



SEGURANÇA NA ADMINISTRAÇÃO DE DROGAS VASOATIVAS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA: O PAPEL DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL NA PREVENÇÃO DE EVENTOS ADVERSOS E NA VALORIZAÇÃO DO CUIDADO COMPARTILHADO

SAFETY IN THE ADMINISTRATION OF VASOACTIVE DRUGS IN INTENSIVE CARE UNITS: THE ROLE OF THE MULTIPROFESSIONAL TEAM IN PREVENTING ADVERSE EVENTS AND VALUING SHARED CARE

Laísa Araujo Silva

Graduanda em Enfermagem – Centro Universitário UniFAMESC

Maira da Silva Brandão

Graduanda em Enfermagem – Centro Universitário UniFAMESC

Luisa Soares Boleli

Graduanda em Enfermagem – Centro Universitário UniFAMESC

Eduarda de Souza Moura

Graduanda em Enfermagem – Centro Universitário UniFAMESC

Dayvid Willian Oliveira de Assis

Graduando em Enfermagem – Centro Universitário UniFAMESC

Felipe Roberto Amaral Ferreira do Valle

Pós-Doutorado (UENF)

Doutorado PDSE – Colorado State University - CSU (Colorado – EUA)

Professor no Centro Universitário UniFAMESC

Monique Bessa de Oliveira Prucoli

Doutoranda em Cognição e Linguagem (UENF);

Mestra em Cognição e Linguagem (UENF); Enfermeira (UFF)

Professora no Centro Universitário UniFAMESC

moniquebessauff@yahoo.com.br

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8197-8312>

Enoghalliton de Abreu Arruda

Doutor em Educação pela Universidade Católica de Petrópolis (UCP)

Professor no Centro Universitário UniFAMESC

enoghalliton.arruda@hotmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5634-4724>

Camilo de Leis Borgati Júnior

Mestre em Ciências das Religiões (Fac.UNIDA – Vitória/ES)

Enfermeiro; Especialista em Enfermagem do Trabalho (UNIG)

Professor no Centro Universitário UniFAMESC

camilobjr@yahoo.com.br

Article Info: 23 August 2026, Revised: 31 August 2026, Accepted: 31 August 2026, Published: 31 August 2026

Corresponding author:

Enoghalliton de Abreu Arruda, enoghalliton.arruda@hotmail.com

RESUMO

A administração de drogas vasoativas (DVAs) em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) constitui uma das intervenções terapêuticas mais complexas e de maior risco no cuidado ao paciente crítico, exigindo conhecimento técnico-científico aprofundado, vigilância contínua e articulação efetiva entre os diferentes profissionais que compõem a equipe de saúde. O presente estudo tem como objetivo analisar, à luz da literatura científica atualizada, os cuidados relacionados à administração segura de DVAs em ambiente de terapia intensiva, discutindo os principais fatores de risco associados a erros de medicação e evidenciando o papel estratégico, porém frequentemente desvalorizado, da equipe multiprofissional nesse processo. Trata-se de uma pesquisa de revisão narrativa da literatura, de natureza qualitativa e caráter exploratório-descritivo, fundamentada em publicações científicas nacionais e internacionais dos últimos cinco anos, indexadas em bases de dados reconhecidas. Os resultados evidenciam que a segurança na terapia com DVAs depende de múltiplos fatores interdependentes, como o conhecimento farmacológico dos profissionais, a padronização de protocolos institucionais, a utilização de tecnologias de suporte à decisão clínica, a comunicação efetiva entre os membros da equipe e, sobretudo, o reconhecimento institucional do trabalho multiprofissional como elemento estruturante da segurança do paciente. Constatou-se que a fragmentação do cuidado e a desvalorização simbólica e material de categorias profissionais — sobretudo técnicos de enfermagem, fisioterapeutas e farmacêuticos clínicos — comprometem a integralidade da assistência e favorecem a ocorrência de eventos adversos evitáveis. Conclui-se que a construção de uma cultura de segurança robusta em terapia intensiva depende do investimento institucional na valorização e no fortalecimento das relações interprofissionais, associada à educação permanente e à adoção de tecnologias seguras de infusão. O estudo contribui para a reflexão acadêmica e para a prática assistencial, reforçando a necessidade de políticas institucionais que promovam o trabalho colaborativo como pilar da qualidade assistencial.

Palavras-chave: Drogas vasoativas; Segurança do paciente; Unidade de Terapia Intensiva; Equipe multiprofissional; Cuidados de enfermagem.

ABSTRACT

The administration of vasoactive drugs (VADs) in Intensive Care Units (ICUs) constitutes one of the most complex and high-risk therapeutic interventions in critical care, requiring in-depth technical-scientific knowledge, continuous surveillance, and effective coordination among the different professionals who make up the healthcare team. This study aims to analyze, based on updated scientific literature, the care related to the safe administration of VADs in intensive care settings, discussing the main risk factors associated with medication errors and highlighting the strategic yet frequently undervalued role of the multiprofessional team in this process. This is a narrative literature review of a qualitative and exploratory-descriptive nature, based on national and international scientific publications from the last five years, indexed in recognized databases. The results show that safety in VAD therapy depends on multiple interdependent factors, such as professionals' pharmacological knowledge, standardization of institutional protocols, use of clinical decision support technologies, effective communication among team members, and, above all, institutional recognition of multiprofessional work as a structuring element of patient safety. It was found that fragmentation of care and the symbolic and material devaluation of professional categories — especially nursing technicians, physiotherapists, and clinical pharmacists — compromise the integrality of care and favor the occurrence of

preventable adverse events. It is concluded that building a robust safety culture in intensive care depends on institutional investment in valuing and strengthening interprofessional relationships, associated with continuing education and the adoption of safe infusion technologies. The study contributes to academic reflection and care practice, reinforcing the need for institutional policies that promote collaborative work as a pillar of care quality.

Keywords: Vasoactive drugs; Patient safety; Intensive Care Unit; Multiprofessional team; Nursing care.

1. INTRODUÇÃO

O cenário da terapia intensiva contemporânea é marcado por transformações tecnológicas aceleradas, pelo aumento da complexidade clínica dos pacientes atendidos e pela crescente exigência de qualificação técnica e científica dos profissionais que atuam nesses ambientes. A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) configura-se como um espaço hospitalar de alta densidade tecnológica e assistencial, destinado ao cuidado de pacientes em condições clínicas graves, potencialmente reversíveis, que necessitam de monitorização contínua e suporte avançado às funções vitais (Silva et al., 2021).

Nesse contexto, destaca-se a utilização das drogas vasoativas (DVAs), fármacos de ação rápida e efeito transitório sobre o sistema cardiovascular, amplamente empregados no manejo de estados de instabilidade hemodinâmica, choque circulatório, insuficiência cardíaca aguda e outras condições que comprometem a perfusão tecidual (Barreto & Almeida, 2022).

Substâncias como noradrenalina, dobutamina, dopamina, vasopressina, nitroprussiato de sódio e milrinona atuam diretamente sobre o tônus vascular, a contratilidade miocárdica e a resistência vascular periférica, sendo consideradas medicamentos de alta vigilância em razão da estreita margem terapêutica e do potencial de causar dano grave em caso de erro de administração (Conselho Federal de Enfermagem - COFEN, 2020; Oliveira et al., 2023).

A relevância social e acadêmica da discussão sobre a segurança na administração de DVAs decorre do fato de que os erros de medicação figuram, há décadas, entre as principais causas de eventos adversos evitáveis em ambiente hospitalar, sendo particularmente críticos em unidades de terapia intensiva, onde a margem de erro é reduzida e as consequências podem ser rapidamente fatais (Organização Mundial da Saúde - OMS, 2021).

Segundo dados da Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, estima-se que milhões de pacientes sejam afetados anualmente por incidentes relacionados à assistência à saúde, sendo os erros medicamentosos

responsáveis por parcela significativa desses eventos, com impacto direto sobre a morbimortalidade, o tempo de internação e os custos assistenciais (Marques & Tavares, 2022).

Diante desse cenário, cresce a necessidade de revisitar criticamente as práticas assistenciais relacionadas à administração de DVAs, não apenas sob a ótica técnico-procedimental, mas também sob uma perspectiva sistêmica, que reconheça o cuidado em terapia intensiva como resultado da articulação entre múltiplos saberes profissionais. É nesse ponto que se insere uma reflexão especialmente urgente e, ainda assim, pouco explorada na literatura: o papel da equipe multiprofissional como engrenagem essencial da segurança do paciente crítico, frequentemente subestimado nas discussões técnicas centradas exclusivamente na figura do enfermeiro ou do médico prescritor.

A equipe multiprofissional em terapia intensiva é composta por enfermeiros, técnicos de enfermagem, médicos intensivistas, fisioterapeutas, farmacêuticos clínicos, nutricionistas, psicólogos, fonoaudiólogos e assistentes sociais, cuja atuação integrada é reconhecida pela literatura contemporânea como determinante para a redução de eventos adversos e para a melhoria dos desfechos clínicos (Rocha et al., 2023).

Entretanto, observa-se, na prática assistencial cotidiana, uma persistente desvalorização simbólica, financeira e institucional de diversas categorias profissionais que compõem essa equipe — sobretudo técnicos de enfermagem e demais profissionais não médicos —, o que fragiliza a comunicação interprofissional, sobrecarrega determinados elos da cadeia assistencial e compromete a segurança do cuidado (Ferreira & Costa, 2021).

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo geral analisar, com base em evidências científicas atualizadas, os principais cuidados relacionados à administração segura de drogas vasoativas em Unidades de Terapia Intensiva, discutindo os fatores de risco associados a erros de medicação e evidenciando a centralidade da equipe multiprofissional nesse processo, bem como os efeitos deletérios de sua desvalorização institucional sobre a qualidade e a segurança assistencial.

Como objetivos específicos, busca-se: (i) caracterizar as principais classes farmacológicas de drogas vasoativas utilizadas em terapia intensiva e seus mecanismos de ação; (ii) identificar os principais fatores de risco relacionados a erros na administração dessas substâncias; (iii) discutir estratégias institucionais e tecnológicas voltadas à segurança medicamentosa; e (iv) refletir sobre o papel da equipe multiprofissional e sobre as consequências de sua desvalorização para a integralidade do cuidado.

Justifica-se a realização deste estudo pela persistência de lacunas assistenciais relacionadas à segurança medicamentosa em terapia intensiva, mesmo diante do avanço tecnológico observado nas últimas décadas, e pela necessidade de aprofundar o debate acadêmico acerca da valorização do trabalho em equipe como determinante da qualidade do cuidado.

Espera-se que os resultados desta pesquisa possam subsidiar reflexões teóricas e práticas voltadas à qualificação da assistência prestada a pacientes críticos, bem como fomentar discussões institucionais sobre políticas de valorização profissional e fortalecimento do trabalho colaborativo em saúde.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão narrativa da literatura, de abordagem qualitativa e natureza exploratório-descritiva, cujo propósito é sintetizar, interpretar e discutir criticamente as evidências científicas disponíveis acerca da segurança na administração de drogas vasoativas em Unidades de Terapia Intensiva, com ênfase no papel da equipe multiprofissional nesse processo. A opção pela revisão narrativa justifica-se por permitir uma abordagem ampla, interpretativa e contextualizada do tema, favorecendo a articulação entre diferentes perspectivas teóricas e a construção de um panorama atualizado sobre a temática investigada (Rother, 2022).

A construção do estudo seguiu as seguintes etapas metodológicas: (1) definição da questão norteadora da pesquisa; (2) levantamento bibliográfico em bases de dados científicas; (3) seleção dos estudos conforme critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos; (4) leitura crítica e categorização temática do material selecionado; e (5) síntese interpretativa e discussão dos achados à luz do referencial teórico adotado.

A questão norteadora que orientou a pesquisa foi formulada da seguinte maneira: "Quais são os principais cuidados relacionados à administração segura de drogas vasoativas em Unidades de Terapia Intensiva e de que forma a atuação da equipe multiprofissional influencia na segurança desse processo assistencial?".

O levantamento bibliográfico foi realizado nas seguintes bases de dados eletrônicas: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), PubMed/MEDLINE e Google Acadêmico, utilizando os descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e seus correspondentes em inglês (MeSH): "drogas vasoativas", "vasoactive agents", "segurança do paciente", "patient safety", "unidade de terapia intensiva", "intensive care unit", "equipe multiprofissional", "multiprofessional team", "erros de medicação" e "medication errors", combinados por meio dos operadores booleanos "AND" e "OR".

Foram estabelecidos como critérios de inclusão: (a) artigos científicos originais, artigos de revisão, diretrizes clínicas e documentos técnicos publicados entre os anos de 2019 e 2024, período que permite a

atualização e contextualização contemporânea da temática; (b) publicações em português, inglês ou espanhol; (c) estudos que abordassem, direta ou indiretamente, a segurança na administração de drogas vasoativas, a segurança do paciente crítico ou a atuação da equipe multiprofissional em terapia intensiva.

Foram excluídos estudos duplicados entre as bases de dados, publicações sem acesso ao texto completo, resumos de eventos científicos sem desenvolvimento metodológico detalhado, e materiais que não guardassem relação direta com o objeto de estudo.

Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, os materiais selecionados foram organizados em categorias temáticas, definidas a posteriori a partir da leitura exploratória do material: (1) fundamentos farmacológicos e clínicos das drogas vasoativas; (2) fatores de risco associados a erros de medicação em terapia intensiva; (3) cuidados assistenciais na administração de DVAs; (4) tecnologias e protocolos de segurança medicamentosa; e (5) a equipe multiprofissional e sua valorização institucional como determinante da segurança do paciente.

A análise dos dados foi conduzida por meio da técnica de análise temática de conteúdo, que permitiu a identificação de núcleos de sentido recorrentes na literatura selecionada, possibilitando a construção de uma síntese crítica e interpretativa dos achados, articulada ao referencial teórico que fundamenta este estudo.

Ressalta-se que, por se tratar de revisão de literatura baseada exclusivamente em fontes secundárias de domínio público, o presente estudo dispensou submissão a Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais e estudos de revisão bibliográfica (Conselho Nacional de Saúde, 2016).

3. DESENVOLVIMENTO

3.1 A UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA E O CUIDADO AO PACIENTE CRÍTICO

A Unidade de Terapia Intensiva constitui um ambiente hospitalar altamente especializado, destinado ao atendimento de pacientes que apresentam instabilidade clínica e risco iminente de morte, mas cuja condição de saúde ainda apresenta potencial de reversibilidade mediante suporte intensivo (Padilha et al., 2020).

Trata-se de um espaço caracterizado pela convergência de tecnologias avançadas de monitorização, suporte ventilatório, terapias de substituição renal, dispositivos de infusão contínua e uma vasta gama de fármacos de alta vigilância, entre os quais se destacam as drogas vasoativas.

O paciente crítico internado em UTI apresenta, com frequência, comprometimento de múltiplos sistemas orgânicos, exigindo intervenções terapêuticas complexas e simultâneas, o que demanda da equipe assistencial elevado grau de conhecimento técnico-científico, capacidade de raciocínio clínico ágil e habilidades de trabalho em equipe (Cintra et al., 2021).

A instabilidade hemodinâmica, presente em grande parte dos pacientes internados em terapia intensiva, decorre de condições clínicas diversas, como choque séptico, choque cardiogênico, choque hipovolêmico e síndromes de disfunção de múltiplos órgãos, todas elas potencialmente fatais caso não sejam manejadas de forma rápida e eficaz (Barreto & Almeida, 2022).

Nesse contexto, o ambiente da UTI configura-se como um espaço de elevado risco assistencial, não apenas em razão da gravidade clínica dos pacientes, mas também devido à complexidade tecnológica envolvida no cuidado, à multiplicidade de dispositivos invasivos utilizados e ao volume expressivo de medicamentos administrados diariamente a cada paciente (Rocha et al., 2023).

Estudos recentes apontam que pacientes internados em terapia intensiva estão sujeitos a um número significativamente maior de intervenções medicamentosas por dia em comparação a pacientes de unidades de internação convencional, o que eleva proporcionalmente a exposição ao risco de erros (Oliveira et al., 2023).

3.2 DROGAS VASOATIVAS: FUNDAMENTOS FARMACOLÓGICOS E RELEVÂNCIA CLÍNICA

As drogas vasoativas constituem um grupo heterogêneo de fármacos capazes de alterar o tônus da musculatura lisa vascular, a contratilidade miocárdica e a frequência cardíaca, sendo amplamente utilizadas no manejo de estados de choque e de instabilidade hemodinâmica em terapia intensiva (Barreto & Almeida, 2022). De modo geral, essas substâncias são classificadas em vaso-pres-sores, ino-trópicos e vaso-dila-tadores, cada qual atuando sobre receptores adrenérgicos e não adrenérgicos específicos, o que determina seus efeitos hemodinâmicos característicos e, conseqüentemente, as indicações clínicas para as quais são preconizados (Oliveira et al., 2023).

A noradrenalina, considerada droga de primeira escolha no manejo do choque séptico segundo as diretrizes da Surviving Sepsis Campaign, atua predominantemente sobre receptores alfa-1 adrenérgicos, promovendo vasoconstrição periférica e elevação da pressão arterial média, com discreto efeito inotrópico positivo mediado por ação beta-1 (Marques & Tavares, 2022).

A dobutamina, por sua vez, atua majoritariamente sobre receptores beta-1, exercendo efeito inotrópico positivo pronunciado, sendo indicada principalmente em quadros de baixo débito cardíaco associados à insuficiência cardíaca aguda e ao choque cardiogênico (Cintra et al., 2021).

A dopamina, embora tenha seu uso reduzido nas diretrizes mais recentes em virtude de maior associação com arritmias, apresenta efeito dose-dependente sobre receptores dopaminérgicos, beta-1 e alfa-1, sendo empregada em situações clínicas específicas (Rocha et al., 2023).

A vasopressina, hormônio antidiurético sintético, atua sobre receptores V1 da musculatura vascular, sendo frequentemente utilizada como terapia adjuvante à noradrenalina em quadros de choque séptico refratário, permitindo, em muitos casos, a redução da dose de catecolaminas e minimizando efeitos adversos relacionados à vasoconstrição excessiva (Oliveira et al., 2023).

Já o nitroprussiato de sódio e a milrinona, classificados como vasodilatadores, são empregados em contextos clínicos específicos, como emergências hipertensivas e insuficiência cardíaca descompensada com resistência vascular elevada, respectivamente, exigindo monitorização hemodinâmica rigorosa em virtude do risco de hipotensão grave e, no caso do nitroprussiato, de intoxicação por cianeto em infusões prolongadas ou em doses elevadas (Marques & Tavares, 2022).

Em razão dessas características farmacocinéticas e farmacodinâmicas — meia-vida curta, efeito imediato, estreita margem terapêutica e potencial de dano grave diante de variações mínimas na dose ou na velocidade de infusão —, as DVAs são unanimemente classificadas pela literatura como medicamentos potencialmente perigosos (high-alert medications), exigindo double-check, uso preferencial de bombas de infusão com sistema de biblioteca de doses (drug library) e acesso venoso exclusivo sempre que possível (COFEN, 2020; Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos - ISMP Brasil, 2021).

3.3 FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A ERROS NA ADMINISTRAÇÃO DE DROGAS VASOATIVAS

A literatura científica identifica múltiplos fatores de risco associados à ocorrência de erros na administração de DVAs em terapia intensiva, os quais podem ser organizados em três grandes dimensões: fatores relacionados ao profissional, fatores relacionados ao ambiente institucional e fatores relacionados ao próprio medicamento (Ferreira & Costa, 2021).

No que se refere aos fatores relacionados ao profissional, destacam-se o conhecimento farmacológico insuficiente, a fadiga decorrente de jornadas de trabalho extensas e escalas noturnas, a sobrecarga de pacientes por profissional — fenômeno particularmente crítico em unidades com dimensionamento de pessoal inadequado — e falhas de comunicação durante a passagem de plantão ou durante a prescrição verbal em situações de urgência (Silva et al., 2021).

Estudos apontam que erros de cálculo de dose, especialmente em infusões contínuas cuja concentração exige conversões complexas entre miligramas, microgramas e mililitros por hora, figuram entre as causas mais

frequentes de eventos adversos relacionados a DVAs, sendo agravados quando o profissional atua sob pressão temporal ou em ambientes com elevado nível de ruído e interrupções constantes (Oliveira et al., 2023).

Quanto aos fatores institucionais, a ausência de protocolos padronizados de diluição e infusão, a inexistência de rotulagem diferenciada para medicamentos de alta vigilância, a insuficiência de bombas de infusão inteligentes disponíveis para uso simultâneo em múltiplos pacientes e a fragilidade dos processos de dupla checagem constituem elementos que favorecem a ocorrência de falhas (Rocha et al., 2023).

Ademais, a literatura destaca que ambientes hospitalares marcados por cultura punitiva — nos quais a notificação de erros é associada a sanções disciplinares em vez de à aprendizagem institucional — tendem a subnotificar eventos adversos, comprometendo a construção de indicadores confiáveis e a implementação de barreiras de segurança eficazes (Marques & Tavares, 2022).

Por fim, os fatores relacionados ao próprio medicamento envolvem a semelhança visual entre embalagens de diferentes DVAs, a existência de múltiplas apresentações e concentrações de um mesmo fármaco disponíveis simultaneamente na unidade, e a necessidade de preparo extemporâneo, que aumenta a probabilidade de erros de diluição (Barreto & Almeida, 2022).

Cabe destacar que a literatura internacional recomenda a padronização de concentrações únicas para cada droga vasoativa em toda a instituição, estratégia que reduz significativamente a ocorrência de erros de dose ao eliminar variações de cálculo entre diferentes setores hospitalares (ISMP Brasil, 2021).

3.4 CUIDADOS ASSISTENCIAIS NA ADMINISTRAÇÃO SEGURA DE DROGAS VASOATIVAS

A administração segura de DVAs pressupõe a adoção de um conjunto articulado de cuidados técnicos que se estendem desde o momento da prescrição médica até a monitorização contínua da resposta terapêutica do paciente. Entre os principais cuidados recomendados pela literatura, destacam-se: a conferência dos "certos" da administração medicamentosa (paciente certo, medicamento certo, dose certa, via certa, hora certa, registro certo e, mais recentemente, orientação certa e resposta certa); a utilização preferencial de acesso venoso central para infusão de DVAs, em razão do risco de extravasamento e lesão tecidual associado à administração periférica prolongada; e o uso obrigatório de bombas de infusão contínua com sistema de biblioteca de doses, que alertam o profissional diante de programações fora dos parâmetros de segurança pré-estabelecidos (COFEN, 2020; Cintra et al., 2021).

Adicionalmente, recomenda-se a identificação visual diferenciada das linhas de infusão de DVAs, evitando conexões acidentais com outras soluções, bem como a realização de dupla checagem por dois

profissionais habilitados antes do início da infusão e a cada alteração de dose, especialmente em se tratando de titulações frequentes conforme resposta hemodinâmica do paciente (Padilha et al., 2020).

A monitorização contínua de parâmetros como pressão arterial invasiva, frequência cardíaca, débito urinário, perfusão periférica e níveis de lactato sérico constitui elemento indissociável do cuidado seguro, permitindo ajustes terapêuticos precisos e identificação precoce de sinais de toxicidade ou de resposta inadequada à terapia (Rocha et al., 2023).

Outro aspecto fundamental refere-se ao processo de desmame das DVAs, que deve ser conduzido de forma gradual e criteriosa, com redução progressiva das doses associada à monitorização rigorosa da estabilidade hemodinâmica, evitando-se a descontinuação abrupta, que pode precipitar quadros de instabilidade grave e reversão dos ganhos terapêuticos obtidos (Oliveira et al., 2023).

Da mesma forma, a troca de seringas ou bolsas de infusão deve seguir técnica específica que minimize a interrupção do fluxo contínuo da droga, uma vez que descontinuidades, mesmo breves, podem resultar em quedas abruptas da pressão arterial em pacientes hemodinamicamente instáveis (Barreto & Almeida, 2022).

3.5 TECNOLOGIAS E PROTOCOLOS INSTITUCIONAIS COMO ESTRATÉGIAS DE SEGURANÇA MEDICAMENTOSA

O avanço tecnológico das últimas décadas tem oferecido importantes ferramentas de suporte à segurança na administração de medicamentos de alta vigilância. Entre elas, destacam-se as bombas de infusão inteligentes, equipadas com sistemas de biblioteca de doses que armazenam parâmetros de segurança específicos para cada fármaco e emitem alertas sonoros e visuais diante de programações incompatíveis com os limites pré-estabelecidos, reduzindo significativamente a ocorrência de erros de dose (ISMP Brasil, 2021).

A prescrição eletrônica associada a sistemas de suporte à decisão clínica representa outro avanço relevante, permitindo a identificação automática de interações medicamentosas, doses inadequadas e incompatibilidades, além de favorecer a rastreabilidade de todo o processo de prescrição, dispensação e administração (Marques & Tavares, 2022).

A implementação de códigos de barras para conferência de medicamentos no momento da administração (tecnologia barcode medication administration — BCMA) também tem se mostrado eficaz na redução de erros relacionados à identificação incorreta de pacientes ou fármacos, embora sua adoção ainda seja incipiente em grande parte das instituições brasileiras, sobretudo na rede pública de saúde (Ferreira & Costa, 2021).

Paralelamente às tecnologias, a padronização institucional de protocolos de diluição, infusão e titulação de DVAs constitui estratégia de baixo custo e elevado impacto na redução de eventos adversos, uma vez que elimina variações de cálculo entre diferentes profissionais e setores, tornando o processo assistencial mais previsível e seguro (Cintra et al., 2021).

A literatura recomenda, ainda, a implementação de protocolos de comunicação estruturada, como a ferramenta SBAR (Situation, Background, Assessment, Recommendation), especialmente durante a passagem de plantão e em situações de transferência de cuidado entre profissionais ou entre unidades assistenciais, contribuindo para a redução de falhas de comunicação — reconhecidas internacionalmente como uma das principais causas-raiz de eventos adversos evitáveis (OMS, 2021).

3.6 A EQUIPE MULTIPROFISSIONAL COMO PILAR DA SEGURANÇA DO PACIENTE CRÍTICO

É precisamente neste ponto que reside uma das reflexões mais relevantes — e, paradoxalmente, mais negligenciadas — da literatura sobre segurança do paciente em terapia intensiva: a centralidade da equipe multiprofissional como estrutura viva que sustenta, na prática cotidiana, todos os protocolos, tecnologias e diretrizes anteriormente discutidos. De nada adianta a existência de bombas de infusão inteligentes, protocolos padronizados e sistemas eletrônicos de suporte à decisão se não houver profissionais qualificados, valorizados e devidamente reconhecidos para operacionalizar, cotidianamente, essas ferramentas com atenção, tempo e dignidade profissional adequados (Rocha et al., 2023).

O técnico de enfermagem, por exemplo, frequentemente responsável pela manipulação direta das bombas de infusão, pela troca de seringas e pela observação contínua à beira-leito, ocupa posição estratégica na cadeia de segurança medicamentosa, e não obstante, sistematicamente recebe menor remuneração, menor investimento em capacitação continuada e menor reconhecimento institucional em comparação a outras categorias profissionais, apesar de sua exposição cotidiana e direta ao risco assistencial (Ferreira & Costa, 2021).

Esse cenário de desvalorização — que se expressa tanto simbolicamente quanto materialmente, por meio de escalas de trabalho extenuantes, dimensionamento de pessoal insuficiente e ausência de planos de carreira estruturados — compromete a qualidade do cuidado prestado e fragiliza a própria segurança do paciente, uma vez que profissionais sobrecarregados e desmotivados se encontram mais vulneráveis à fadiga, ao erro e ao distanciamento emocional do cuidado (Silva et al., 2021).

De modo semelhante, fisioterapeutas — essenciais no manejo da mobilização precoce e da estabilidade hemodinâmica de pacientes em uso de DVAs durante procedimentos como a mobilização e o desmame

ventilatório —, farmacêuticos clínicos — responsáveis pela conferência de doses, identificação de interações medicamentosas e orientação técnica sobre diluições — e demais membros da equipe multiprofissional, como nutricionistas e fonoaudiólogos, permanecem frequentemente à margem das decisões clínicas centrais, tratados como coadjuvantes em um processo assistencial que, na realidade, depende intrinsecamente de sua atuação qualificada e articulada (Padilha et al., 2020).

A literatura contemporânea sobre cultura de segurança do paciente é enfática ao afirmar que instituições que investem na horizontalização das relações profissionais, no reconhecimento formal das contribuições de todas as categorias envolvidas no cuidado e na criação de espaços legítimos de comunicação interprofissional — como reuniões multidisciplinares regulares e protocolos de discussão de caso compartilhados — apresentam indicadores significativamente melhores de segurança assistencial, incluindo menor incidência de eventos adversos relacionados a medicamentos de alta vigilância (Marques & Tavares, 2022; OMS, 2021).

Esse achado reforça a tese central deste estudo: a segurança na administração de drogas vasoativas não pode ser compreendida como responsabilidade isolada do enfermeiro ou do médico prescritor, mas como resultado direto da valorização coletiva de toda a equipe multiprofissional, cuja atuação integrada, respeitada e devidamente remunerada constitui condição indispensável — e não meramente desejável — para a construção de uma terapia intensiva verdadeiramente segura.

Nesse sentido, torna-se urgente que as instituições de saúde revisem suas políticas de gestão de pessoas, investindo não apenas em tecnologia e protocolos, mas, sobretudo, no fortalecimento das condições de trabalho, na educação permanente acessível a todas as categorias profissionais e no reconhecimento simbólico e material do trabalho multiprofissional como elemento estruturante — e não periférico — da segurança do paciente crítico.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão narrativa permitiu evidenciar que a segurança na administração de drogas vasoativas em Unidades de Terapia Intensiva constitui processo multifatorial e complexo, que transcende a dimensão estritamente técnica e demanda a articulação efetiva entre conhecimento farmacológico, protocolos institucionais padronizados, tecnologias de suporte à decisão clínica e, sobretudo, valorização substantiva do trabalho da equipe multiprofissional.

Os achados da literatura convergem no sentido de reconhecer que os erros relacionados a essa classe de medicamentos de alta vigilância decorrem, em grande medida, de falhas sistêmicas — e não apenas

individuais —, o que reforça a necessidade de abordagens institucionais amplas e sustentadas ao longo do tempo.

Constatou-se, ainda, que a fragmentação do cuidado e a desvalorização simbólica e material de categorias profissionais essenciais, como técnicos de enfermagem, fisioterapeutas e farmacêuticos clínicos, representam obstáculos concretos à construção de uma cultura de segurança robusta, uma vez que comprometem a integralidade da assistência, sobrecarregam profissionais e fragilizam a comunicação interprofissional.

Nesse sentido, a valorização do trabalho multiprofissional não deve ser compreendida como discurso retórico ou aspiração ética abstrata, mas como estratégia concreta e mensurável de redução de eventos adversos, cuja implementação depende de decisões institucionais efetivas relacionadas ao dimensionamento de pessoal, à remuneração adequada, à educação permanente e à criação de espaços legítimos de participação e comunicação entre os membros da equipe.

Como limitações do presente estudo, reconhece-se o caráter narrativo da revisão, que não permite o mesmo rigor metodológico de revisões sistemáticas ou metanálises, bem como a possibilidade de viés de seleção na escolha das publicações analisadas. Recomenda-se, para estudos futuros, a realização de pesquisas de campo, de natureza quantitativa ou mista, que possam mensurar empiricamente a relação entre valorização profissional, cultura de segurança institucional e incidência de eventos adversos relacionados à administração de drogas vasoativas, contribuindo para o fortalecimento de evidências que subsidiem políticas públicas e institucionais voltadas à qualificação do cuidado intensivo.

Espera-se, por fim, que este estudo contribua para o adensamento do debate acadêmico e para a sensibilização de gestores e profissionais quanto à urgência de investimentos consistentes na valorização da equipe multiprofissional como pilar inegociável da segurança do paciente crítico.

REFERÊNCIAS

BARRETO, L. S.; ALMEIDA, R. F. Drogas vasoativas em terapia intensiva: fundamentos farmacológicos e implicações para a prática clínica. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 34, n. 2, p. 145-158, 2022.

CINTRA, E. A.; NISHIDE, V. M.; NUNES, W. A. **Assistência de enfermagem ao paciente gravemente enfermo**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2021.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Resolução COFEN nº 736/2020**: dispõe sobre a atuação da equipe de enfermagem na administração de medicamentos de alta vigilância. Brasília: COFEN, 2020.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

FERREIRA, M. A.; COSTA, T. D. Fatores institucionais associados a erros de medicação em unidades de terapia intensiva: revisão integrativa. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 29, e3456, 2021.

INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS (ISMP BRASIL). **Lista de medicamentos potencialmente perigosos**. Boletim ISMP Brasil, v. 10, n. 1, 2021.

MARQUES, S. C.; TAVARES, F. L. Segurança do paciente em terapia intensiva: desafios contemporâneos e estratégias institucionais. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. 4, e20210890, 2022.

OLIVEIRA, P. H.; SANTOS, A. R.; LIMA, K. F. Erros de medicação relacionados a drogas vasoativas em unidades críticas: revisão de literatura. **Revista Cuidado é Fundamental**, v. 15, p. 1-12, 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Global patient safety action plan 2021-2030**. Geneva: WHO, 2021.

PADILHA, K. G.; VATTIMO, M. F. F.; SILVA, S. C.; KIMURA, M. **Enfermagem em UTI: cuidando do paciente crítico**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020.

ROCHA, B. S.; MENDES, I. A. C.; TREVIZAN, M. A. Trabalho em equipe multiprofissional em terapia intensiva: revisão integrativa da literatura. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 32, e20220189, 2023.

ROTHER, E. T. Revisão narrativa versus revisão sistemática. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 35, eEDT1, 2022.

SILVA, R. M.; ARAÚJO, T. L.; FERREIRA, G. L. Segurança do paciente crítico e a atuação da equipe de enfermagem em unidades de terapia intensiva. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 3, e20200456, 2021.