

# INFLUÊNCIA DO CONHECIMENTO FARMACOLÓGICO NA SEGURANÇA DO PACIENTE HOSPITALAR

DOS SANTOS S.F.A  
LIMA S.J.A.C  
MIRANDA M.C.R.E  
PEREIRA M.F.M  
DOS SANTOS R.F.W  
BENTO A.P

## Descritores:

Segurança Paciente;  
Conhecimento Farmacológico;  
Administração de  
Medicamentos; Enfermagem  
Hospitalar; Farmácia Clínica

## Descriptors:

Patient Safety; Pharmacological  
Knowledge; Medication  
Administration; Hospital  
Nursing; Clinically

## RESUMO

Este presente trabalho aborda o impacto do conhecimento farmacológico na segurança do paciente em contextos hospitalares, com foco nas práticas de enfermagem e farmácia. Investigar de que forma o domínio da farmacologia por esses profissionais contribui para a redução de erros de medicamentos e melhora da qualidade assistencial é o objetivo desse artigo. Foram realizadas pesquisas bibliográficas, e selecionados artigos, livros e publicações científicas publicadas a partir do ano de 2018 em língua portuguesa, relacionados ao tema. Os resultados da pesquisa indicam que o conhecimento farmacológico é essencial para os enfermeiros e farmacêuticos no contexto hospitalar, pois prepara ambos para orientar suas equipes a respeito da administração de medicamentos, possíveis interações medicamentosas, reações adversas, efeitos colaterais e diversos outros fatores relacionados à farmacologia que causam impacto na vida dos pacientes. Conclui-se que a capacitação contínua em farmacologia é indispensável e essencial para ambos os profissionais, pois consolida uma prática segura e colaborativa no contexto hospitalar, centrada na segurança e bem-estar do cliente

## ABSTRACT

This paper addresses the impact of pharmacological knowledge on patient safety in hospital settings, with a focus on nursing and pharmacy practices. The objective of this article is to investigate how mastery of pharmacology by these professionals contributes to the reduction of medication errors and improvement of care quality. A bibliographic review was conducted, selecting articles, books, and scientific publications in Portuguese published from 2018 onwards, related to the topic. The research results indicate that pharmacological knowledge is essential for nurses and pharmacists in the hospital context, as it prepares them to guide their teams regarding medication administration, possible drug interactions, adverse reactions, side effects, and several other pharmacology-related factors that impact patients' lives. It is concluded that continuous education in pharmacology is indispensable and essential for both professionals, as it consolidates safe and collaborative practice in the hospital context, focused on patient safety and well-being.

## Como citar esse artigo:

Santos SFA, Lima SJAC, Miranda MCRE, Pereira MFM, Santos RFW, Bento AP. Impacto do conhecimento farmacológico na segurança do paciente em contextos hospitalares nas práticas de farmácia e enfermagem. Rev Acad Saúde Educ;. 2025,4(1): 11-31

## INTRODUÇÃO

A farmacologia é a ciência que se dedica ao estudo dos efeitos de substâncias químicas sobre a função dos sistemas biológicos, examinando a interação entre um organismo e um fármaco. Esse campo abrange não apenas a resposta fisiológica do organismo, mas também os mecanismos pelos quais as substâncias exercem efeitos terapêuticos ou tóxicos. De acordo com o Dicionário de Termos Médicos, Farmacêuticos e Enfermeiros, a farmacologia é definida como a ciência que explora a história, propriedades físicas e químicas, efeitos bioquímicos e fisiológicos, mecanismos de ação, absorção, distribuição, biotransformação, excreção e usos terapêuticos dos fármacos. Assim, essa definição contempla desde os aspectos fundamentais até os mais aplicados do estudo dos medicamentos e suas implicações para a saúde.

No contexto hospitalar, a farmacologia adquire um enfoque específico, sendo entendida como o estudo aprofundado das origens dos fármacos, seus mecanismos de ação, transporte, vias de administração, formas de apresentação, dosagens recomendadas, indicações terapêuticas e potenciais reações adversas. Esse conhecimento é essencial para promover o uso seguro e eficaz dos medicamentos em ambientes clínicos, onde o risco de interações medicamentosas e efeitos adversos é elevado. A compreensão dessas especificidades é vital para os profissionais que lidam diretamente com a administração de medicamentos e o acompanhamento da resposta dos pacientes ao tratamento.

Na área da enfermagem, a farmacologia é interpretada como o conhecimento aprofundado sobre as interações das substâncias químicas com os sistemas biológicos do corpo humano. Esse entendimento capacita os enfermeiros a compreenderem como os fármacos atuam em diferentes condições clínicas, permitindo um manejo seguro e eficaz da administração medicamentosa, minimizando riscos e otimizando a resposta terapêutica. Além disso, o domínio da farmacologia possibilita a identificação precoce de possíveis reações adversas, permitindo intervenções rápidas e seguras para assegurar o bem-estar do paciente.

A atualização constante em farmacologia é indispensável para os profissionais de farmácia e enfermagem, dada a relevância de seu papel na promoção da segurança e da qualidade do cuidado prestado aos pacientes. Esses profissionais devem dominar as técnicas de administração de medicamentos, conhecer as condições clínicas dos pacientes e seus diagnósticos, selecionar corretamente os fármacos, vias de administração e dosagens, bem como avaliar possíveis incompatibilidades e interações medicamentosas. Tal conhecimento é imprescindível para a oferta de um cuidado integral, preciso e seguro.

Por fim, destaca-se que o campo da farmacologia é dinâmico, pois seu conteúdo é continuamente atualizado por avanços científicos e tecnológicos que transformam os tratamentos e as abordagens terapêuticas. É responsabilidade dos profissionais de saúde manterem-se atualizados sobre essas inovações, a fim de aplicarem o conhecimento farmacológico mais recente e eficaz na prática clínica, promovendo um cuidado cada vez mais seguro, individualizado e de qualidade.

Diante disso, este artigo tem como objetivo investigar o impacto do conhecimento farmacológico na segurança do paciente em contextos hospitalares, considerando a atuação de profissionais de saúde, em especial os da enfermagem.

## MÉTODOS

Com o objetivo de investigar o impacto do conhecimento farmacológico na segurança do paciente em contextos hospitalares, este estudo adotou uma abordagem de revisão integrativa da literatura. A pesquisa bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed, LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Scopus e Google Acadêmico. As pesquisas realizadas focaram em artigos científicos, publicações acadêmicas e livros publicados entre 2019 e 2024, escritos em língua portuguesa, e que obtivessem relação com o tema. Os descritores utilizados para a procura de títulos científicos foram: “Segurança do Paciente”, “Conhecimento Farmacológico”, “Administração de Medicamentos”, “Enfermagem Hospitalar”, e “Farmácia Clínica”.

No processo de seleção dos trabalhos acadêmicos, os descritores foram utilizados para encontrar publicações com relação ao tema, filtrando o idioma para língua portuguesa, e data de publicação para 2019-2024.

Nas bases de dados supracitadas foram encontrados os seguintes resultados: PubMed: 27 artigos sobre “Segurança do Paciente”, 11 sobre “Administração de Medicamentos”, 151 sobre “Enfermagem Hospitalar” e 834 sobre “Farmácia Clínica”. LILACS: 1.777 artigos sobre “Segurança do Paciente”, 118 sobre “Conhecimento Farmacológico”, 855 sobre “Administração de Medicamentos”, 1.877 sobre “Enfermagem Hospitalar” e 123 sobre “Farmácia Clínica”. Scopus: 16 artigos sobre “Segurança do Paciente”, 2 sobre “Administração de Medicamentos”, 8 sobre “Enfermagem Hospitalar” e 4 sobre “Farmácia Clínica”.

Após a leitura dos títulos dos trabalhos, a seleção final dos estudos foi realizada através da relevância e qualidade dos dados encontrados nos trabalhos que auxiliariam a identificar de que forma o domínio da farmacologia por profissionais de farmácia e enfermagem contribui para a segurança do paciente em ambientes hospitalares.

Foram analisados 101 estudos, sendo 55 artigos excluídos por não terem relação com o tema, estarem escritos em língua estrangeira e possuírem publicação antecedente ao ano de 2019. Dessa forma, os critérios para exclusão desses 55 artigos foram: repetição do assunto, tema e conteúdo; desatualização de informações; não relação com o assunto e conteúdo em língua estrangeira.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Logo, foram selecionados 46 artigos para leitura, revisão de texto e bibliografia, assim como análise de conteúdo. Dentre os 46 artigos, todos foram escritos e publicados em língua portuguesa, dentre os anos de 2019 e 2024, e possuem relação com o tema de escolha.

A análise incluiu a leitura e interpretação dos achados relevantes, separando os dados conforme os subtemas definidos: “Enfermagem e Conhecimento Farmacológico”, “Segurança do Paciente na Administração de Medicamentos pela Enfermagem”, “O papel do Enfermeiro na Segurança do Paciente em Farmacologia”, “Farmácia e a Segurança do Paciente no Contexto da Farmacologia” e “O Impacto do Conhecimento Farmacológico no Desempenho do Farmacêutico”.

**Tabela 1- Resultados dos artigos que farão parte do estudo**

Autor	Artigo	Ano	Objetivo
Lívia C. De Dantas; Vanessa S. Lima; Clisivaldo O. De Omena; Bárbara F.N. de Albuquerque; Evelin A.B. de Oliveira	Farmacologia aplicada a sialorreia: revisão integrativa.	2023	Realizar uma revisão integrativa dos tratamentos farmacológicos aplicados a sialorreia publicados nos últimos dez anos, bem como analisar os benefícios decorrentes desses tratamentos.
Karolyne B. Da Silva; Karla B.N.T. Mormino.	Impacto e Efetividade da Farmácia Clínica no Âmbito Hospitalar: Revisão de Literatura.	2024	Evidenciar a importância deste profissional e do seu trabalho exercido no âmbito hospitalar, contribuindo para o uso seguro e racional de medicamentos.
Liciane de Castro; Melissa C. Deuner; Byanca R.H.P. dos Santos.	Atuação do farmacêutico no ambiente hospitalar.	2024	Abordar as principais atividades do farmacêutico na Farmácia Hospitalar.
Ivson M. Guedes; Jezione de Oliveira.	Análise dos parâmetros mínimos para funcionamento da farmácia hospitalar nas unidades municipais da V Região de Saúde de Pernambuco.	2023	Avaliar nos hospitais públicos municipais da V região de saúde do estado de Pernambuco a existência da farmácia hospitalar, e se ela segue os padrões mínimos, preconizados pela SBRAFH, para seu funcionamento.
Emerson L. Da Silva	Avaliação de novos alvos do fármaco Mebendazol no tratamento do adenocarcinoma gástrico	2024	Avaliar novos alvos farmacológicos do MBZ na linhagem metastática gástrica AGP-01, por meio das análises do perfil metabólico e molecular in vitro e in silico, assim como, do transcriptoma dessa célula após o tratamento com o fármaco.
Maria S.N. dos Santos; Emanuela M.S. Saraiva; Samara H.N. de Freitas;	Farmacologia clínica aplicada à enfermagem na percepção dos discentes.	2024	Conhecer a percepção dos graduandos de enfermagem sobre a disciplina Farmacologia Clínica Aplicada à

Lidiane N. Rodrigues; Maria V. O. Queiroz; Rhanna E.F.L. de Carvalho; Camila C.T. Abreu; Edna M.C. Chaves.			Enfermagem.
Paula L. Do Carmo	Impacto da implantação da monitoria pedagógica de farmacologia na graduação em Enfermagem	2023	Relatar a experiência da implantação da monitoria pedagógica na disciplina de Farmacologia da graduação em Enfermagem em uma Universidade pública.
Raíssa G.F. Camargos; Cissa A; Carolina C. Moura; Bruna F. Manzo; Patrícia O. Salgado; Luciana R.F. da Mata.	Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos: mapeamento de intervenções de enfermagem.	2021	Analisar a correspondência entre ações contempladas no protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos do Ministério da Saúde com intervenções da Classificação de Intervenções de Enfermagem, por meio do mapeamento cruzado.
Fabiana Rezer; Débora N.R. Oliveira; Vladimir R. Faustino.	Segurança do paciente na administração de medicações parenterais: conhecimento de acadêmicos de enfermagem.	2022	Avaliar o conhecimento de acadêmicos de enfermagem sobre a administração de medicações parenterais.
Misael a.t. cavalcanti; analara c. De macedo; ricardo o. De moura.	Planejamento e avaliação farmacodinâmica e farmacocinética <i>in silico</i> do ácido (-)-2-(1'-(benzilidenoamino) -4'-ciano-5'-oxo-1',5'-dihidro-10h-espiro[acridina-9,2'-pirrol]-10-il)-acético com potencial ação para câncer colorretal	2021	Avaliar os perfis farmacodinâmico e farmacocinético de um novo derivado espiro-acridínico ácido, o amtac-01ac, planejado a partir do amtac-01, um derivado acridínico que demonstrou atividade <i>in vitro</i> para câncer de cólon.
José Y.G. da Silva	Efeito da interação entre fármacos indutores de morte celular imunogênica e proteínas de choque térmico no estresse de retículo endoplasmático	2024	Investigar, a partir de metodologias <i>in silico</i> , a interação entre os quimioterápicos doxorubicina (DOX), daunorrubicina (DAU), etoposídeo, mitoxantrona (indutores de MCI), geldanamicina, 17-AAG (pan-inibidores de HSP90), estaurosporina (STA) e 5-FU (não indutores de MCI) e as subunidades N-terminal das chaperonas HSP90A e GRP94.
Aurilene J.C.A. Cavalcanti; Betânia M.P. dos Santos; Cleide M. Canavezi; José G.C.S. Júnior; Rachel C.D. da Silva.	Registros de Enfermagem no Exercício da Profissão	2023	Nortear os profissionais de enfermagem, nessa atribuição ética e legal, trazendo embasamento teórico, científico, ético e legal para realização dos registros necessários ao desempenho das atividades fim.
Paulo C.P.T. Filho; Sílvia H.B. Cassiani.	Administração de medicamentos: aquisição de conhecimentos e habilidades requeridas por um grupo de enfermeiros	2024	Analisar as necessidades educacionais de enfermeiros atuantes em uma instituição hospitalar universitária do interior do Estado de São Paulo, no que concerne à administração de medicamentos e discutir sobre necessidade da aquisição de conhecimentos e habilidades requeridos pelo grupo de enfermeiros em questão.
Márcio V.A. de Moraes; Ítalo L.S. de Almeida; Rhanna E.F.L. de Carvalho.	Avaliação da cultura de segurança do paciente antes e depois da implementação do safety huddle	2023	Identificar se a implementação do safety huddle possibilitou mudança na cultura de segurança do paciente.
Kaique D.C. Silva; Dayse E. Carvalho; Juliana C. De Lima; Lucas A. Souza; Ana	Fatores associados à omissão do cuidado e ao clima de segurança do paciente	2024	Identificar os fatores associados à omissão do cuidado de enfermagem e ao clima de segurança do paciente.

E.B.C. Silva			
Patricia R.A. dos Santos; Fernanda L.R. Rocha; Camila S.J.C. Sampaio.	Ações para segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos em unidades de pronto atendimento	2019	Identificar os riscos e incidentes relacionados ao processo de terapia medicamentosa no cenário de uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA) e propor ações de gerenciamento e práticas seguras, na percepção da equipe de enfermagem.
Ilana M.B.E. Santo; Clóvis C. De Carvalho et al.	Conhecimento da enfermagem sobre as reações adversas da hemotransfusão com foco na segurança do paciente: revisão integrativa	2024	Analisar o conhecimento da enfermagem sobre as reações adversas da hemotransfusão com foco na segurança do paciente.
Sílvia L.H. de Oliveira; Roberta S. Seron; Mirelle I. Soares; Zélia R.M. Rodrigues	Aplicabilidade das tecnologias na assistência de enfermagem com foco na segurança do paciente	2024	Conhecer a percepção dos enfermeiros em ambiente hospitalar sobre a implementação das tecnologias na assistência de enfermagem com foco na segurança do paciente.
Mayckel B. Da Silva; Eleandro P.; Ane Carolina R.M. Lucena; Leydiani K. Rissardo; Mara C.R. Furlan; Sonia S. Marcon.	Sistematização da assistência de enfermagem: a práxis do enfermeiro de hospital de pequeno porte	2020	Descrever a vivência dos enfermeiros atuantes em unidade hospitalar em relação à Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE).
Andreia G. Siman; Amanda T.D.V.B. Tavares; Marilane O.F. Amaro; Camilo A. De Carvalho.	Erro de medicação: concepções e conduta da equipe de enfermagem	2021	Compreender concepções e condutas da equipe de enfermagem frente ao erro de medicação na clínica médica.
Maria E.F. Lima; Luana T. Da Silva; Aparecida do Espírito Santo et al.	Conhecimento da equipe de enfermagem sobre segurança na administração de medicamentos em emergência	2021	Descrever o conhecimento da equipe de enfermagem sobre a administração segura de medicamentos no setor de emergência
Aline M. Santana; Marliany J.G. Evangelista; Annelise S. Oliveira; et al.	Gestão de cuidado na segurança do paciente grave: revisão integrativa	2024	Avaliar a gestão do cuidado na segurança do paciente grave.
Camila E. Roseira; Thais R.M. Fittipaldi; Rosely M. De Figueiredo	Práticas de medicações injetáveis: conduta referida de profissionais de enfermagem	2020	Identificar a conduta referida de profissionais da enfermagem, do estado de São Paulo, sobre Práticas de Medicações Injetáveis.
Rita C.A.B. Dezena; Fellipe S. De Oliveira; Leonardo S. De Oliveira.	Erros de medicação e implicações na assistência de enfermagem	2021	Identificar, com base em uma revisão de literatura, os erros mais frequentes associados ao processo de medicação e quais suas causas.
Ana Carolina R. Martins; Barbara R. Da Silva.	Interações medicamentosas entre medicamentos fitoterápicos e alopáticos: uma revisão de literatura sobre potenciais interações e suas manifestações	2024	Avaliar se há interações medicamentosas importantes entre medicamentos alopáticos e os medicamentos fitoterápicos quando utilizados concomitantemente, além de compreender como essas interações podem se manifestar, de forma a maximizar o efeito terapêutico, elencando os potenciais efeitos desencadeados.
Maria C.V. da Mota; Rahyja T. Dos Santos; Yama M.A. de Sousa.	A atuação do farmacêutico na orientação e impactos do uso indevido de medicamentos isentos de prescrição em farmácias	2024	Compreender a atuação do farmacêutico na orientação sobre o uso de medicamentos isentos de prescrição (MIP) e os impactos do uso inadequado desses medicamentos na saúde pública.
Kelly S.C. Ribeiro; Adriana S. Magalhães;	Eventos adversos obstétricos e neonatais e associação com	2023	Analisar a prevalência de práticas na atenção ao parto, eventos adversos

Ana H.G. Avelino; et al.	os modelos de Assistência: Um estudo de coorte		obstétricos e neonatais e sua associação com modelos assistenciais em três serviços de saúde públicos.
Isabela N. Costa; Alini D. Custódio; Simone O. Moreira; et al.	Eventos adversos e promoção da segurança do paciente	2024	Investigar a segurança do paciente em diversos contextos de saúde, destacando a importância da colaboração entre profissionais, administração, pacientes e familiares.
Evelyn C. Nascimento; Wallison C. Da Costa; Gustavo H.D. de Moraes; et al.	Eventos adversos associados a medicamentos em idosos	2024	Estabelecer reflexões acerca das potenciais interações medicamentosas em idosos e os impactos que esses eventos ocasionam em sua qualidade de vida.
Sávia A. Meriguette; Flávia B. Portugal.	Análise do conhecimento de profissionais de saúde sobre eventos adversos em Unidades de Pronto Atendimento	2024	Analisar o conhecimento de profissionais de saúde em unidades de pronto atendimento sobre a ocorrência de eventos adversos (eas).
Cristiane R. Soares; Meiry F.P. Okuno	Análise das potenciais interações medicamentosas e eventos adversos	2024	Analisar as potenciais interações medicamentosas e os eventos adversos. Estudo transversal e quantitativo, realizado em um ambulatório na cidade de São Paulo - SP, com 117 idosos, no período de março a novembro de 2019.
Vanessa da Silva Moraes	Ferramentas utilizadas para identificar eventos adversos no contexto intra-hospitalar: revisão integrativa	2024	Identificar na literatura instrumentos validados, utilizados por enfermeiros para minimizar e/ou detectar a ocorrência de eventos adversos em ambientes hospitalares.
Lucas B.M. Mágulas; Sandoval F.C.F. Junior; Sara R.M. de Freitas; et al.	Segurança do paciente em anestesia e estratégia para prevenção de eventos adversos	2024	Implementar estratégias eficazes na anestesia para prevenir eventos adversos, garantindo a segurança do paciente durante procedimentos cirúrgicos.
Joelson A. Victor; Ronaldo A. De Medeiros; Jakeline O. Botelho; et al.	Identificação e manejo de eventos adversos imunorrelacionados em pacientes com neoplasias hematológicas em uso de imunoterapia	2024	Identificar o papel dos profissionais de saúde na identificação e manejo de eventos adversos imunorrelacionados em pacientes com neoplasias hematológicas em uso de imunoterapia.
Juliana S. Dos Santos	A importância da auditoria na segurança do paciente no âmbito hospitalar: artigo de reflexão	2024	Discutir a importância da auditoria na segurança do paciente no âmbito hospitalar, através de uma análise reflexiva.
Tainá S. Nunes	Desenvolvimento e validação de vídeo educativo sobre segurança do paciente em cenário hospitalar	2024	Produzir, validar e divulgar vídeo como tecnologia educacional sobre segurança do paciente, em cenário hospitalar.
Lécio F. Pinto; Lucas S. Silva; Rafael B. João; et al.	Práticas na prescrição de medicamentos anticrise: está na hora de mudar?	2024	Destacar as vantagens dos novos MAC e a necessidade da mudança no padrão de prescrição também no Brasil.
Almária M. Batista; Raphael R.O. Costa.	Ensino de boas práticas da escrita da prescrição de medicamentos: manual de aplicação da metodologia de ensino-aprendizagem	2024	Contribuir para promoção da qualidade da escrita da prescrição de medicamentos.
Luciano H. Pinto; Micael B.P. Santos; Thais L. Simões; et al.	Falta de efetividade não quantitativa de medicamentos para diabetes: aspectos da farmacologia clínica e química-farmacêutica	2021	Problematizar e alertar para as questões não quantitativas envolvendo o não sucesso terapêutico em pacientes com Diabetes Mellitus II (DM II).
Lorena M.F. Rocha; Aquila G. Da Silva;	Segurança do paciente na administração de	2023	Analisar bibliografias que tratam da segurança do paciente na administração de

Ingrid S. Farias; et al.	medicamentos pela enfermagem hospitalar		medicamentos, com foco na equipe de enfermagem
Emellen Muniz; Maithe Goulart; Ana C. Eugenio; et al.	Segurança do paciente na terapia medicamentosa de adultos e idosos no ambiente hospitalar: revisão integrativa	2023	Analisar a literatura científica acerca da segurança do paciente e os erros na terapia medicamentosa em adultos e idosos internados no ambiente hospitalar.
Luana F. De Almeida; Ana Carolina S. Oliveira; Helena F. Gomes; et al.	Práticas para administração segura de medicamentos no contexto hospitalar: revisão integrativa	2024	Identificar na literatura as práticas seguras para administração de medicamentos no contexto hospitalar.
Mateus G. Galucio; Marcelo S. Santos; Marcelo S. Da Silva; et al.	Impacto das intervenções farmacêuticas na segurança de pacientes hospitalizados: uma revisão de literatura	2024	Evidenciar as principais intervenções clínicas farmacêuticas e os seus efeitos na saúde em pacientes hospitalizados.
Matheus V.S. Vicente; Eduardo M. Oliveira; Leo P. Neto; et al.	Eventos adversos associados à administração de medicamentos vasopressores via acesso venoso periférico: uma revisão sistemática	2024	Compor um estudo a partir de pesquisas, meta-análises e revisões sistemáticas dedicadas à abordagem da segurança (ou riscos) da administração de drogas vasoativas em veias periféricas de pacientes.
Cleber N.M. Costa; Alessandra F. De Barros; Rafael S. Afonso; et al.	Farmacologia do futuro: avanços tecnológicos transformando o tratamento de doenças crônicas	2024	Explorar as tendências e tecnologias que estão moldando o cenário da farmacologia.
Monique D. Silva; A. Oliveira; Yolanda de Jesus Morais.	Atribuições do farmacêutico no âmbito hospitalar para promoção da segurança do paciente: revisão integrativa da literatura	2021	Identificar produções bibliográficas sobre as atribuições do farmacêutico na promoção da segurança do paciente no âmbito.

**Fonte:** Próprio Autor

Segundo Dantas L.C. et al., a farmacologia pode ser compreendida como a disciplina que estuda as substâncias que interagem com os sistemas dos seres vivos por meio de processos químicos. Essas interações ocorrem de formas diversas e, normalmente, se dão pela ligação da substância a moléculas reguladoras, ativando ou inibindo processos que ocorrem naturalmente nos organismos. Essas substâncias podem ser compostos químicos administrados com o objetivo de obter um efeito terapêutico benéfico em um processo saúde-doença do paciente ou até mesmo causar efeitos tóxicos em parasitas que infectam o organismo. [6]

Na enfermagem, a farmacologia orienta a administração correta das medicações, proporcionando a compreensão dos grupos farmacológicos, vias de administração, farmacodinâmica, farmacocinética, bem como a identificação e monitoramento dos efeitos adversos, interações medicamentosas e efeitos colaterais. Esse conhecimento é essencial para a prestação de um atendimento de enfermagem de qualidade, humanizado e seguro, garantindo a segurança do paciente. [7]

Cabe ao profissional de enfermagem estar orientado e atualizado sobre a maior quantidade possível de grupos medicamentosos, compreendendo a atuação dessas medicações, seus efeitos colaterais e adversos, bem como os sinais de reações alérgicas.

Dentre os principais grupos medicamentosos que o enfermeiro deve conhecer, destacam-se: analgésicos, antibióticos, anti-inflamatórios, anticoagulantes, anti-hipertensivos, diuréticos e antidiabéticos. [8]

Os analgésicos são medicações que atuam no alívio da dor, como os opioides e os anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), que podem ser administrados por via oral, intravenosa ou tópica. Os antibióticos combatem infecções bacterianas, como pneumonia e infecções urinárias, sendo a amoxicilina e a cefalexina exemplos que atuam na inibição do crescimento ou destruição de bactérias. Os anti-inflamatórios são utilizados em doenças como artrite reumatoide e sinusite, atuando na redução da inflamação por meio do bloqueio da produção de prostaglandinas ou da inibição da resposta imunológica. Exemplos incluem ibuprofeno e prednisona.

Os fármacos anticoagulantes, como varfarina e heparina, são indicados para o tratamento de trombose, embolia pulmonar, entre outros, atuando na inibição da formação de coágulos por interferência na coagulação sanguínea. Os anti-hipertensivos, como enalapril e losartana, são amplamente utilizados no controle da hipertensão arterial, promovendo relaxamento dos vasos sanguíneos ou redução da frequência cardíaca. Diuréticos, como furosemida e hidroclorotiazida, são empregados no tratamento de insuficiência cardíaca e hipertensão, aumentando a excreção de sódio e água pelos rins, o que reduz o volume sanguíneo. Já os antidiabéticos, como insulina e metformina, são amplamente utilizados no controle do diabetes mellitus. A insulina regula os níveis de glicose no sangue, enquanto a metformina reduz a produção hepática de glicose. [9]

As medicações são administradas por vias de administração selecionadas de acordo com a urgência do efeito terapêutico, estado clínico do paciente, características do medicamento, local de ação e perfil de efeitos adversos. As principais vias de administração são: oral (VO), com ingestão do fármaco pela boca; intravenosa (IV), com administração direta na corrente sanguínea; intramuscular (IM), por injeção no músculo; subcutânea (SC), com injeção sob a pele; e tópica, com aplicação local na pele ou mucosas. Em relação a essas vias, o enfermeiro, como líder da equipe de enfermagem e responsável pela supervisão e monitoramento dos procedimentos, deve manter-se atualizado quanto às indicações, efeitos e limitações de cada via, incluindo os limites fisiológicos do corpo em relação ao uso das medicações. [10]

Na farmacologia, dois conceitos fundamentais são a farmacodinâmica e a farmacocinética. A farmacodinâmica refere-se ao estudo de como os medicamentos atuam no organismo, seus mecanismos de ação, a relação dose-resposta, bem como a interação com

receptores e os efeitos terapêuticos. A farmacocinética, por sua vez, se dedica ao estudo das etapas que os medicamentos percorrem no organismo: absorção, distribuição, metabolismo e excreção. [11]

Toda medicação, independentemente da via de administração, pode apresentar efeitos terapêuticos, adversos, colaterais, tóxicos, placebo, rebote e interação medicamentosa. O efeito terapêutico corresponde ao objetivo clínico do medicamento, como o alívio da dor ou a cura de uma infecção. O efeito adverso refere-se a reações indesejadas com potencial de causar danos inesperados ou graves, como reações alérgicas ou toxicidade. O efeito colateral é previsível e ocorre secundariamente ao efeito terapêutico, sendo indesejado, como a sonolência após o uso de anti-histamínicos. O efeito tóxico resulta do uso excessivo ou do acúmulo do fármaco no organismo, podendo levar a consequências graves. O efeito placebo corresponde a uma resposta positiva de ordem psicológica ou fisiológica decorrente da crença na eficácia de um tratamento sem substância ativa.

O efeito rebote ocorre quando a interrupção abrupta de um fármaco provoca o retorno exacerbado dos sintomas que anteriormente estavam sob controle. Já a interação medicamentosa ocorre quando dois ou mais medicamentos administrados em conjunto têm seus efeitos modificados, podendo ser potencializados ou reduzidos. [12]

Conforme publicação do Conselho Federal de Enfermagem (Cofen) em 2023, existem os 13 "certos" da administração de medicamentos, que consistem em práticas fundamentais para garantir a segurança do paciente: paciente certo, medicamento certo, via de administração certa, prescrição certa, horário certo, dose certa, ação certa, tempo de administração certo, compatibilidade certa, registro correto da administração, orientação correta, forma certa e resposta esperada. [13]

A administração segura de medicamentos é uma competência essencial na prática de enfermagem, sendo determinante para a eficácia do tratamento e a segurança do paciente. O papel do enfermeiro nesse processo vai além da simples entrega do medicamento, abrangendo responsabilidade técnica, análise crítica da prescrição, monitoramento de efeitos e educação do paciente. Estudos recentes ressaltam a importância da aquisição de conhecimentos específicos e habilidades práticas para que o profissional exerça essa função com eficácia. [14]

O artigo "Administração de medicamentos: aquisição de conhecimentos e habilidades requeridas por um grupo de enfermeiros" analisa as necessidades educacionais dos profissionais de enfermagem no que diz respeito à administração de medicamentos, enfatizando que a formação contínua é crucial para garantir a atualização profissional e o

preparo adequado frente aos desafios dessa tarefa complexa. [14]

Outro aspecto relevante é a responsabilidade ética e técnica da enfermagem na administração segura de medicamentos. A literatura destaca a importância da adoção de práticas seguras que assegurem a qualidade da assistência prestada. [15].

No contexto hospitalar, a assistência segura ao paciente no preparo e administração de medicamentos é avaliada por um estudo que examina a conformidade dos profissionais de enfermagem com as normas de segurança em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI). A conformidade com essas práticas é essencial para minimizar os riscos e assegurar a segurança do paciente. [16]

Além disso, as ações voltadas à segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos em unidades de pronto atendimento são fundamentais para prevenir erros e garantir a segurança em ambientes de alta complexidade e pressão assistencial. Esse tipo de unidade exige estratégias específicas para garantir a eficácia e a segurança do uso de medicamentos. [17] O Ministério da Saúde estabelece que protocolos de segurança são fundamentais para prevenir erros na administração de medicamentos, destacando a necessidade de uma abordagem sistemática e cautelosa desde a prescrição até a administração, com vistas à segurança do paciente. [18]

Erros de medicação, como administração de doses incorretas, medicamentos inadequados ou administração em horários equivocados, ainda constituem desafios relevantes na prática da enfermagem. Estudos apontam que a responsabilidade dos enfermeiros é determinante na prevenção desses erros, sendo a adesão às boas práticas e à utilização de protocolos bem estruturados, como a dupla checagem, essenciais para mitigar riscos e reforçar a segurança do processo. [14]

O conhecimento farmacológico aprofundado é outro fator indispensável para a prevenção de erros. É fundamental que os enfermeiros compreendam plenamente os mecanismos de ação, interações e possíveis efeitos adversos dos medicamentos. Esse conhecimento contribui para a prevenção de reações adversas graves e melhora significativamente a segurança do cuidado. [16]

A educação contínua desempenha papel crucial no aprimoramento dessas competências, mantendo os profissionais atualizados e preparados para enfrentar os desafios clínicos cotidianos. Esse processo de formação contribui para uma prática mais segura, eficiente e baseada em evidências. [13]

Em relação aos medicamentos de alto risco, seguir protocolos específicos e realizar uma verificação rigorosa são práticas indispensáveis, especialmente em unidades de pronto

atendimento, onde a possibilidade de ocorrência de eventos adversos graves é elevada. A comunicação eficaz entre os membros da equipe de saúde também é um fator fundamental para assegurar o cumprimento correto dos procedimentos. [16]

A prática da dupla checagem configura-se como uma ferramenta poderosa na prevenção de erros. Esse método, que consiste na verificação por dois profissionais distintos, assegura o cumprimento rigoroso dos cinco certos da administração de medicamentos: paciente certo, medicamento certo, dose certa, via certa e horário certo. Essa abordagem aumenta a segurança e fortalece a confiança na qualidade da assistência. [14] A prevenção de erros de dosagem exige o uso de dispositivos de medição precisos e a realização de cálculos com base em parâmetros clínicos como peso, idade e função renal. A revisão detalhada das prescrições, aliada à consulta com profissionais como farmacêuticos em caso de dúvidas, fortalece a segurança e eficácia dos tratamentos. [15]

Diante de reações adversas a medicamentos, a atuação rápida e precisa do enfermeiro é essencial para minimizar danos ao paciente. A interrupção imediata da medicação, acompanhada de avaliação clínica e comunicação ágil com a equipe de saúde, permite respostas eficazes. A documentação clara e objetiva desses eventos contribui para o aprendizado institucional e para a prevenção de novas ocorrências. [13]

A colaboração entre enfermeiros e farmacêuticos é central para a promoção da segurança do paciente. A comunicação eficaz entre esses profissionais possibilita a revisão adequada de prescrições, a detecção de interações medicamentosas e o ajuste terapêutico necessário. Esse trabalho conjunto reduz significativamente os riscos e melhora os desfechos clínicos. [16]

Os dados apresentados reforçam a importância de programas de capacitação e educação permanente para os profissionais de enfermagem. O desenvolvimento dessas competências promove a adoção de boas práticas, a identificação precoce de falhas e a melhoria contínua da assistência. A comunicação interprofissional clara e eficiente também se destaca como elemento-chave para a tomada de decisões clínicas seguras. [18]

A incorporação de tecnologias, como sistemas informatizados de prescrição e administração de medicamentos, complementa as estratégias preventivas, permitindo maior controle, rastreabilidade e acesso a informações clínicas em tempo real. A integração entre protocolos, capacitação e inovação tecnológica representa um avanço significativo na segurança do paciente. [18]

No ambiente hospitalar, o enfermeiro atua como elo fundamental entre o paciente e a equipe multiprofissional, especialmente no contexto da farmacologia. Cabe a esse profissional

garantir a administração segura e eficaz dos medicamentos, além de liderar sua equipe na interpretação das prescrições e orientar os pacientes quanto ao uso adequado das medicações. [19]

Como supervisor da sala de medicação, o enfermeiro é responsável por fiscalizar a administração de medicamentos, corrigir eventuais erros de prescrição ou administração e assegurar o cumprimento das boas práticas. Ele também lidera iniciativas de educação continuada e treinamentos específicos sobre farmacologia. [20]

É notório que o conhecimento sobre farmacologia é indispensável no monitoramento de reações adversas e toxicidades. As reações adversas são efeitos indesejados ou nocivos que podem ocorrer após a administração de um fármaco em doses terapêuticas. Tais reações não fazem parte do efeito esperado dentro do plano terapêutico traçado e podem variar em gravidade, desde manifestações leves até eventos fatais. As reações adversas classificam-se em dois tipos: tipo A, previsíveis, como a hipoglicemia causada pela insulina; e tipo B, imprevisíveis, como as reações alérgicas ou peculiares, estas últimas raras e associadas a fatores genéticos ou imunológicos do paciente. Já a toxicidade refere-se aos efeitos deletérios causados pela exposição excessiva a determinada medicação, podendo ser aguda ou crônica, dependendo da duração e intensidade da exposição. [21]

O papel do enfermeiro na segurança do paciente, no âmbito da farmacologia, abrange tanto o paciente quanto seus familiares, uma vez que o profissional de enfermagem pode contribuir significativamente para a adesão ao tratamento medicamentoso por meio de orientações e ações educativas em saúde. Educar o paciente sobre a importância da medicação, seus efeitos, mecanismos de ação e objetivos terapêuticos oferece subsídios para que compreenda melhor seu processo saúde-doença e os impactos do tratamento. Instruir os pacientes e seus familiares quanto ao uso correto da medicação, dosagens, horários, possíveis interações e sinais de reações adversas configura-se como uma prática educativa essencial do enfermeiro, promovendo o uso seguro e eficaz dos medicamentos. [22]

No contexto hospitalar, a farmacologia, quando aplicada de forma responsável e segura, permite o desenvolvimento de planos de cuidados personalizados, com ajustes de dosagens e medicamentos de acordo com o histórico clínico e necessidades específicas do paciente. Contudo, a implementação de boas práticas farmacológicas enfrenta desafios como a escassez de tempo, carga elevada de trabalho e a necessidade constante de atualização profissional acerca de novas terapias e medicamentos. [23]

Diante de eventos adversos relacionados ao uso e administração de medicamentos, torna-se indispensável garantir a segurança do paciente. No ambiente hospitalar, as reações

adversas a medicamentos (RAMs) ocorrem com frequência variável e podem apresentar diferentes níveis de gravidade. Entre os tipos mais comuns de RAMs destacam-se: reações alérgicas, distúrbios gastrointestinais, toxicidade renal e hepática, distúrbios hematológicos, cardiovasculares e respiratórios. [24]

O papel do enfermeiro diante de uma RAM inclui: identificação precoce, com atenção aos sinais e sintomas clínicos, incluindo alterações respiratórias, cardiovasculares, neurológicas e dermatológicas; intervenção imediata, acionando a equipe médica e de enfermagem para suspender a medicação e adotar medidas de suporte, como estabilização respiratória, controle dos sinais vitais e uso de medicamentos específicos; documentação detalhada no prontuário, com registro do fármaco administrado, dose, horário, sintomas e intervenções realizadas; e comunicação clara com o paciente e familiares, explicando a natureza da reação, medidas adotadas e orientações quanto aos cuidados futuros, incluindo possíveis alergias medicamentosas. Cabe destacar que, em âmbito hospitalar, a notificação formal por meio dos sistemas de farmacovigilância é obrigatória e contribui para a melhoria dos protocolos de segurança. [25]

Na política de segurança medicamentosa hospitalar, o enfermeiro participa ativamente, quando qualificado, de comitês de segurança, nos quais são abordadas temáticas como administração segura de medicamentos, prevenção de erros, monitoramento de reações adversas, gestão de medicamentos de alto risco, notificação de eventos adversos e quase-erros, e uso seguro em populações vulneráveis. [26]

A segurança do paciente constitui um componente essencial da qualidade do cuidado e tem ganhado destaque mundial entre pacientes, familiares, cuidadores, gestores e profissionais de saúde, com o intuito de assegurar uma assistência eficaz e isenta de danos. [27]

O farmacêutico desempenha papel ativo na terapêutica e no cuidado ao paciente dentro das instituições de saúde, sendo sua atuação fundamental para a segurança medicamentosa. [28] A segurança no uso de medicamentos em instituições hospitalares é precedida por etapas farmacêuticas criteriosas, que envolvem seleção, programação, aquisição, recebimento, armazenamento, fracionamento e distribuição/dispensação adequada dos medicamentos. [29] O processo de seleção de medicamentos representa o pilar de uma gestão farmacêutica eficiente e do uso racional de medicamentos. [30]

O Manual Farmacoterapêutico deve ter como principais objetivos: informar sobre os produtos farmacêuticos aprovados para uso; apresentar a farmacoterapêutica básica de cada item; estabelecer políticas institucionais e procedimentos de uso geral dos medicamentos,

além daqueles que exigem rotinas específicas, como os medicamentos controlados e de alta vigilância; descrever procedimentos diante de suspeitas de reações adversas ou desvios de qualidade; fornecer protocolos de tratamento, preparo e diluição; orientar sobre uso de medicamentos por sonda enteral; listar abreviaturas aprovadas para prescrição; apresentar orientações sobre cálculo de eletrólitos, interações e incompatibilidades medicamentosas. [30]

Entre as atribuições fundamentais do farmacêutico estão: a participação na elaboração de diretrizes clínicas, protocolos terapêuticos, normas de prescrição, dispensação, administração, utilização e avaliação de medicamentos; bem como a elaboração e divulgação da padronização de medicamentos da instituição. [31]

A avaliação farmacêutica da prescrição configura-se como etapa essencial na garantia da segurança do paciente. [32] A conciliação medicamentosa, por sua vez, representa uma parte estratégica desse processo, assegurando que todos os medicamentos necessários estejam corretamente prescritos, prevenindo omissões, duplicidades terapêuticas e outras inconsistências. [33] O farmacêutico é o profissional habilitado para captar as informações necessárias à conciliação, obtidas por meio do paciente, cuidadores ou prontuário clínico. [34]

Esse processo envolve a avaliação e comparação dos medicamentos prescritos em cada unidade de atendimento com aqueles que o paciente já fazia uso anteriormente. Os momentos mais críticos para inconsistências são o início da internação, as transferências entre setores e a alta hospitalar, sendo recomendável priorizar a conciliação medicamentosa na admissão de novos pacientes. [35]

A dispensação deve ser precedida pela análise farmacêutica da prescrição. O procedimento de análise da prescrição, realizado antes da separação dos medicamentos, é essencial para evitar que erros de prescrição se perpetuem na etapa de dispensação e culminem na administração inadequada ao paciente. [36] O farmacêutico deve avaliar a compatibilidade dos medicamentos, esquemas posológicos, interações medicamentosas e alimentares, bem como alergias e realizar a conciliação medicamentosa. [36] É fundamental, ainda, analisar as doses mínimas e máximas, além de verificar alertas relacionados à dosagem, com base em parâmetros clínicos do paciente, como função renal, função hepática, peso e superfície corpórea, respeitando sempre os protocolos institucionais. Todos os produtos devem passar por dupla checagem antes da dispensação. [37]

A atuação do farmacêutico é igualmente crucial no momento da alta hospitalar, a fim de assegurar a continuidade terapêutica e a segurança do paciente. Nessa etapa, é imprescindível fornecer orientações adequadas ao paciente e/ou cuidador acerca dos

medicamentos prescritos e dos cuidados necessários após a alta, promovendo a etapa final da conciliação medicamentosa. [38]

Nesse contexto, é realizada a comparação e avaliação entre os medicamentos prescritos na alta e aqueles que o paciente já utilizava previamente à internação. [39] Podem ser disponibilizadas, também, orientações sobre os locais apropriados para aquisição dos medicamentos incluídos na conciliação. A presença do farmacêutico na equipe multiprofissional é fundamental para garantir o repasse adequado de informações e orientações à equipe assistencial quanto à forma mais segura e eficaz de administrar os medicamentos. Apesar dos benefícios significativos proporcionados pelo uso de medicamentos em escala global, os problemas decorrentes desse uso geram prejuízos relevantes à sociedade, sendo reconhecidos como um problema de saúde pública mundial. Diversos fatores comprometem a segurança do paciente durante o uso de medicamentos, geralmente relacionados à ausência de clareza nos processos e na comunicação de informações sobre medicamentos à equipe de saúde, ao paciente e/ou ao cuidador. [40]

O papel do farmacêutico como membro ativo da equipe multiprofissional é, portanto, indispensável, com foco na segurança do paciente por meio da provisão de informações seguras, atualizadas e baseadas em evidências sobre todos os aspectos relacionados ao uso de medicamentos. Isso contribui para a prescrição, utilização e administração seguras dentro da instituição de saúde. [41]

O domínio do conhecimento farmacológico é essencial para que o farmacêutico hospitalar reconheça e valide terapias medicamentosas com doses precisas, levando em conta interações medicamentosas e efeitos adversos que possam comprometer a segurança do paciente. Tal conhecimento também permite a correta interpretação de exames laboratoriais, auxiliando na determinação das doses adequadas e na seleção dos fármacos mais apropriados. Por exemplo, a via oral, amplamente utilizada em tratamentos prolongados pela sua praticidade, pode provocar efeitos colaterais, como irritação gastrointestinal e náuseas, além de interações com alimentos e outros medicamentos. [42]

Em colaboração com a equipe multidisciplinar, o farmacêutico exerce papel crucial no suporte a médicos e enfermeiros na definição das doses e vias de administração mais seguras. A via retal, por exemplo, é recomendada quando a via oral não é viável, como em casos de disfagia ou em situações emergenciais que requerem rápida absorção. Nessas circunstâncias, o conhecimento técnico do farmacêutico favorece a precisão e a segurança do tratamento de pacientes hospitalizados. [43]

Uma revisão farmacológica bem conduzida no ambiente hospitalar permite verificar

onde e como os fármacos estão atuando, facilitando a identificação de terapias eficazes e aumentando a segurança do paciente. Esse processo é especialmente relevante para pacientes polimedicados, prevenindo interações indesejadas. A atuação do farmacêutico é fundamental na correção de prescrições e na promoção de terapias seguras e eficazes, assegurando a qualidade de vida dos pacientes. [41]

No ambiente hospitalar, o conhecimento farmacológico permite ao farmacêutico ajustar doses a fim de minimizar riscos à saúde do paciente, resultando em terapias mais precisas, redução de custos e melhora nos desfechos clínicos. Esse conhecimento contribui para a diminuição do tempo de internação e previne efeitos adversos e colaterais associados ao uso inadequado de medicamentos, promovendo uma recuperação mais segura e eficaz. [40]

O farmacêutico também enfrenta desafios, como a escassez de informações clínicas detalhadas sobre o estado do paciente. É sua responsabilidade buscar dados que assegurem a segurança da administração medicamentosa, transformando tais informações em intervenções eficazes. Essa função exige precisão na interpretação clínica e compromisso com a segurança do paciente, que se beneficia diretamente de uma atenção farmacêutica criteriosa. [42]

Durante o desenvolvimento de doses terapêuticas eficazes, especialmente em pacientes com comorbidades, o acompanhamento farmacêutico é indispensável. Com domínio de farmacocinética e farmacodinâmica, o farmacêutico é capaz de ajustar as doses com base na função hepática e renal do paciente, garantindo tratamentos seguros, eficazes e com menos efeitos adversos. [43]

O estudo da farmacocinética e da farmacodinâmica é crucial para a administração segura e eficaz dos medicamentos. A farmacocinética permite compreender a absorção, distribuição, metabolismo e excreção dos fármacos no organismo, enquanto a farmacodinâmica elucida o mecanismo de ação e as possíveis interações. Esse conhecimento técnico-científico torna o farmacêutico um profissional altamente qualificado e ético, essencial para a obtenção dos melhores resultados terapêuticos. [44]

O impacto dos medicamentos na vida dos pacientes é expressivo quando seu uso é realizado de maneira correta. Por meio de prescrições adequadas, o farmacêutico contribui para a segurança do paciente e otimização dos recursos em saúde. Avanços recentes na farmacologia, oriundos de pesquisas científicas e clínicas, vêm transformando os cenários da saúde pública e privada, possibilitando tratamentos mais seguros e eficazes. [42]

No manejo de medicamentos de alto risco, o farmacêutico atua em conjunto com a

equipe multiprofissional na avaliação de doses seguras e eficazes, com base em dados científicos validados. Essa abordagem minimiza riscos e efeitos adversos, fortalecendo a segurança dos pacientes e reduzindo a probabilidade de erros com potenciais consequências graves. [43]

A capacitação contínua do farmacêutico em farmacologia, por meio de cursos, especializações e seminários, amplia suas competências profissionais. O conhecimento atualizado em farmacocinética e farmacodinâmica impulsiona o desenvolvimento de fármacos mais eficazes e seguros contra diversas condições clínicas, como infecções e dores crônicas. Atuando em equipe, o farmacêutico promove o uso de evidências científicas atualizadas e demonstra excelência no cuidado, assegurando segurança e satisfação aos pacientes. [44]

## CONCLUSÃO

Para concluir, este estudo destaca a importância crítica do conhecimento farmacológico entre profissionais de enfermagem e farmácia para a promoção da segurança do paciente em ambientes hospitalares. A análise dos dados evidencia que o domínio adequado da farmacologia permite a detecção precoce de potenciais erros, melhora a comunicação entre as equipes de saúde e fortalece as práticas seguras de administração de medicamentos. Na enfermagem, o conhecimento farmacológico se reflete diretamente na minimização de riscos relacionados a dosagens incorretas e interações medicamentosas, fortalecendo o papel do enfermeiro como um agente central na segurança do paciente. Da mesma forma, o farmacêutico, ao aplicar seu conhecimento especializado, atua na revisão de prescrições, contribui para o monitoramento terapêutico e auxilia na gestão de medicamentos, reduzindo erros e promovendo um ambiente de cuidado seguro e colaborativo.

Este estudo ressalta, ainda, a necessidade de políticas institucionais que incentivem a educação continuada em farmacologia, a fim de capacitar as equipes e consolidar uma cultura de segurança centrada no paciente. Em conclusão, o conhecimento farmacológico não apenas aprimora a qualidade do cuidado, mas também representa um pilar fundamental na segurança hospitalar, reforçando a interdependência entre os profissionais de enfermagem e farmácia na busca pela excelência nos cuidados de saúde.

A prática farmacêutica, por sua vez, também se beneficia significativamente do domínio da farmacologia, uma vez que permite ao farmacêutico intervir de forma fundamentada na revisão de prescrições, identificando interações e sugerindo ajustes para terapias mais seguras e eficazes. Esse papel é especialmente relevante para pacientes com condições clínicas complexas, como múltiplas comorbidades, que demandam ajustes terapêuticos

precisos para evitar toxicidade e garantir o alcance dos objetivos terapêuticos. O conhecimento farmacológico do farmacêutico, portanto, é essencial para a personalização do cuidado e para a otimização das terapias medicamentosas em um ambiente hospitalar.

A atuação integrada entre enfermeiros e farmacêuticos, com ambos aplicando conhecimentos de farmacologia, fortalece as práticas seguras no hospital, promovendo uma assistência de saúde de qualidade e baseada em evidências. O farmacêutico, ao atuar em colaboração com a equipe de enfermagem e outros profissionais, complementa o cuidado com orientações sobre o uso correto de medicamentos e a prevenção de eventos adversos, que são fundamentais para reduzir a ocorrência de falhas na administração de medicamentos e seus riscos associados.

Conclui-se, portanto, que o investimento em capacitação e atualização continuada em farmacologia é indispensável tanto para enfermeiros quanto para farmacêuticos, permitindo que ambos desempenhem suas funções com alto grau de competência e segurança. A criação de políticas institucionais que promovam treinamentos regulares e o intercâmbio de conhecimentos entre os profissionais da saúde contribuiria para fortalecer uma cultura de segurança centrada no paciente. Assim, o domínio da farmacologia por esses profissionais é não só um diferencial de qualidade na assistência, mas uma necessidade fundamental para promover um ambiente hospitalar mais seguro, colaborativo e eficaz, onde o cuidado é continuamente aprimorado em benefício do paciente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Dantas LC, Lima VS, Omena CO, Albuquerque BFN, Oliveira EAB. Farmacologia aplicada a sialorreia: revisão integrativa. *Scire Salutis*. 2023;13(1):1-11
- [2] Silva KB, Mormino KBNT. Impacto e efetividade da farmácia clínica no âmbito hospitalar: revisão de literatura. *Rev Expressão Catól Saúde*. 2024;9(1):57-69.
- [3] Castro L, Deuner MC, Santos BRHP. Atuação do farmacêutico no ambiente hospitalar. *Rev JRG Estud Acadêmicos*. 2024;7(14):e141158.
- [4] Guedes IM, Oliveira JEZI. Análise dos parâmetros mínimos para funcionamento da farmácia hospitalar nas unidades públicas municipais da V Região de Saúde de Pernambuco.
- [5] Silva ELD. Avaliação de novos alvos do fármaco Mebendazol no tratamento do adenocarcinoma gástrico. 2024.
- [6] Santos MSN, Saraiva EMS, Freitas SHN, Rodrigues LN, Queiroz MVO, Carvalho REFL, et al. Farmacologia clínica aplicada à enfermagem na percepção dos discentes. *CLCS [Internet]*. 2024 Jan 25 [citado 2024 out 16];17(1):5977-95. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/3985>
- [7] Vista do Impacto da implantação da monitoria pedagógica de farmacologia na graduação em Enfermagem. *Enferm Bras [Internet]*. 2024 [citado 2024 out 16]. Disponível em: <https://www.convergenceseditorial.com.br/index.php/enfermagembrasil/article/view/5407/8771>
- [8] Camargos RGF, Azevedo C, Moura CC, Manzo BF, Salgado PO, Mata LRF. Safety protocol on medication prescription, use and administration: mapping of nursing interventions. *Texto Contexto Enferm [Internet]*. 2021;30:e20200511. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0511>

- [9] Rezer F, Oliveira NR, Faustino WR. Segurança do paciente na administração de medicações parenterais: conhecimento de acadêmicos de enfermagem. *J Nurs Health* [Internet]. 2022 Dez 24 [citado 2024 out 16];12(3). Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/22245>
- [10] Cavalcanti MAT, Macedo ACD, Moura RO. Planejamento e avaliação farmacodinâmica e farmacocinética in silico do ácido (E)-2-(1'-(benzilidenoamino)-4'-ciano-5'-oxo-1',5'-dihidro-10H-espiro[acridina-9,2'-pirrol]-10-il)-acético com potencial ação para câncer colorretal. *J Biol Pharm Agric Manag* [Internet]. 2023 Jul 20 [citado 2024 out 16];17(4):1033-51. Disponível em: <https://revista.uepb.edu.br/BIOFARM/article/view/2311>
- [11] Silva JYG. Efeito da interação entre fármacos indutores de morte celular imunogênica e proteínas de choque térmico no estresse de retículo endoplasmático. 2024.
- [12] Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Recomendações para registros de enfermagem no exercício da profissão [Internet]. 2024. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2024/02/Registros-de-Enfermagem-no-Exercicio-da-Profissao.pdf>
- [13] Telles Filho PCP, Cassiani SHB. Administração de medicamentos: aquisição de conhecimentos e habilidades requeridas por um grupo de enfermeiros. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2004;12(3):533-40. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692004000300012>
- [14] Moraes MVAD, Almeida ILSD, Carvalho REFLD. Avaliação da cultura de segurança do paciente antes e depois da implementação do safety huddle. *Rev Esc Enferm USP*. 2024;57:e20230270.
- [15] Silva KDC, Carvalho DE, Lima JCD, Souza LA, Silva AEBDC. Fatores associados à omissão do cuidado e ao clima de segurança do paciente. *Rev Gaúcha Enferm*. 2024;45:e20230059. Santos PRA, Rocha FLR, Sampaio CSJC. Ações para segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos em unidades de pronto atendimento. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2019;40(spe):e20180347. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180347>
- [16] Espírito Santo IMB, Carvalho CC, Matos RL, Silva Leonel LR, Silva HN, Sousa SNS, et al. Conhecimento da enfermagem sobre as reações adversas da hemotransfusão com foco na segurança do paciente: revisão integrativa. *Rev Ft*. 2024;28(13).
- [17] Lara SHDO, Sanches RS, Soares MI, Resck ZMR. Aplicabilidade das tecnologias na assistência de enfermagem com foco na segurança do paciente. *Enferm Foco (Brasília)*. 2024;1-7.
- [18] Barreto MDS, Prado ED, Lucena ACRM, Rissardo LK, Furlan MCR, Marcon SS. Sistematização da assistência de enfermagem: a práxis do enfermeiro de hospital de pequeno porte. *Esc Anna Nery*. 2020;24:e20200005.
- [19] Siman AG, Tavares ATDVB, Amaro MOF, Carvalho CA. Medication error: conceptions and behaviors of the nursing team members. *Rev Pesq Cuid Fundam Online*. 2021;13:109-16.
- [20] Lima MEF, Silva LT, Espírito Santo A, Dias WLR, Silva JKC, Silva ABR, et al. Conhecimento da equipe de enfermagem sobre segurança na administração de medicamentos em emergência. *Braz J Health Rev*. 2021;4(6):25455-66.
- [21] Santana AM, Evangelista MJG, Silva Oliveira A, Chagas DB, Batista MMSL, Valmoré Fernandes MB, et al. Gestão de cuidado na segurança do paciente grave: revisão integrativa. *Rev JRG Estud Acadêmicos*. 2024;7(14):e141200.
- [22] Roseira CE, Fittipaldi TRM, Figueiredo RMD. Práticas de medicações injetáveis: conduta referida de profissionais de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP*. 2020;54:e03653.
- [23] Dezena RDCAB, Oliveira FSD, Oliveira LSD. Erros de medicação e implicações na assistência de enfermagem. *CuidArte Enferm*. 2021;274-80.
- [24] Ruver-Martins AC, Ribas BR. Interações medicamentosas entre medicamentos fitoterápicos e alopáticos: uma revisão de literatura sobre potenciais interações e suas manifestações. *Rev Fitos*. 2024;18:e1629.
- [25] Mota MCV, Santos RT, Sousa YMA. A atuação do farmacêutico na orientação e impactos do uso indevido de medicamentos isentos de prescrição em farmácias. *Braz J Implant Health Sci*. 2024;6(11):566-83.
- [26] Ribeiro KDSC, Magalhães AS, Avelino AHG, Ramos MDSC, Santos PWAD, Fonseca RAG, et al. Eventos adversos obstétricos e neonatais e associação com os modelos de assistência: um estudo coorte. *Texto Contexto Enferm*. 2024;32:e20230079.
- [27] Costa IN, Custódio AD, Oliveira Moreira S, Andrade OV, Araújo Vilar KT, Lima Franco RT, et al. Eventos adversos e promoção da segurança do paciente. *Rev Eletr Acervo Saúde*. 2024;24(5):e16227.
- [28] Nascimento EC, Costa WC, Morais GHD, Martins MR, Silva CB. Eventos adversos associados a medicamentos em idosos. *Rev Estud Interdisc*. 2024;6(1):1-15.
- [29] Meriguetta SA, Portugal FB. Análise do conhecimento de profissionais de saúde sobre eventos adversos em Unidades de Pronto Atendimento. *Contrib Cienc Sociais*. 2024;17(3):e5782.

- [30] Soares CR, Okuno MFP. Análise das potenciais interações medicamentosas e eventos adversos. Rev Remecs. 2024;9(15):68-81.
- [31] Moraes VDS. Ferramentas utilizadas para identificar eventos adversos no contexto intra-hospitalar: revisão integrativa. 2024.
- [32] Mágulas LBM, Freitas Junior SFC, Freitas SRM, Carvalho MV, Cunha LL, Ribeiro SF, et al. Segurança do paciente em anestesia e estratégia para prevenção de eventos adversos. Braz J Implant Health Sci. 2024;6(3):1264-78.
- [33] Victor JA, Medeiros RA, Botelho JO, Marques SS, Nunes AFS, Souza Oliveira LM, et al. Identificação e manejo de eventos adversos imunorrelacionados em pacientes com neoplasias hematológicas em uso de imunoterapia. Braz J Health Rev. 2024;7(1):4733-49.
- [34] Santos JSD. A importância da auditoria na segurança do paciente no âmbito hospitalar: artigo de reflexão [monografia]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2024.
- [35] Nunes TS. Desenvolvimento e validação de vídeo educativo sobre segurança do paciente em cenário hospitalar. 2024.
- [36] Pinto LF, Silva LS, João RB, Boldrini V, Cendes F, Yasuda CL. Práticas na prescrição de medicamentos anticrise: está na hora de mudar? Arq Neuropsiquiatr. 2024;82:s00431777806.
- [37] Batista AM, Costa RRDO. Ensino de boas práticas da escrita da prescrição de medicamentos: manual de aplicação da metodologia de ensino-aprendizagem. 2024.
- [38] Pinto LH, Santos MBP, Simões TL, Bitencourt MF, Martins HH, Karstens LF. Falta de efetividade não quantitativa de medicamentos para diabetes: aspectos da farmacologia clínica e química-farmacêutica. Saúde Coletiva (Barueri). 2021;11(69):8046-57.
- [39] Rocha LMF, Silva ADG, Farias IS, Vasconcelos SS, Melo ES. Segurança do paciente na administração de medicamentos pela enfermagem hospitalar. 2024.
- [40] Muniz E, Carvalho M, Goulart L, Eugenio AC, Ávila FMVP, Góes FGB, et al. Segurança do paciente na terapia medicamentosa de adultos e idosos no ambiente hospitalar: revisão integrativa. Rev Enferm Atual In Derme. 2023;97(4):e024349.
- [41] Almeida LF, Oliveira ACS, Gomes HF, Paula VG, Peres EM. Práticas para administração segura de medicamentos no contexto hospitalar: revisão integrativa. Rev Enferm Atual In Derme. 2024;98(2):e024301.
- [42] Vicente MVS, Oliveira EM, Neto LP, Cristani C, Matias GS, Pinheiro CEA. Eventos adversos associados à administração de medicamentos vasopressores via acesso venoso periférico: uma revisão sistemática. Braz J Health Rev. 2024;7(1):7217-23.
- [43] Costa CNM, Barros AF, Santos Afonso R, Aquino LP, Vilhena EM, Vale VV. Farmacologia do futuro: avanços tecnológicos transformando o tratamento de doenças crônicas. Rev Ibeo-Am Humanid Cienc Educ. 2024;10(1):1643-52.
- [44] Silva MED, Oliveira AEM, Morais YJ. Atribuições do farmacêutico no âmbito hospitalar para promoção da segurança do paciente: revisão integrativa da literatura. Res Soc Dev. 2021;10(13):e544101320566.