http://www.saude.pi.gov.br/uploads/divisa\\_document/file/374/Caderno\\_1\\_-\\_Assist%C3%A2ncia\\_Segura\\_-\\_Uma\\_Reflex%C3%A3o\\_Te%C3%B3rica\\_Aplicada\\_%C3%A0\\_Pr%C3%A1tica.pdf](http://www.saude.pi.gov.br/uploads/divisa_document/file/374/Caderno_1_-_Assist%C3%A2ncia_Segura_-_Uma_Reflex%C3%A3o_Te%C3%B3rica_Aplicada_%C3%A0_Pr%C3%A1tica.pdf).
- Araújo, P. R. et al. (2019). Instrumento para avaliação da segurança na administração de medicamentos: construção e validação Medication. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72(2), 329–336.
- Bardin, L. (2016). *Análise de Conteúdo*. Edições 70.
- Brasil. (2013). Lei 529 de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529\\_01\\_04\\_2013.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html).
- Brasil. (2014). Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Ministério da Saúde. [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento\\_referencia\\_programa\\_nacion\\_al\\_seguranca.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacion_al_seguranca.pdf).
- Brasil. (2020). Projeto de Lei nº 2564 de 2020. Altera a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, para instituir o piso salarial nacional do Enfermeiro, do Técnico de Enfermagem, do Auxiliar de Enfermagem e da Parteira. Senado Federal. <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/141900#:~:text=Projeto%20de%20Lei%20n%C2%B0%202564%2C%20de%202020&text=Alterar%20a%20Lei%20n%C2%BA%207.498,piso%20salarial%20para%20os%20enfermeiros>.
- Cardoso, A. S. F. et al. (2019). Elaboração e validação de checklist para administração de medicamentos para pacientes em protocolos de pesquisa. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 40(esp), 1-6.
- COFEN. (2017). Resolução COFEN No 564/2017. Cofen – Conselho Federal de Enfermagem. [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017\\_59145.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017_59145.html).
- Cogo, A. L. P. et al. (2019). Construção e desenvolvimento de cenários de simulação realística sobre a administração segura de medicamentos. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 40(spe), 1-5.
- Crossetti, M.G.O. (2012). Revisão integrativa de pesquisa na enfermagem o rigor científico que lhe é exigido [editorial]. *Rev Gaúcha Enfermagem*, 33(2), p.8-9.
- Da Silva, M. V. R. S. et al. (2018). Administração de medicamentos: erros cometidos por profissionais de enfermagem e condutas adotadas. *Revista de Enfermagem da UFSM*, 8(1), 102-115.
- Duarte, S. da C. M. et al. (2015). Eventos adversos e segurança na assistência de enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 68(1), 144–154. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680120p>.
- Farias, C. C. P. (2016). Fundamentos de uma diretriz brasileira necessária ao avanço da qualidade em saúde e segurança do paciente. *Revista Acreditação: ACRED*, 6(11), 130–135. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5602117.pdf>.
- Guzzo, G. M. et al. (2018). Segurança da terapia medicamentosa em neonatologia: olhar da enfermagem na perspectiva do pensamento ecológico restaurativo. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 27(3), 1-10.

- Jamoulle, M., & Gomes, L. F. (2013). Prevenção Quaternária e limites em medicina. *Revista Brasileira de Medicina de Família E Comunidade*, 9(31), 186–191. [https://doi.org/10.5712/rbmf9\(31\)867](https://doi.org/10.5712/rbmf9(31)867).
- Lima, E. L. et al. (2022). Ocorrência de erros no preparo e na administração de medicamentos em unidade de pronto atendimento. *Rev. Eletr. Enferm*, 24, 1-7.
- Llapa-Rodriguez, E. O. et al. (2017). Assistência segura ao paciente no preparo e administração de medicamentos. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 38(4), 1-8.
- Meneguetti, M. G. et al. (2017). Erros no processo de medicação: proposta de uma estratégia educativa baseada nos erros notificados. *Revista de Enfermagem UFPE on-line*, 11(5), 2046–55.
- National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP). (2021). About Medication Errors. NCC MERP. <https://www.nccmerp.org/about-medication-errors>.
- Page, M. J. et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: an Updated Guideline for Reporting Systematic Reviews. *British Medical Journal*, 372(71), 1-9. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>.
- Pinheiro, T. S. et al. (2020). Administração de medicamentos em um serviço de emergência: ações realizadas e desafios para práticas seguras. *Enfermagem em Foco*, 11(4), 174–180.
- Reis, M. A. S. et al. (2018) Medicamentos potencialmente perigosos: identificação de riscos e barreiras de prevenção de erros em terapia intensiva. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 27(2), 1-10.
- Resolução - RDC nº 36 de 25 de julho de 2013. (2013). Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036\\_25\\_07\\_2013.html#:~:text=Institui%20a%C3%A7%C3%B5es%20para%20a%20seguran%C3%A7a,sa%C3%BAd%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs.&text=Se%C3%A7%C3%A3o%20I-,Art.,qualidade%20nos%20servi%C3%A7os%20de%20sa%C3%BAd](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html#:~:text=Institui%20a%C3%A7%C3%B5es%20para%20a%20seguran%C3%A7a,sa%C3%BAd%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs.&text=Se%C3%A7%C3%A3o%20I-,Art.,qualidade%20nos%20servi%C3%A7os%20de%20sa%C3%BAd).
- Rocha, C. M. et al. (2018). Administração segura de medicamentos em neonatologia e pediatria: cuidados de enfermagem. *Revista de Enfermagem UFPE on-line*, 12(12), 3239–46.
- Roque, K. E. et al. (2015). Tempo de Internação e Ocorrência de Eventos Adversos a Medicamentos: Uma Questão da Enfermagem. *Escola de Enfermagem Anna Nery*, 15(3), 595-601.
- Santos, P. R. A. et al. (2019) Ações para segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos em unidades de pronto atendimento. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 40(esp), 1-9.
- Santos, T. et al. (2020). Protocolo para uso seguro de medicamentos em serviço de transplante de medula óssea. *Cogitare enferm*, 25(0).
- Siqueira, C. L. et al. (2016). Sentimentos experimentados por equipes de enfermagem acerca dos erros de medicação. *Cogitare Enferm*, 21(esp), 01-10.
- Slight, Sarah P; et al. (2013). The causes of prescribing errors in English general practices: a qualitative study. *British Journal of General Practice*, 63(0), 713-720.
- Vieira, H. K.S. et al. (2021). Erros na prescrição, preparo e administração de medicamentos em Unidade de Tratamento Intensivo Pediátrica e Neonatal: revisão sistemática. *Research, Society and Development*, 10(14), 1-13.
- Vilela, R. P. B. et al. (2017). Educação permanente: tecnologia para a prevenção do erro de medicação. *CuidArte, Enfermagem*, 11(2), 203–208.
- Volpe, C. R. G. et al. (2016). Fatores de risco para erros de medicação na prescrição eletrônica e manual. *Revista Latinoamericana de Enfermagem*, 24(0), 1-9.
- World Health Organization (WHO). (2017). Launches global effort to halve medication-related errors in 5 years. Geneva: World Health Organization. <https://www.who.int/news/item/29-03-2017-who-launches-global-effort-to-halve-medication-related-errors-in-5-years>.
- World Health Organization (WHO). (2017). Medication Without Harm. Geneva: World Health Organization. <https://www.who.int/initiatives/medication-without-harm#:~:text=Medication%20Without%20Harm%20aims%20to,Germany%20on%2029%20March%202017>.
- Zampollo, N. et al. (2018). Adesão ao protocolo de identificação do paciente e medicação segura. *Revista de Enfermagem UFPE on-line*, 12(10), 2667–74.