



ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE ERROS COM MEDICAMENTOS DE ALTA VIGILÂNCIA

Resumo: Os Medicamentos de Alta Vigilância (MAV) apresentam elevado risco de causar danos graves quando administrados incorretamente. A equipe de enfermagem deve seguir protocolos de segurança, como os "Nove Certos", para prevenir eventos adversos. O estudo buscou avaliar falhas e aprimorar práticas seguras na administração desses medicamentos. Avaliar o sistema de preparo e administração de MAV pela equipe de enfermagem. Pesquisa quantitativa, exploratória, descritiva e observacional direta, utilizando o Índice de Positividade (IP) de Carter para classificar as conformidades e não conformidades. Foram observados 40 profissionais (82,5% técnicos e 17,5% enfermeiros) e 146 procedimentos, sendo 63,7% referentes as MAV; apenas 24,66% estavam acondicionados corretamente. Identificaram-se falhas em etapas críticas e nos "nove certos". Constatou-se infraestrutura inadequada, baixa adesão aos protocolos e necessidade de capacitação contínua, reforço das práticas seguras e monitoramento para garantir a segurança do paciente.

Descritores: Medicamento, Segurança do Paciente, Erros de Medicação.

Nursing in the prevention of errors involving high-risk medications

Abstract: High-Alert Medications (HAM) pose a high risk of causing serious harm when administered incorrectly. The nursing team must follow safety protocols, such as the "Nine Rights", to prevent adverse events. This study aimed to evaluate failures and improve safe practices in the administration of these medications. To evaluate the system of preparation and administration of HAM by the nursing team. Quantitative, exploratory, descriptive, and direct observational research, using Carter's Positivity Index (PI) to classify conformities and non-conformities. Forty professionals were observed (82.5% technicians and 17.5% nurses) across 146 procedures, of which 63.7% referred to HAM; only 24.66% were correctly stored. Failures were identified in critical steps and in the "Nine Rights." Inadequate infrastructure, low adherence to protocols, and the need for continuous training, reinforcement of safe practices, and monitoring were verified to ensure patient safety.

Descriptors: Medication, Patient Safety, Medication Errors.

El papel de la enfermería en la prevención de errores con medicamentos de alto riesgo

Resumen: Los Medicamentos de Alta Vigilancia (MAV) presentan un riesgo elevado de causar daños graves cuando se administran incorrectamente. El equipo de enfermería debe seguir protocolos de seguridad, como los "Nueve Correctos", para prevenir eventos adversos. El estudio buscó evaluar fallas y mejorar las prácticas seguras en la administración de estos medicamentos. Evaluar el sistema de preparación y administración de MAV por parte del equipo de enfermería. Investigación cuantitativa, exploratoria, descriptiva y observacional directa, utilizando el Índice de Positividad de Carter para clasificar las conformidades y no conformidades. Se observó 40 profesionales (82,5% técnicos y 17,5% enfermeros) y 146 procedimientos, siendo el 63,7% referentes a MAV; solo el 24,66% estaban acondicionados correctamente. Se identificaron fallas en etapas críticas y en los "nueve correctos". Se constató infraestructura inadecuada, baja adherencia a los protocolos y la necesidad de capacitación continua, refuerzo de las prácticas seguras y monitoreo la seguridad del paciente. Descriptores: Medicamento, Seguridad del Paciente, Errores de Medición.

Maria Gabriela dos Santos Xavier

Graduanda, Bacharelado em Enfermagem.
Universidade de Pernambuco.

E-mail: gabriela.xavier@upe.br

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5618-5778>

**Isabella Joyce Silva de Almeida
Carvalho**

Doutora em Enfermagem. Universidade de
Pernambuco (UPE).

E-mail: isabella.almeida@upe.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8360-5897>

Ana Raquel Bezerra Saraiva

Doutora em Cuidados Clínicos em
Enfermagem e Saúde. Universidade Estadual
do Ceará (UECE).

E-mail: raquel.saraiva@upe.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4398-2633>

Mario Celio Gonçalves da Silva Júnior

Especialista em Saúde Coletiva. ALPHA.

E-mail: marioenfermeiro79@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-3091-3875>

Lusineide Carmo Andrade de Lacerda

Doutoranda em Ciências da Linguagem pelo
Programa de Pós-Graduação em Ciências da
Linguagem da UNICAP - DINTER.

E-mail: lusineide.lacerda@upe.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0698-0105>

Wylma Danuza Guimarães Bastos

Doutora em Inovação Terapêutica.
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

E-mail: wylma.bastos@upe.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9908-4237>

Submissão: 31/03/2026

Aprovação: 30/06/2026

Publicação: 13/07/2026



Como citar este artigo:

Xavier MGS, Carvalho IJSA, Saraiva ARB, Silva Junior MCG, Lacerda LCA, Bastos WDG. Enfermagem na prevenção de erros com medicamentos de alta vigilância. São Paulo: Rev Recien. 2026; 16(44):543-553. DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2026.16.44051>

Introdução

Segundo o Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos (ISMP), os Medicamentos de Alta Vigilância (MAV), ou também chamados Medicamentos Potencialmente Perigosos (MPPs), são aqueles com maior risco de causar sérios danos ao paciente caso ocorra alguma falha durante seu uso. Embora os erros envolvendo esses medicamentos não sejam necessariamente mais frequentes, suas consequências costumam ser mais graves, podendo levar a danos permanentes ou até ao óbito¹.

Diante disso, desenvolveu-se uma lista classificando-as como “MAV de uso hospitalar”, “MAV de uso ambulatorial” e “MAV para instituições de longa permanência”, porém, cada instituição deve manter sua lista própria diante das diversas especificidades de cada instituição².

Nesse contexto, a equipe de enfermagem, que está presente em todas as instituições de saúde, é responsável pela administração de medicamentos, uma atividade complexa que exige capacitação técnica para evitar riscos ao paciente. A segurança na administração de medicamentos tem como finalidade minimizar falhas. Diante disso, a Anvisa publicou o protocolo “Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos”, conhecido como os “Nove Certos” em prol da segurança do paciente³.

Entretanto, o Sistema de Medicação envolve várias etapas em cada processo, um grande número de profissionais e, conseqüentemente, uma maior probabilidade de erros. Essas etapas são múltiplas, interligadas e inter-relacionadas, o que pode impactar a execução das etapas seguintes⁴.

Grande parte dos profissionais da enfermagem

manipula no seu cotidiano os MAV e recusa-se, em momentos, a administrá-los diante da situação clínica do paciente, mostrando a importância dos conhecimentos dos profissionais para evitar erros e eventos adversos⁵. Os erros de medicação podem ser provocados por fatores diversos, como cansaço dos profissionais de saúde, sobrecarga de trabalho, escassez de pessoal, formação inadequada e informações erradas fornecidas aos pacientes, entre outros⁶.

Qualquer um desses fatores, isolados ou combinados, pode comprometer a prescrição, dispensação, uso e monitoramento dos medicamentos, resultando em danos graves, incapacidades e até morte⁷. As principais causas relacionadas são a falta de comunicação e de trabalho em equipe, bem como o número insuficiente de profissionais para a demanda existente, havendo também fatores que favorecem a ocorrência de erros, como jornadas excessivas e falhas na comunicação interna⁶.

A realidade global de mortes e danos causados pelo uso indevido de medicamentos, destacando a urgência de ações efetivas, se trata de uma questão de saúde pública. A segurança na utilização de medicamentos de MAV requer práticas seguras em todas as etapas, desde a prescrição até a administração⁷.

Diante desses fatores, a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 36 de 2013 regulariza as ações para a segurança do paciente em serviços de saúde por meio da PSP e elaborada pelo NSP, em que determina que as unidades de saúde devem estabelecer estratégias e ações de gestão de risco referentes à segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos, junto à prevenção

e controle de eventos adversos em serviços de saúde, e à comunicação efetiva entre profissionais do serviço de saúde e entre serviços de saúde⁸.

Segundo o Relatório da Avaliação Nacional da Prática de Segurança do Paciente, realizado em unidades hospitalares que disponham de Unidades de Terapia Intensiva (UTI), e 1.069 formulários foram analisados, observou-se que o quesito "Protocolo para segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos" implantado apresentou as maiores frequências relativas de não conformidade às práticas de segurança no ano avaliado⁹.

Sendo assim, a escolha do tema se justifica pela necessidade de analisar o sistema de administração de MAV, identificar falhas e propor estratégias para minimizar erros, garantindo maior segurança aos pacientes e melhor qualidade no cuidado. A administração de MAV é uma atividade crítica da enfermagem, com alto risco de danos graves, incluindo óbitos, caso ocorram erros. Embora existam estudos gerais sobre segurança medicamentosa, faltam pesquisas específicas sobre o MAV e o papel da enfermagem nesse contexto.

Ademais, este estudo visa preencher essa lacuna, avaliando o manejo atual desses medicamentos em hospitais, identificando pontos críticos e protocolos e promovendo práticas mais seguras. Assim, contribuirá para a redução de eventos adversos, o fortalecimento da segurança na assistência e a promoção de uma cultura de segurança no cuidado em saúde.

Dessa forma, o presente estudo teve por objetivo avaliar o sistema de preparo e administração de MAV pela equipe de enfermagem. O foco foi na relação entre medidas preventivas

para a segurança do paciente e com essa classe de medicamentos recorrentemente utilizados na rotina hospitalar.

Teve o propósito de descrever o cenário nas etapas de preparo e administração de MAV e, conseqüentemente, identificando as medidas utilizadas na prevenção de erros na intenção de melhorar a qualidade da assistência prestada.

Material e Método

Trata-se de uma pesquisa exploratória, quantitativa, observacional direta, descritiva, possuindo uma maior integração e o desenvolvimento das questões, fazendo-se a análise de dados e interpretação dos resultados. Além da observação e da descrição do fenômeno do processo e subprocessos analisados, buscou-se investigar a complexidade e os fatores com os quais estão interligados¹⁰. Sendo definido o estudo como quantitativo, transversal, observacional e não experimental, desenvolvendo relatos sobre as boas práticas hospitalares com o grupo de medicamentos estudado.

O tipo de amostragem refere-se a uma amostragem não probabilística por conveniência. Os participantes do estudo são composta por enfermeiras(os), técnicos(as) de enfermagem do serviço que aceitaram participar do estudo e atenderam aos critérios de inclusão. Sendo composto por 40 indivíduos, das equipes dos turnos da manhã, tarde e noite, que estiveram de acordo em participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido para Participação da Pesquisa (TCLE).

Os critérios de inclusão da pesquisa referem-se a ser integrante da equipe de saúde de plantão na UTI; ser integrante da equipe da farmácia de

dispensação e/ou abastecimento dos medicamentos encaminhados para UTI do respectivo hospital; e concordar em participar da pesquisa e em ser observado por meio da assinatura do TCLE. Os critérios de exclusão foram: em deslocamento por motivos de transferência do paciente, em mais de 12 horas de plantão (falta de rendição e/ou troca), residentes de enfermagem em formação.

A pesquisa foi realizada na UTI com 10 leitos disponíveis e na Farmácia Hospitalar de um Hospital Público da Rede Sentinela, situado na cidade de Recife, região Nordeste do Brasil. A instituição foi escolhida por fazer parte da Rede Sentinela da Anvisa, por ser hospital-escola e por possuir Núcleo de Segurança do Paciente (NSP). A investigação é dividida em três fases: estrutura, processo e resultados, sendo aplicados instrumentos específicos para cada etapa das fases. Estes instrumentos serão diários de bordo para observação e questionário estruturado para os dados quantitativos.

Os dados quantitativos da primeira e segunda etapa serão analisados e distribuídos de forma descritiva para os dados dos instrumentos, sendo análises observacionais de processos em relação ao MAV e aos processos de desenvolvimento. Estes dados serão digitados duplamente na planilha Excel e o programa utilizado para obtenção dos cálculos estatísticos foi o STATA (Statistical software for data science). A coleta de dados utilizou instrumentos validados com adaptações de atualizações de novas normas vigentes da Anvisa.

A análise dos resultados foi composta pela identificação da qualidade da assistência por meio da análise do Índice de Positividade (IP) proposto por Carter por meio da equação $\text{Adesão (\%)} = \frac{\text{Ações realizadas}}{\text{Oportunidades}} \times 100^{13}$ e por adesão de

práticas seguras no preparo e administração dos MAV e associado o IP com as demais características do momento de preparo e administração desses medicamentos com a taxa de conformidade geral utilizada nos indicadores de processo segundo manual da ANVISA e do ISMP^{2,11}.

Após a classificação do IP, os dados analisados são divididos em percentual de respostas positivas e classificação de acordo com a qualidade da assistência à saúde prestada, podendo ser: Assistência desejável (100% de positividade); Assistência adequada (90 a 99% de positividade); Assistência segura (80 a 89% de positividade); Assistência limítrofe (71 a 79% de positividade) e Assistência sofrível (inferior a 70% de positividade)¹¹.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Estácio do Recife - Estácio Recife sob Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 58525722.0.0000.5640 e obteve parecer favorável nº 5.498.812. Nesta pesquisa não houve conflito de interesses.

Resultados e Discussão

Estrutura

O presente estudo focou na avaliação dos procedimentos de preparo e administração de medicamentos. A metodologia utilizada para essa avaliação foi à observação não participante, cujos dados foram inicialmente descritos e, em seguida, analisados à luz das melhores práticas. Tais práticas são aquelas estabelecidas pelo Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos do Ministério da Saúde e ANVISA, além de seguir os padrões internacionais de qualidade definidos pelas empresas certificadoras¹⁴.

Tabela 1. Distribuição do quantitativo de Enfermeiros e Profissionais de Nível Médio de Enfermagem por turno e plantão.

	n	%
Profissionais		
Enfermeiro	7	17,5
Nível médio	33	82,5

Fonte: Elaborado pelo autor.

Com relação à estrutura da UTI, foram entrevistados 40 profissionais da equipe de enfermagem. A maior parte dos participantes era composta por Técnicos de Enfermagem, totalizando 33 indivíduos, o que representa 82,5% da amostra. Os 7 participantes restantes (17,5%) eram enfermeiros (profissionais de nível superior). Apresentando conformidade com a Resolução COFEN nº 543/2017 que atualiza e estabelece parâmetros para o dimensionamento do quadro dos profissionais de enfermagem¹⁵.

O hospital em questão possui uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) com os módulos A e B, ocupando uma área total de 295 m² e disponibilizando 20 leitos. No entanto, a pesquisa foi restringida apenas à UTI B, que possui 10 leitos. Tal limitação foi imposta pela coordenação hospitalar devido à necessidade de isolamento de pacientes, incluindo com infecções bacterianas multirresistentes.

Tais decisões impostas aplicam diretamente os conceitos ambientalistas de Florence Nightingale, onde fatores como localização do leito, restrições e matéria prima contribuem diretamente para o desenvolvimento do processo saúde-doença para uma assistência adequada¹⁶.

A ambiência da UTI analisada não está em conformidade com as diretrizes de infraestrutura. As superfícies internas apresentavam arranhões e avarias, não atendendo às exigências da RDC nº 20 de 2002, que regulamenta a infraestrutura de UTI¹⁷.

Especificamente na área onde são administradas Soluções Parenterais (SP), não foi verificada a proteção adequada contra elementos externos (poeira, roedores e outros animais), fatores que implicam diretamente com a assistência prestada diante dos critérios estabelecidos¹⁶.

A UTI não dispõe de um local específico e planejado para que a equipe de enfermagem realize o preparo de medicações. Em vez disso, essa atividade foi observada sendo executada em uma área próxima à divisão entre as UTIs B e C. Por conveniência e proximidade, o preparo acabou sendo delimitado pela própria equipe em cima de uma superfície plana do gaveteiro, onde estavam armazenados os medicamentos. A maioria dos preparos, incluindo os do grupo de estudo, ocorreu nesse local improvisado.

Há uma abrangência na literatura e a associação entre o espaço adequado com a qualidade da assistência prestada, uma vez que pode submeter os profissionais à riscos ergonômicos, e consequentemente a uma insatisfação diante da quantidade de precauções padrões para esses profissionais¹⁸.

Ou seja, uma infraestrutura física adequada contribui diretamente para a melhoria dos indicadores de saúde, pois minimiza os riscos de incidentes. Conforme a RDC nº 45 de 12 de Março de 2003, áreas e instalações destinadas ao preparo e administração de SP devem ter superfícies internas lisas e sem rachaduras, iluminação e ventilação apropriadas, lavatórios/pias em quantidade e tipo corretos com recursos para higienização das mãos, além da proteção mencionada contra poeira e vetores¹⁹.

O setor utiliza tanto iluminação artificial

quanto a luz natural (solar). Contudo, a iluminação se mostrou insuficiente durante os turnos noturnos, sendo notável a escassez de lâmpadas funcionais na área de preparo de medicamentos, à beira do leito e na mesa de prescrição/evolução médica.

Construindo novamente com o princípio de que a problemática frente ao erro no processo de preparo de medicamentos raramente está associada a falta de conhecimento dos profissionais sobre a normas e os medicamentos^{20,21}, e sim, a qualidade do ambiente e equipamentos dispostos para a realização da assistência¹⁶.

Compreender e garantir os componentes que formam a estrutura do sistema de medicação hospitalar é um princípio basilar para promover a segurança no uso de fármacos. Isso representa um fator crucial tanto para a segurança da prática assistencial quanto para a manutenção geral da qualidade dos cuidados de saúde²².

Processos

A análise dos processos foi desenvolvida a partir dos dados coletados, que são, respectivamente: O roteiro de observação do processo de preparo de medicamentos e o roteiro de observação do processo de administração de medicamentos.

Sendo assim, houve inicialmente 146 processos de preparo de medicamentos observados, destes 117 (80,1%) pela equipe de enfermagem do turno diurno e 29 (19,9%) pela equipe do turno noturno. Os plantões foram divididos pela escala de dias (12 horas trabalhadas por 60 horas de folga), atribuindo o plantão A 61 (41,8%), B 55 (37,7%) e C 30 (20,6%).

A tabela 2 refere-se a dados obtidos, no qual correlaciona dados numéricos (percentual de

adesão pelo IP) com dados categóricos (turno de trabalho). O percentual de adesão obtido pelo IP considera os passos do preparo do MAV pela equipe de enfermagem, analisando se foram conferidos os seguintes critérios: nome do medicamento; dosagem; via; embalagens; coloração; apresentação do medicamento; presença de partículas; presença de corpos estranhos; data de validade; e dose unitária.

Enfermeiros que atuam no serviço de urgência e emergência possuem conhecimento sobre os MAV, mas referem dificuldades quanto à prescrição, diluição adequada e via de administração, o que reforça a importância de adotar ações que visem à capacitação desses profissionais²³, discordando, de alguns autores como, que referem que as dificuldades estão mais associadas à qualidade do ambiente¹⁶.

Destaca-se, assim, a responsabilidade dos profissionais em conhecer todo o processo que realizam, desde o cálculo e diluição do medicamento, as técnicas corretas de preparo e manuseio, a importância de respeitar os horários, bem como o conhecimento das vias de administração²⁴.

Tabela 2. Correlação entre o turno de trabalho e o IP.

	Índice de positividade	
	rho	p-valor
Intervalo em minutos	0,22	0,0069
Turno de trabalho	Média	p-valor
Diurno	47,1% ^a	0,0119
Vespertino	47,6% ^b	
Noturno	61,0% ^{ab}	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Legenda: ^a- Correlação entre fatores; ^b - Correlação entre fatores.

As informações apresentadas na Tabela 2 foram obtidas por meio da análise de variância (ANOVA), evidenciando que apenas o turno noturno

apresenta IP estatisticamente superior em relação aos grupos 1 e 2. Além disso, não há diferença significativa entre os grupos 1 e 2, o que é confirmado pelo valor de p elevado e pelo intervalo de confiança abrangendo o zero. Concluindo, então, que o IP foi maior no turno noturno.

Um estudo recente realizado em hospitais japoneses concluiu que quanto mais tempo de dedicação ao paciente pela enfermagem maior o risco de erro de medicação foi no turno diurno²⁵, entretanto, outro estudo realizado durante a pandemia do COVID-19 discorda ainda mais com os dados desta pesquisa, onde afirmam que as maiores taxas de erros com medicações estão no turno da noite considerando também a sobrecarga de trabalho²⁶.

Fatos como estes citados, não participam do mesmo cenário desta pesquisa, uma vez que a equipe de trabalho está completa segundo as normas do Brasil¹⁵. Estudos concordam que, diante do preparo e administração de MAV, necessita-se de alerta quanto à necessidade de aumentar os cuidados na sua utilização, uma vez que se trata de um potencial dano para o paciente que pode ser evitado²⁷. No entanto, novas tecnologias têm sido desenvolvidas para auxiliar a equipe de enfermagem no processo de preparo e administração de medicamentos no ambiente hospitalar, contribuindo para reduzir eventuais dúvidas²⁸.

Tabela 3. Classificação da assistência segundo o índice de positividade.

	n	%
Índice de positividade		
Assistência desejável	6	4,1
Assistência adequada	1	0,7
Assistência segura	12	8,2
Assistência limítrofe	0	0
Assistência sofrível	127	87,0

Fonte: Elaborado pelo autor.

A tabela 3 evidencia apenas o IP, referido e associado com o turno da tabela 2, com as conferências dos MAV. Diante dos dados, é evidente que apenas 8,2% (n=12) têm uma assistência segura, 4,1% (n=6) têm uma assistência desejável e apenas 0,7% (n=1) têm uma assistência adequada referente à conferência dos MAV durante o processo de preparo desses medicamentos. Esses dados estão em concordância com o estudo de Derhun, (2018), onde na avaliação do conhecimento sobre a preparação alcoólica para higienização das mãos associado com IP teve resultado considerado sofrível, mostrando mais uma vez uma deficiência referente a medidas preventivas pela enfermagem²⁹.

As ações descritas não representam o que o Plano de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde (PSP), elaborado pelo NSP, estabelece como parte das estratégias e ações de gestão de risco, conforme as atividades desenvolvidas pelo serviço de saúde para a segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos⁸.

Esses achados mostram que, em sua maioria, 87% (n=127) apresentam um IP baixo, que classifica a assistência como sofrível diante da grande negligência de itens analisados no processo de preparo dos MAV. Esses dados concordam com os mesmos achados de Sandoval, em 2022, que afirma que existem grandes fragilidades frente à administração de medicamentos. A implementação de medidas educativas e intervencionistas mostrou-se uma grande mudança no cenário medicamentoso para a enfermagem⁵.

Tabela 4. Distribuição da frequência de administração de MAV.

	n	%
Plantão		
A	61	42,1
B	54	37,2
C	30	20,7
Turno de trabalho		
Diurno	82	56,6
Vespertino	34	23,5
Noturno	29	20,0
MAV		
1 - Antibióticos	4	2,76
2 - Anestésicos e sedativos	43	29,66
3 - Analgésicos	24	16,55
4 - Cardiovasculares	21	14,48
5 - Anticoagulantes	19	13,1
6 - Antidiabéticos e soluções	22	15,17
7 - Eletrólitos	12	8,28

Fonte: Elaborado pelo autor.

A tabela 4 apresenta dados obtidos fazendo correlações utilizando o teste de Spearman. Apresenta-se a quantidade de administrações por plantão, com maior quantidade no plantão A, com 42,1% (n=61), seguido do plantão B, com 37,2% (n=54), e o restante do plantão C, com 20,7% (n=30). O turno predominante foi o turno diurno, com 56,6% (n=82). Já os MAV categorizados em 7 grandes grupos tiveram uma dominação dos Anestésicos e Sedativos, representando 29,66% (n=43).

A maioria das administrações estarem no turno diurno é um argumento utilizado por Moriwaki, (2025), no que tange a associação com a sobrecarga de trabalho 29, assim como em Magalhães, (2019) que diante das variações entre a quantidade de MAV diante do plantão, turno e tipo de MAV, afirmam, também, que estas características impactam no processo de administração ⁴. Entretanto, esses dados não se definem pela tabela 5.

Tabela 5. Correlação entre os MAV com o IP e entre o turno de trabalho com o IP.

	Média de Positividade de	IC 95%
Índice De Positividade dos MAV		
1 - Antibióticos	0,615	0,55
2 - Anestésicos e sedativos	0,6288372	0,61
3 - Analgésicos	0,6183333	0,58
4 - Cardiovasculares	0,612381	0,58
5 - Anticoagulantes	0,6005263	0,57
6 - Antidiabéticos e soluções	0,64	0,61
7 - Eletrólitos	0,6333333	0,59
	Média de Positividade	IC 95%
Turno		
Diurno	0,636	[00,623; 00,649]
Vespertino	0,608	[00,587; 00,629]
Noturno	0,601	[00,575; 00,627]
	n	%
Índice de positividade		
Assistência desejável	0	0
Assistência adequada	0	0
Assistência segura	0	0
Assistência limítrofe	2	1,38
Assistência sofrível	143	98,62

Fonte: Elaborado pelo autor.

A primeira parte da tabela referente ao IP relacionado com o MAV ainda utiliza a correlação de ANOVA, citada anteriormente, observando-se que há pouca variância do IP entre os MAV, em que os valores da média variam levemente entre 0,60 e 0,64.

Mostra-se assim que não se mostrou uma diferença do IP relacionado ao tipo de MAV que foi categorizado em 7 grupos diante da sua tipologia, porém é de suma importância da equipe o conhecimento sobre a lista da instituição e a logística utilizada para um melhor atendimento e agilidade referente a medidas preventivas de erros no processo de administração desses medicamentos³⁰.

Na segunda parte da tabela, quando associado o IP com o turno administrado, vê-se a mesma

média de proporção, mostrando que há pouca variância entre o IP com os turnos.

Estudos mostram que os enfermeiros, no processo de administração, apresentam conhecimento sobre os medicamentos utilizados, representando também que esse não é um fator determinante entre os erros com medicamentos³¹.

O que se torna um dilema diante dos baixos índices de positividade referentes a medidas de segurança para profissionais e consequentemente para a segurança dos pacientes²⁶.

Ainda, na tabela 5, também apresenta informações do instrumento 3 com correlação ANOVA para a associação entre o IP com a verificação dos 9 certos, obtendo-se um dado alarmante, pois nenhuma das verificações das medidas preventivas obteve uma assistência desejada, adequada ou segura, com predominância da assistência sofrível com 98,62% (n=143) e assistência limítrofe com 1,38% (n=20).

Os dados apresentados foram resultados da análise dos seguintes itens: Medicamento certo; Paciente certo; Dose certa; Via certa; Hora certa; Conferência de compatibilidade; Orientar o paciente; Direito à recusa; e Anotação certa. Estudos sobre o conhecimento de estudantes sobre “Os nove certos” mostram que grande parte conhece e considera importante a aplicação dos nove certos da administração segura de medicamentos, estando alinhados às boas práticas de garantia de segurança do paciente, porém 37% desconhecem a prática²³.

Sendo assim, os dados evidenciam que a equipe de enfermagem não tem um bom desempenho nos “9 certos” da administração de medicamentos, apresentando fragilidades em alguns critérios

relacionados à integralidade do cuidado, como hora certa, conferência de compatibilidade, orientação ao paciente e direito de recusa, descendo o nível da assistência segundo o IP.

Tendo em vista que a equipe de Enfermagem exerce uma função essencial nesse processo, e diversas pesquisas indicam que os profissionais dessa área estão frequentemente relacionados à ocorrência de erros na administração de medicamentos^{30,20}.

Nota-se que há a necessidade de capacitações direcionadas, protocolos de reforço e estratégias que valorizem a comunicação com o paciente e o registro adequado. Esses dados estão em consonância com os achados de outros estudos que afirmam que há um déficit no quesito Hora Certa na atuação dos profissionais, representando uma assistência sofrível³¹.

Conclusão

A presente pesquisa permitiu avaliar o sistema de preparo e administração de MAV em uma UTI, identificando fragilidades importantes que comprometem a segurança do paciente e a qualidade assistencial. A ambiência da unidade analisada não se mostrou adequada às recomendações normativas para o preparo de soluções parenterais, o que agrava ainda mais os riscos inerentes ao processo.

Além disso, os dados evidenciaram que, embora os profissionais de enfermagem demonstrem atenção em alguns aspectos, mostra-se também uma baixa adesão em quesitos relevantes, como verificação da coloração, embalagem, data de validade, dose unitária, presença de partículas e de corpos estranhos. Essa discrepância entre os itens verificados reflete um cuidado fragmentado, no qual

apenas parte dos protocolos de segurança é efetivamente cumprida.

Outro ponto preocupante foi à baixa conformidade no acondicionamento e sinalização dos MAV, visto que houve uma baixa taxa de armazenamento de forma adequada, contrariando as recomendações da ANVISA. Tal fragilidade expõe os pacientes a riscos de erros relacionados à prescrição, preparo e administração.

No que se refere à análise da medida preventiva “Os 9 certos”, verificou-se que apenas quatro deles (paciente certo, medicamento certo, dose certa e via certa) foram cumpridos em 100% das observações.

Entretanto, itens como hora certa, anotação correta e conferência de compatibilidade, a recusa do paciente e a orientação quanto ao medicamento administrado tiveram dados muito baixos referentes à verificação, decaindo o IP para uma assistência sofrível. Esses achados revelam um déficit no cuidado centrado no paciente e na comunicação durante o processo medicamentoso.

A aplicabilidade do IP da classificação de acordo com a qualidade da assistência à saúde prestada foi vital para análise da avaliação do sistema de preparo e administração de MAV pela equipe de enfermagem, mostrando suas possíveis falhas no processo de aplicação de medidas preventivas para redução de erros com medicamentos.

Diante desse panorama, conclui-se que, apesar dos esforços da equipe de enfermagem, ainda persistem lacunas significativas no cumprimento das boas práticas de preparo e administração de MAV. Tais lacunas decorrem tanto de fatores estruturais (infraestrutura inadequada, ausência de recursos e sinalização) quanto de fatores

relacionados ao processo de trabalho (falhas na checagem completa, na documentação e na orientação ao paciente).

Portanto, destaca-se a necessidade urgente de investimentos em capacitação contínua dos profissionais de enfermagem, adequação da infraestrutura física e implantação de estratégias de monitoramento e auditoria dos processos de medicação. Isso é necessário para promover maior segurança ao paciente e reduzir a ocorrência de incidentes relacionados a MAV.

Referências

1. Silva SVR, Souza AB, Oliveira CD, Pereira EF, Santos GH. Boletim de farmacovigilância: erros de medicação. PA: Anvisa e Fiocruz; 2019; 8(1):1-14.
2. Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos. Medicamentos potencialmente perigosos de uso hospitalar - lista atualizada 2019. MG: ISMP. 2019; 8(1):1-9.
3. Coren- PR. Parecer técnico Coren/PR nº 016/2022. Administração de medicamento preparado/diluído por outro profissional de enfermagem ou da saúde. PR: Coren- PR. 2022; 16(1):1-8.
4. Magalhães AMM, Kreling A, Chaves EHB, Pasin SS, Castilho BM. Administração de medicamentos – carga de trabalho de enfermagem e segurança do paciente em unidades clínicas hospitalares. Rev Bras Enferm. 2018; 72(1):183-9.
5. Santos PRA, Rocha FLR, Sampaio CSJC. Ações para segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos em unidades de pronto atendimento. Rev. Gaúcha Enferm. 2019; 40(1):1-9.
6. Lopes BA, Cañedo MC, Torres NL, Lopes TIB, Gaíva, MAM. Segurança na administração de medicamentos em unidade de pronto socorro: percepção da equipe de enfermagem. Cogitare Enferm., 2023; 28(1):1-14.
7. Bastos WDG, Souza AMM, Silva MAS, Leal PS, Oliveira RC, Randau KP. Análise da segurança do paciente crítico com uso de medicamentos de alta vigilância na rede sentinela. Rev Recien. 2023; 13(41):148-57.

8. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2013; 1(143)32-33.
9. Anvisa. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Relatório da Avaliação Nacional das Práticas de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde – 2021. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. 2022; 1(1)1-116.
10. Marconi MA; Lakatos EM. Fundamentos de Metodologia Científica. 9. ed. São Paulo: Atlas. 2021; 9(1)1-368.
11. Três DP, Oliveira JLC, Vituri DW, Alves SR, Rigo DFH, Nicola AL. Qualidade da assistência e segurança do paciente: avaliação por indicadores. Cogitare Enferm. 2016; 21:1-8.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos. Ministério da Saúde, 2020; 1(1):1-46.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Fundação Oswaldo Cruz; Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais. Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos. Brasília (DF): Ministério da Saúde. 2020.
14. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Plano Integrado para a Gestão Sanitária da Segurança do Paciente em Serviços de Saúde 2021-2025. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. 2021.
15. Cofen. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução nº 543, de 18 de abril de 2017. Atualiza e estabelece parâmetros para o dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem nos serviços de saúde. Brasília (DF): COFEN; 2017. Disponível em: <<https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017/>>. Acesso em 08 set 2025.
16. Cardoso SB. Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica: reflexão à luz da teoria ambientalista de Florence Nightingale. Rev Bras Enferm. 2021; 45(5)1-5.
17. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 20, de 15 de março de 2002. Dispõe sobre o funcionamento dos serviços de atenção obstétrica e neonatal. Brasília (DF): ANVISA. 2002.
18. Nazário EG, Camponogara S, Dias GL. Riscos ocupacionais e adesão a precauções-padrão no trabalho de enfermagem em terapia intensiva: percepções de trabalhadores. Rev Bras Saúde Ocup. 2017; 42(7)1-11.
19. Brasil. Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 45, de 12 de março de 2003. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o funcionamento dos serviços de saúde. Diário Oficial da União. 2003.
20. Basile LC, Santos A, Stelzer LB, Alves RC, Fontes CMB, Borgato MH, et al. Análise das ocorrências de incidentes relacionados aos medicamentos potencialmente perigosos dispensados em hospital de ensino. Rev Gaúcha Enferm. 2019; 40(esp):e20180220.
21. Oliveira JKA, Llapa-Rodriguez EO, Lobo IMF, Silva LSL, Godoy S, Silva GG. Patient safety in nursing care during medication administration. Rev. Latino-Am. Enferm. 2018; 26:e3017.
22. Sales LMCF, Araújo BR, Jesus EH. Sistema de medicação hospitalar: análise do conceito. Rev Recien. 2021; 11(36):648-662.
23. Pacífico VS, Girão AL, Corpes EF, Faria VS, Carvalho RE. Medicamentos potencialmente perigosos: a expertise dos enfermeiros que atuam em unidade de urgência e emergência. Enferm Foco. 2023; 14:e-202348.
24. Costa LC, Oliveira APF, Pires PS, Cunha JXP, Nunes ECDA, Jesus JS. Evaluation of drug prescriptions in a hospital emergency department. Cogitare Enferm. 2023.