

**Análise da utilização de medicamentos de alta vigilância na
transição de cuidado em um hospital público**

Analysis of the use of high-alert medications in the care transition in a public hospital

*Matheus de Sousa Januário¹, Thiago Fachetti², Alexandre de Souza Morais¹,
Andreia Soprani dos Santos¹; Josiane Pezzin¹; Ana Alice Dias de Castro Luz^{1,3}*

¹Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Ciências da Saúde, São Mateus, Espírito Santo, Brasil

²Núcleo de Segurança do Paciente, Hospital Estadual Dr. Roberto Arnizaut Silveiras, São Mateus, Espírito Santo, Brasil

³Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Espírito Santo, São Mateus, Espírito Santo, Brasil

Autor para correspondência: Ana Alice Dias de Castro Luz

Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Ciências da Saúde

Rodovia Governador Mário Covas, Km 60, s/n, Litorâneo, CEP 29.932-540

São Mateus, Espírito Santo, Brasil

Tel: +55 27 3312-1991

Email: ana.a.luz@ufes.br

Submetido em: 01/12/2025

Aceito em: 15/04/2026

DOI: <https://doi.org/10.47456/hb.v7i1.51110>

RESUMO

A transição de cuidado consiste na transferência de responsabilidades entre diferentes níveis de atenção ou unidades de internação (UI), com o objetivo de assegurar a continuidade assistencial e a segurança do paciente. É considerada como um momento crítico da assistência, pois está associada ao aumento da vulnerabilidade a erros e eventos adversos relacionados ao uso de medicamentos. Entre os principais fatores de risco, estão os medicamentos de alta vigilância (MAV), devido seu elevado potencial de causar danos significativos aos pacientes em caso de falha no processo de utilização. Apesar da existência de protocolos nacionais e internacionais que orientam o uso seguro desses medicamentos, ainda persistem problemas relacionados à sua utilização, especialmente quanto à manutenção em unidades de internação sem monitoramento adequado. Neste contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar a continuidade de MAV nas prescrições de pacientes em transição de cuidado, após a alta da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e que foram admitidos em UI em um hospital público do Espírito Santo. Foram analisadas 102 prescrições, das quais 34% (n=35) apresentaram continuidade de MAV após admissão na UI. Os MAV mais prevalentes foram tramadol (62%; n=24), seguido de amiodarona, midazolam e morfina, presentes em 8% (n=3) das prescrições, respectivamente. Os resultados ressaltam a importância da comunicação efetiva e da conciliação medicamentosa durante a transição de cuidados, medidas essenciais para reduzir os riscos associados aos MAV e promover a segurança do paciente.

Palavras-chave: segurança do paciente; transição de cuidado; medicamentos de alta vigilância; erros de medicação; conciliação medicamentosa.

ABSTRACT

Care transition involves the transfer of responsibilities between different levels of care or inpatient units (IU) with the goal of ensuring continuity of care and patient safety. It is considered a critical moment in care, as it is associated with increased vulnerability to errors and adverse events related to medication use. Among the main risk factors are high-alert medications (HAMs), due to their high potential to cause significant harm to patients in the event of failures in the medication-use process. Despite international and national protocols guiding the rational use of HAMs, problems associated with their use persist, such as their use in IUs without adequate monitoring. In this context, the objective of this study was to evaluate the continuity of HAMs in the prescriptions of patients undergoing care transition after discharge from the Intensive Care Unit (ICU) and who were admitted to an IU in a public hospital in Espírito Santo. 102 prescriptions were analyzed, of which 34% (n=35) showed continuity of HAMs after admission to the IU. The most prevalent AVMs were tramadol (62%; n=24), followed by amiodarone, midazolam, and morphine, present in 8% (n=3) of prescriptions, respectively. The results highlight the importance of effective communication and medication reconciliation during care transitions, essential measures to reduce the risks associated with AVMs and promote patient safety.

Keywords: patient safety; care transition; high-alert medications; medication errors; medication reconciliation.

INTRODUÇÃO

O medicamento constitui um importante instrumento terapêutico, contribuindo significativamente para a longevidade da população. No entanto, seu uso também envolve riscos, especialmente quando ocorrem falhas no processo de utilização, como na conciliação medicamentosa durante o processo de transição de cuidado no ambiente hospitalar. Assim, torna-se necessária uma vigilância rigorosa para prevenir eventos adversos que podem causar danos aos pacientes internados.

A magnitude desse problema foi evidenciada no relatório publicado em 1999, “Errar é humano: construir um sistema de saúde mais seguro” pelo *Institute of Medicine* (IOM), que estimou que pacientes hospitalizados nos Estados Unidos estavam expostos, em média, a um erro de medicação por dia, totalizando 400.000 eventos adversos relacionados ao uso de medicamentos (ASPDEN et al., 2007). Apesar dos avanços na segurança do paciente nas últimas décadas, eventos adversos relacionados a medicamentos ainda permanecem frequentes e representam um desafio significativo para os sistemas de saúde.

Entre os fatores associados para a ocorrência de eventos adversos, a utilização de Medicamentos de Alta Vigilância (MAV) ou Medicamentos Potencialmente Perigosos, representam um problema relevante no contexto hospitalar. Esses medicamentos apresentam um maior risco de provocar danos significativos aos pacientes em decorrência de falha no processo de utilização, especialmente em pacientes com múltiplas comorbidades e regimes medicamentosos complexos. Embora os erros de medicação envolvendo os MAV não sejam frequentes, as consequências tendem a ser mais graves (STRAVROUDIS et al., 2010). Ainda assim, são medicamentos essenciais para a prática clínica, o que reforça a necessidade de estratégias que ampliem a segurança, como rastreabilidade e monitoramento rigoroso, visando à redução de eventos adversos a medicamentos (EAM). Neste sentido, a *The Joint Commission*, em 1999, publicou recomendações relacionadas aos MAV, cuja lista é atualizada periodicamente pelo *Institute for Safe Medication Practices* (ISMP) conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Medicamentos de Alta Vigilância de Uso Hospitalar.

Classes Terapêuticas	Via de Administração	Exemplo
<i>Analgésicos opioides</i>	Endovenosos, transdérmicos e de uso oral	Morfina, Fentanil, Codeína, Oxidona e Tramadol
<i>Antagonistas adrenérgicos</i>	Endovenoso	Propranolol e Metoprolol
<i>Anestésicos gerais</i>	Inalatórios e Endovenosos	Propofol e Cetamina
<i>Antineoplásicos</i>	Uso oral e parenteral	Ciplastina, Doxorubicina, Metotrexato e Paclitaxel
<i>Anticoagulantes</i>	Oral e Injetáveis	Oral: Apixabana, Edoxabana, Rivaroxabana e Varfarina; Injetáveis: Enoxaparina, Fondaparinux e Heparina
<i>Antiarrítmico</i>	Endovenosa	Lidocaína e Amiodarona
<i>Antitrombóticos</i>	Orais e parenterais	Anticoagulantes (ex.: heparina não fracionadas e heparinas de baixo peso molecular); Anticoagulantes orais diretos e inibidores do fator Xa (ex.: rivaroxabana, dabigatrana, rivaroxabana, apixabana, edoxabana, fondaparinux); Inibidores diretos da trombina (ex.: bivalirrudina, dabigatrana); inibidores da glicoproteína IIb/IIIa (ex.: abciximabe, tirofibana); Trombolíticos (ex.: alteplase, tenecteplase, estreptoquinase)
<i>Bloqueadores neuromusculares</i>	Intramuscular	Suxametônio, Rocurônio, Pancurônio, Vecurônio
<i>Drogas Vasoativas e Vasopressina</i>	Subcutânea e endovenosa	Adrenalina, Noradrenalina, Efedrina, Vasopressina, Metaraminol, Isoprenalina
<i>Eletrólitos de Alta Concentração</i>	Injetáveis	Cloreto de Cálcio 10%, Cloreto de Potássio 19,1%, Cloreto de Sódio 20%, Fosfato de Potássio 2mEq/ml,

		Gluconato de Cálcio 10% e Sulfato de Magnésio 10%
<i>Glicose</i>	Injetáveis	Glicose hipertônica com concentração maior ou igual a 20%
<i>Insulina</i>	Subcutânea e endovenosa	Todas as formas de apresentação e vias de administração
<i>Sedativos endovenosos de ação moderada</i>	Endovenosa	Dexmedetomidina, Midazolam e Lorazepam
<i>Sulfonilureias de uso oral</i>	Oral	Clorpropamida, Glimепirida, Glibenclamida, Glipizida
Medicamentos pediátricos líquidos que requerem medição		

<i>Sedativos</i>	Uso oral de ação mínima ou moderada para crianças	Hidrato de cloral, Midazolam, Cetamina - forma parenteral
------------------	---	---

Medicamentos Específicos

Nitroprussiato de sódio injetável, Prometazina injetável, Epinefrina subcutânea, Cloreto de potássio concentrado injetável, Fosfato de potássio injetável, Metotrexato de uso oral (uso não oncológico), Ocitocina endovenosa, Sulfato de magnésio injetável, Vasopressina endovenosa e intraóssea.

Fonte: ISMP Brasil, 2019.

As práticas inseguras na administração de medicamentos constituem um problema persistente nos sistemas de saúde e estão diretamente relacionados à ocorrência de EAM. Esses eventos são definidos por qualquer injúria ou dano resultante do uso de medicamentos, provocados pela utilização adequada ou não, ou ainda decorrente da ausência de terapia necessária (ASHP, 1995). As repercussões podem levar ao agravamento de condições clínicas, surgimento de novas doenças e aumento de morbidade, especialmente nas transições de cuidado (BARBOSA et al., 2023; MARSALL et al., 2024).

A transição de cuidado no ambiente hospitalar refere-se à transferência de responsabilidade e informações entre profissionais de saúde em diferentes níveis assistenciais, como admissão, alta hospitalar ou transferência entre unidades de internação (CASTRO et al., 2018). A transferência de um paciente da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) para a Unidade de Internação (UI) é considerada como um momento crítico devido às diferenças de complexidade do cuidado e monitoramento. Neste processo, as falhas na comunicação e na conciliação medicamentosa podem resultar em erros e comprometer a segurança do paciente (MOTA et al.,

2022).

A conciliação medicamentosa (CM) é um processo sistemático que visa garantir a precisão de informações sobre os medicamentos utilizados pelo paciente durante as transições de cuidado, envolvendo a participação ativa de profissionais de saúde e de pacientes, quando pertinente (ISMP Canada *Safety Bulletin*, 2016). Entre os objetivos da CM ressaltam-se prevenir, identificar e resolver erros como omissões, duplicidades terapêuticas e interações medicamentosas assim que detectadas (ANACLETO et al., 2010; KWAN et al., 2013). Todavia, quando esse processo não é realizado de forma adequada, podem ocorrer inconsistências nas prescrições, como a manutenção inadvertida de MAV após a alta da UTI, aumentando o risco de eventos adversos, especialmente em pacientes com maior vulnerabilidade clínica.

Nesse contexto, tais inconsistências ou erros de prescrição na transição de cuidado podem estar relacionadas às discrepâncias medicamentosas (DM), definidas como qualquer diferença entre os medicamentos pelo paciente antes da admissão hospitalar e aqueles que são prescritos durante a internação. Essas discrepâncias podem ocorrer em diferentes momentos da transição de cuidado, como na admissão hospitalar, na transferência de unidade e na alta hospitalar e tem sido amplamente associada a EAM e à rehospitalização (PIPPINS et al., 2008).

As DMs podem ser classificadas em: Discrepância não intencional, Discrepância intencional e Discrepância intencional não documentada. A Discrepância não Intencional (DNI), ocorre quando a prescrição de um medicamento é alterada sem intenção, devido desconhecimento do prescritor da terapia utilizada anteriormente pelo paciente. A discrepância intencional (DI) ocorre quando o prescritor tem ciência da terapia medicamentosa utilizada previamente pelo paciente e altera o medicamento utilizado, documentando as mudanças realizadas. No entanto, quando não documenta tais modificações, é considerada como discrepância intencional não documentada (DIND) (SANTOS et al., 2019).

Estudos indicam prevalência de até 67% de DM entre os pacientes hospitalizados, sendo que uma parcela significativa apresenta potencial de causar danos clínicos (11% a 59%) (KWAN et al., 2013; LOUISELLE et al., 2021). Além disso, a alta da UTI é reconhecida como um processo de alto risco, frequentemente associada à ocorrência de discrepâncias, devido à falhas na gestão da transição de cuidado, podendo resultar em omissões, duplicidades e uso inadequado de MAV na UI, o que contribui para o aumento da morbidade e mortalidade no ambiente hospitalar (BOSMA et al., 2019; HERVÉ et al., 2020).

No contexto brasileiro, iniciativas voltadas à segurança do paciente, como o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), têm buscado fortalecer práticas seguras relacionadas

ao uso de medicamentos, incluindo a prevenção de eventos adversos (BRASIL, 2013). O sistema de notificação, como o NOTIVISA, permitem o registro de incidentes relacionados à assistência à saúde, no entanto, a subnotificação ainda representa um desafio, especialmente no que se refere a eventos adversos envolvendo medicamentos de alta vigilância (MAV). Nesse sentido, diversas instituições hospitalares tem desenvolvido protocolos e manuais de boas práticas com o objetivo de promover a utilização segura desses medicamentos. Ainda assim, observa-se que eventos adversos relacionados aos MAV persistem, evidenciando fragilidades nos processos de cuidado, especialmente na transição entre níveis assistenciais.

Assim, compreender as potencialidades e fragilidades envolvidas na transição de cuidado torna-se fundamental para prevenir novos eventos associados a esses medicamentos. Diante disso, o objetivo deste estudo foi avaliar a prescrição dos pacientes que tiveram alta da UTI e verificar se houve continuidade de MAV nas prescrições em UI em um hospital público.

MATERIAIS E MÉTODOS

Características e local do estudo

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório com abordagem quantitativa, com dados secundários obtidos a partir do prontuário eletrônico de pacientes que tiveram alta hospitalar, após internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e posterior transferência para Unidades de Internação (UI). O estudo foi realizado em um hospital público localizado no Espírito Santo e é referência regional para atendimento de urgências e emergências. O hospital alvo deste estudo possui 232 leitos totais, sendo 190 leitos operacionais, divididos nas seguintes unidades de internação: Pronto Atendimento (Adulto e Infantil), Hospital-dia, Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Clínica Vascular, Ortopedia, Pediatria e Unidade de Terapia Intensiva (UTI 1 a 5).

Coleta de dados

Os dados coletados referem-se a prontuários de pacientes que tiveram alta da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e foram transferidos para unidades de internação do hospital alvo deste estudo. A coleta foi realizada em dois períodos distintos, entre maio e novembro de 2023 e entre abril e dezembro de 2024, em decorrência de questões operacionais relacionadas ao acesso e à organização dos dados institucionais. A coleta e análise de dados foi realizada por um pesquisador previamente treinado, seguindo um roteiro padronizado de extração de dados.

Foram analisados os prontuários de pacientes admitidos na UI ortopédica e clínica geral, denominada respectivamente de UI1 e UI2, após a alta da UTI, por serem aquelas que possuem maior número de leitos de internação. As seguintes informações obtidas dos prontuários eletrônicos sobre os pacientes foram coletadas: dados sociodemográficos (idade e sexo), número de dias de internação e ocorrência de reinternação na UTI.

Em relação aos medicamentos, verificou-se quais fármacos foram prescritos durante a internação, com o objetivo de identificar a continuidade da prescrição de MAV na UI após a transferência da UTI. A identificação dos MAV foi realizada com base na lista do ISMP Brasil (2019). Considerando a utilização de dados secundários provenientes de prontuários eletrônicos, não foi possível classificar as discrepâncias medicamentosas quanto à sua intencionalidade (intencionais ou não intencionais), uma vez que tais informações nem sempre estavam devidamente registradas. Assim, a análise concentrou-se nas prescrições realizadas nas UI 1 e UI2 de pacientes após alta da UTI, com o objetivo de identificar a continuidade de MAV iniciados no período de internação em terapia intensiva, por ser um indicador potencial de risco no processo de transição do cuidado. Além disso, foi verificada a ocorrência de notificações de eventos adversos relacionados aos MAV nos registros da instituição. Os dados foram obtidos do sistema informatizado do hospital e documentados em formulário eletrônico para posterior análise.

Análise de dados

A análise dos dados foi realizada por meio de estatística descritiva, com apresentação da frequência absoluta e relativa das variáveis em tabelas e gráficos.

Aspectos Éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do CEUNES, de acordo com parecer nº 6.198.259/2023. O estudo foi conduzido em estrita observância à integridade dos pacientes envolvidos, assegurando a confidencialidade das informações e o pleno respeito aos princípios éticos que regem a pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisadas 102 prescrições de pacientes admitidos na UI1 e UI2, após a alta da

UTI. Em relação ao perfil dos pacientes, 54% (n=55) eram pacientes do sexo masculino e 46% (n=47) do sexo feminino, cuja idade média foi de 59 anos, sendo a menor idade 15 anos e a maior 94 anos. O tempo médio de internação dos pacientes foi de 24 dias, com um número médio de 12 medicamentos na última prescrição em UTI e média de 11 medicamentos prescritos após admissão na UI. Após alta da UTI, foram identificados 34% (n=35) de prescrições com continuidade de MAV nas prescrições de pacientes admitidos nas UI, conforme ilustra a Figura 1.

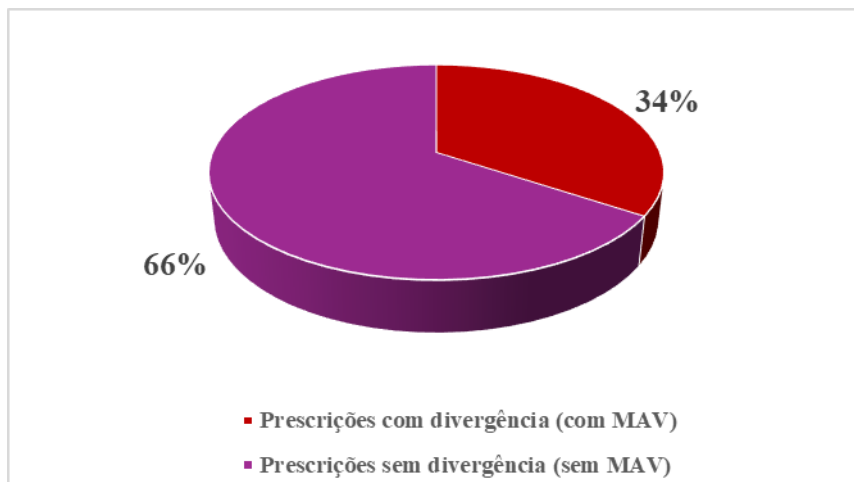


Figura 1. Prevalência de prescrições com Medicamentos de Alta Vigilância entre os pacientes internados em um hospital público. São Mateus-ES, 2025. **Fonte:** Elaborado pelo autor.

No presente estudo, observou-se uma prevalência de 34% de continuidade de MAV após a alta da UTI, indicando que uma parcela relevante de pacientes permaneceu exposta a medicamentos de alto risco, o que pode refletir fragilidades no processo de revisão da prescrição na transição de cuidado. Resultados semelhantes foram relatados por Zillich e Calabrese (2015), cuja revisão da literatura indicou que aproximadamente 33% dos pacientes que receberam alta da UTI foram prescritos com pelo menos um MAV.

De forma ainda mais expressiva, Freitas et al. (2018), em estudo realizado em um hospital de ensino do Sudeste do Brasil, identificaram que 80,3% das 168 prescrições analisadas continham ao menos um medicamento de alta vigilância. No mesmo sentido, D'Aquino et al. (2015), ao analisarem os incidentes notificados em um hospital público do Estado de São Paulo, verificaram que 54,3% desses eventos estavam relacionados a MAV. Esses achados evidenciam a relevância dos problemas associados ao uso de medicamentos de alta vigilância e reforçam que não existe um valor de referência aceitável quando o paciente está exposto a riscos decorrentes

de falhas na prescrição, dispensação ou administração desses fármacos.

Estudos apontam que a transição de cuidado é um problema prevalente em diversos hospitais, assim como observado em nossos dados. O estudo de Manias et al. (2014) realizado em um hospital público australiano sobre erros de prescrição, relata que das 1176 prescrições analisadas, 70% (n=823) apresentaram algum tipo de incidente aos pacientes, mas que não causaram morte. Já no estudo de Panakkal et al. (2022), realizado em um hospital terciário na Índia, foi avaliada a utilização de medicamentos de alta vigilância e identificou 15,6% dos erros estavam relacionados à prescrição e documentação. O processo da transição de cuidado dentro do ambiente hospitalar requer atenção máxima da equipe interprofissional envolvida, desde a prescrição até o monitoramento do paciente durante o uso, garantindo a qualidade e segurança na farmacoterapia dos pacientes internados.

No contexto do hospital alvo deste estudo, após a alta da UTI, foram avaliadas as prescrições dos pacientes admitidos nas unidades de internação, aqui denominadas de UI1 e UI2. A partir da análise dos dados de cada UI, foi possível observar que os pacientes admitidos na UI1 apresentaram 37% (n=23) de prescrições com MAV e na UI2, 30% (n=12) das prescrições com MAV (Figura 2).

Figura A – Unidade de internação 1

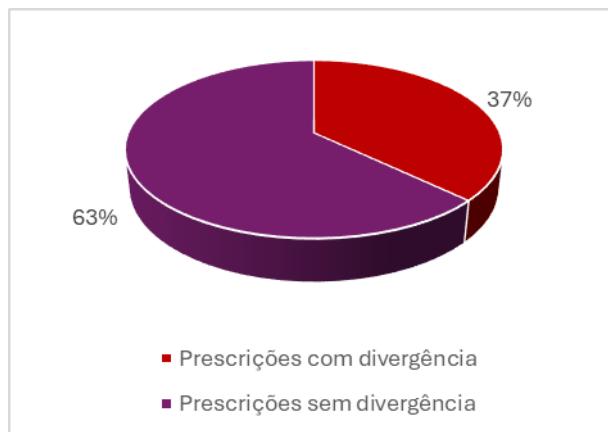


Figura B – Unidade de internação 2

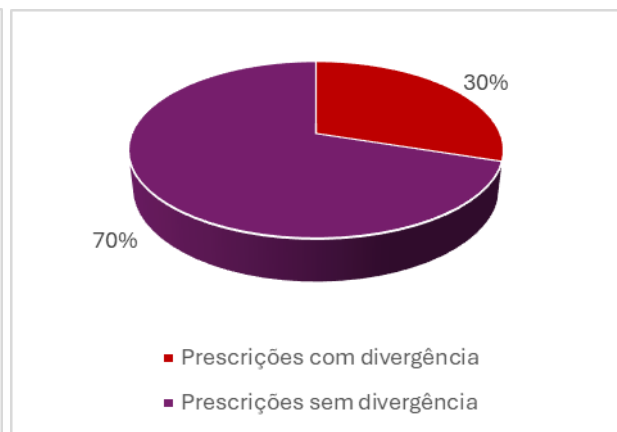


Figura 2. Prevalência de Medicamentos de Alta Vigilância (MAV) durante a Transição de Cuidados nas unidades de internação. São Mateus - ES, 2025. **Fonte:** Elaborado pelo autor.

A alta prevalência de prescrições de MAV em UTI pode ser atribuída à complexidade do tratamento nesse setor, o que pode contribuir para as falhas na continuidade do cuidado durante as transições entre diferentes níveis de internação, como na UI. A transição de cuidados entre a UTI e a UI é um momento crítico na gestão de pacientes, especialmente no que se refere a

prescrição de MAV. Tendo em vista que os MAV são medicamentos amplamente utilizados na UTI, um setor hospitalar caracterizado por possuir alta complexidade de tratamento e monitoramento dos pacientes, a continuidade de prescrição e uso destes medicamentos podem ter impacto importante nos pacientes admitidos na UI, local onde os recursos e o monitoramento dos pacientes são menores. Neste sentido, a continuidade da prescrição e uso de MAV em UI pode refletir fragilidades no processo de conciliação medicamentosa durante a transição de cuidado (MANIAS et al., 2014). A administração de MAV após a alta da UTI aumenta o risco de eventos adversos, especialmente em pacientes com múltiplas comorbidades e aqueles que requerem uma complexa gestão de medicamentos, o que pode resultar em complicações severas, incluindo reações adversas e readmissões (COUSINS et al., 2012).

A análise dos medicamentos mais prevalentes nas unidades de internação demonstra que o Tramadol foi o MAV mais recorrente nas prescrições com 62%, seguido de Amiodarona, Midazolam e Morfina, com 8%, cada um. A análise da prescrição dos pacientes admitidos na UI1 mostrou que os MAV mais prevalentes foram Tramadol 70% (n=9) e Midazolam e Propofol, ambos com 7% (n=2). Na UI2, os MAV mais prevalentes foram Tramadol (42%; n=5), Amiodarona (17%, n=2) e Morfina (17%; n=2), conforme ilustra a Tabela 2.

Tabela 2. Distribuição de Medicamentos de Alta Vigilância (MAV) identificados na prescrição de pacientes após alta da UTI. São Mateus-ES, 2025. **Fonte:** Elaborado pelo autor.

MEDICAMENTOS DE ALTA VIGILÂNCIA PRESCRITOS	UI 1	%	UI 2	%	TOTAL	%
Tramadol	19	70%	5	42%	24	62%
Amiodarona	1	4%	2	17%	3	8%
Midazolam	2	7%	1	8%	3	8%
Fentanila	0	0%	1	8%	1	3%
Morfina	1	4%	2	17%	3	8%
Nitroprussiato	1	4%	0	0%	1	3%
Norepinefrina	1	4%	0	0%	1	3%
Prometazina	0	0%	1	8%	1	3%
Propofol	2	7%	0	0%	2	5%
TOTAL	27	100%	12	100%	39	100%

Os resultados do estudo apontam o tramadol como o medicamento de alta vigilância mais prevalente nas duas unidades de internação. É um opioide amplamente utilizado em ambiente hospitalar para o manejo de dores moderadas a intensas. Contudo, seu uso inadequado,

especialmente em doses elevadas ou em associação com outros depressores do sistema nervoso central, pode aumentar o risco de depressão respiratória. Nesse contexto, sua prescrição pode contribuir para complicações em pacientes com comorbidades, particularmente em idosos (DAHAN et al., 2013; SCHMIDT; BIEHL, 2017). Esses achados reforçam a necessidade de maior vigilância quanto ao seu uso após a alta da UTI, especialmente nas unidades de internação.

O estudo por Petri et al. (2020) sobre interações medicamentosas revela que a interação medicamentosa mais prevalente em hospitais é entre morfina e tramadol, indicando um uso considerável deste opioide em contextos de internação. Entre 2004 e 2005, nos Estados Unidos, foi realizado um estudo de caso-controle na *Veteran's Health Administration* com 154.684 pacientes em terapia com opióides para dor, onde 750 mortes foram atribuídas a overdose não intencional de opióides prescritos (BOHNERT et al., 2011). Um estudo abrangente foi realizado no banco de dados da *Food and Drug Administration* (FDA) pelo Sistema de Notificação de Eventos Adversos da (FAERS) dos Estados Unidos da América (EUA), entre o período de 2017 e 2021, que revelou, conforme o sistema de notificação de eventos adversos dos EUA, que os opioides lideram a lista das 10 principais classes de medicamentos associadas a overdoses (NI et al., 2023).

O Brasil apresenta um cenário de consumo de opioides distinto do observado em países como os Estados Unidos e Canadá, mas com tendências preocupantes que merecem atenção. Em 2019, a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) publicou um relatório do 3º Levantamento Nacional sobre o Uso de Drogas pela População Brasileira, revelando que aproximadamente 4,4 milhões de brasileiros já utilizaram opioides sem prescrição médica, o que representa um alerta para as autoridades sanitárias do país.

Outros analgésicos opioides que tiveram sua prescrição continuada em UI foram a morfina e fentanil após a transição de cuidado. Estes opioides são frequentemente utilizados para o manejo da dor severa em pacientes que foram internados na UTI. Pesquisadores norte-americanos demonstraram em seu estudo sobre a associação entre padrões de prescrições e mortes relacionadas a overdose de opioides entre 2005 e 2006 que o risco de morte por overdose entre indivíduos tratados com opioides aumenta diretamente com a dose diária máxima prescrita destes medicamentos (BOHNERT et al., 2011). O estudo de Manias et al. (2014), realizado em um hospital público australiano, identificou que 79,9% dos eventos adversos estavam relacionados a erros que afetaram os pacientes. Embora esses eventos não tenham resultado em morte, eles causaram sofrimento aos envolvidos. Os autores relatam que foi administrado a um paciente Fentanil 10mcg/ml em vez de Morfina 10mg/ml em dose IV. Uma dose inicial de

fentanil comum em adultos é de 50 a 100 mcg (0,05 a 0,1 mg) que é equivalente em atividade analgésica a 10 mg de morfina. Embora doses equianalgésicas de fentanil (50-100 mcg) e morfina (10 mg) possam produzir efeitos analgésicos semelhantes, o fentanil apresenta maior risco de depressão respiratória rápida devido à sua alta potência e farmacocinética, exigindo monitoramento mais rigoroso.

A prescrição desses opióides deve ser cuidadosamente gerida, especialmente em relação ao risco de depressão respiratória e tolerância, especialmente em pacientes que podem estar com a função respiratória comprometida (SILVA et al., 2023). O controle da função respiratória pode ser insuficiente na UI, o que pode contribuir com desfechos negativos e graves aos pacientes que utilizam estes medicamentos sem o acompanhamento adequado. Neste contexto, seu uso requer cuidados adicionais para evitar complicações, principalmente a overdose, que pode resultar em depressão respiratória grave. A equipe interprofissional precisa seguir protocolos específicos para administração e monitoramento contínuo dos pacientes em uso de opioides.

Além dos analgésicos opioides, outros medicamentos inspiram cuidados quando utilizados. O propofol, um anestésico geral empregado para sedação ou indução de anestesia, foi identificado em ambas as UI. A frequência de detecção foi de 7% na UI1 e 17% na UI2. Um estudo realizado na Coreia do Sul em 2015 destacou que o propofol apresentou a maior proporção de relatos de morte entre os anestésicos estudados, comparando seu perfil de segurança com outros medicamentos como diazepam, lorazepam e midazolam (PARK et al., 2015). Além disso, o propofol está associado a um risco significativo devido ao *Propofol Infusion Syndrome* (PRIS), uma condição rara, mas potencialmente fatal, que ocorre com o uso prolongado de altas doses. O PRIS pode levar a acidose metabólica, rabdomiólise, hipercalcemia, falência renal e cardíaca, sendo frequentemente fatal (MIRRAKHIMOV et al., 2015; LI et al., 2022). No Brasil, embora não haja estudos específicos sobre o uso indevido de propofol, o fácil acesso a esse medicamento em hospitais e a falta de programas eficazes de prevenção e tratamento para profissionais de saúde que abusam de substâncias são preocupações significativas (JUNGERMAN et al., 2012).

A amiodarona, cuja prevalência de continuidade nas prescrições das UI foi de 8%, é frequentemente utilizada para o tratamento de arritmias cardíacas (MOURA, 1986). No estudo de Barbosa et al. (2010) sobre eventos adversos relacionados a medicamentos de alta vigilância, relatou-se que a amiodarona foi o quarto medicamento mais envolvido nos erros adversos a medicamentos, acometidos por erro de dosagem e erro de técnica na administração. Após a alta da UTI, sua prescrição pode ser necessária, mas deve ser monitorada devido aos efeitos

colaterais potenciais, além de toxicidade pulmonar e hepática. Além dos riscos associados ao seu uso, a amiodarona é um medicamento que tem elevado potencial de interação medicamentosa, o que pode potencializar o impacto do uso sem o devido monitoramento (ŞORODOC et al., 2024).

Outro medicamento utilizado entre os MAV nas UI do hospital analisado foi o midazolam, um benzodiazepínico, que pode ser usado para sedação em pacientes críticos. É considerado como um medicamento relativamente seguro, no entanto, sua utilização após a alta da UTI deve ser feita com cuidado, uma vez que pode levar à sedação prolongada e dependência, sendo a utilização em UI fortemente desencorajada (GARCIA et al., 2021). O monitoramento dos pacientes que possuem esses fármacos nas prescrições necessitam de uma maior atenção pelos riscos associados. Ao serem admitidos na UI, a necessidade de uso deve ser ponderada e sempre que possível, evitada devido aos possíveis danos graves associados ao seu uso sem monitoramento adequado (NALOTO et al., 2016).

Nesse estudo, não foram analisados dados relacionados à continuidade de prescrição de insulina. Devido sua presença em protocolos clínicos padronizados e necessidade frequente de monitorização da glicemia, a continuidade de uso poderia superestimar a prevalência de MAV sem refletir adequadamente situações de risco. Assim, foi possível dar maior visibilidade a outros medicamentos com elevado potencial de dano continuados nas UI que carecem de sistemas de vigilância e controle rígidos. A utilização MAV em unidades de internação após a alta da UTI é uma prática que exige atenção redobrada por parte dos profissionais de saúde devido ao elevado risco de eventos adversos associados a esses medicamentos. Deve-se considerar que a transição de cuidados pode aumentar o risco de erros de medicação, resultando em novos problemas de saúde, prolongamento da internação ou mesmo reinternação na UTI ou óbito.

Para mitigar esses riscos, são essenciais a implementação de protocolos de segurança robustos durante a transição entre a UTI e a unidade de internação. Além disso, é fundamental uma comunicação eficaz entre as equipes de saúde, além da realização de conciliação medicamentosa na transição de cuidado a partir dos históricos de uso de medicamentos dos pacientes internados no hospital, evitando que ocorra discrepâncias que podem ocasionar danos irreversíveis (HERVÉ et al, 2020; CAVALCANTE et al., 2022).

O ISMP (2019) recomenda várias estratégias para garantir a segurança e prevenção de erros com medicamentos de alta vigilância. O Instituto sugere padronizar as concentrações de medicamentos de alta vigilância e usar etiquetas claras para evitar confusões entre diferentes produtos. Além disso, o armazenamento deve ser feito em locais específicos, separados de outros

medicamentos para evitar erros de identificação. Deve-se, também, enfatizar a importância da dupla verificação antes da administração de MAV, especialmente em ambientes como UTI e UI. O uso de tecnologias como leitura de código de barras e alertas automatizados pode ajudar a prevenir erros ao prescrever, preparar e administrar. A importância da educação contínua da equipe interprofissional sobre os riscos associados a esses medicamentos e as melhores práticas para lidar durante o processo de utilização, como a presença de farmacêuticos clínicos para reduzir eventos adversos relacionados a medicamentosos, reforçam a importância no contexto da segurança do paciente e na integração na rotina de cuidado, fornecendo medidas eficazes para reduzir erros relacionados a MAV.

Em relação às limitações do estudo, o tamanho das amostras foi relativamente pequeno pela dificuldade de acesso às informações em determinados momentos da coleta. O hospital alvo deste estudo não tinha procedimentos institucionais estabelecidos para a conciliação medicamentosa, o que tornou a busca pelas informações nos prontuários mais demorada. Ainda, o acesso limitado ao banco de dados dificultou a investigação da prevalência de MAV nas UI, sendo limitadas apenas à duas unidades de internação. No mesmo sentido, não foi possível classificar as discrepâncias quanto à sua intencionalidade, devido à natureza secundária dos dados. As informações sobre a utilização de MAV em situações que poderiam ser consideradas como potencial de risco ou causar dano ao paciente foram notificadas ao Núcleo de Segurança do Paciente, para que tais condições fossem investigadas e medidas para mitigar danos fossem tomadas rapidamente.

Desta forma, sugere-se que outros estudos utilizando amostras maiores sejam realizados para ampliar o conhecimento sobre prevalência e a continuidade da utilização de MAV após a alta da UTI, e assim contribuir para a segurança do paciente no ambiente hospitalar.

CONCLUSÃO

Observou-se uma elevada prevalência de prescrição de MAV para pacientes admitidos nas unidades de internação após a alta da UTI no hospital alvo deste estudo. Os principais MAV identificados nas prescrições após a admissão na UI após a alta da UTI foram tramadol, midazolam, amiodarona e morfina.

A otimização dos processos relacionados à transição de cuidado, incluindo a conciliação medicamentosa, pode reduzir significativamente riscos associados ao uso destes medicamentos.

A prescrição de MAV na unidade de internação deve equilibrar benefícios clínicos e

riscos, sendo descontinuada sempre que necessário, com foco na segurança do paciente e no uso racional de medicamentos.

É fundamental ampliar o conhecimento dos profissionais sobre MAV, por meio de capacitação, e implantar programas de educação continuada voltados para boas práticas na assistência e segurança do paciente nas instituições de saúde. Nesse contexto, o farmacêutico desempenha papel essencial no gerenciamento de medicamentos. Por meio da análise criteriosa das prescrições antes da dispensação, contribui para a identificação de erros e potenciais interações medicamentosas e atua como uma importante barreira na prevenção de danos ao paciente.

Os achados evidenciam a necessidade de fortalecer as estratégias de segurança do paciente, especialmente na transição do cuidado, por meio da melhoria da comunicação entre as equipes, da implementação da conciliação medicamentosa e da ampliação dos serviços farmacêuticos clínicos, visando promover processos assistenciais mais seguros para pacientes e profissionais envolvidos no cuidado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMERICAN SOCIETY OF HEALTH-SYSTEM PHARMACISTS. ASHP guidelines on adverse drug event reporting and monitoring. *Am J Health-System Pharm* 52(4): 417-419,1995.
2. ANACLETO TA, ROSA MB, NEIVA HM, MARTINS MAP. Erros de medicação. *Pharmacia Brasileira (encarte)*. Brasília: CFF, 2010. Disponível em: [encarte_farmaciahospitalar.pdf](#). Acesso em 27 de fevereiro de 2025.
3. ASPDEN P, WOLCOTT J, BOOTMAN JL, CRONENWETT LR. Preventing Medication Errors. Washington, D.C.: *The National Academies Press*, 2007. Disponível em: <https://www.nationalacademies.org/projects/HCSX-H-04-03-A>. Acesso em 27 de fevereiro de 2025.
4. BARBOSA SFF, ERDMANN AL, PIRES DEP. Eventos adversos relacionados a medicamentos de alta vigilância em hospital brasileiro. *Rev Bras Enferm* 63(1): 32-39, 2010.
5. BOHNERT ASB, VALENSTEIN M, BAIR MJ, DARA G, MCCARTHY JF, ILGEN MA, BLOW FC. Association between opioid prescribing patterns and opioid overdose-

- related deaths. *JAMA* 305 (13): 1315-1321, 2011. doi: 10.1001/jama.2011.370.
6. BOSMA LBE, VAN REIN N, HUNFELD NGM, STEYERBERG EW, ALIVIO PHGJ, VAN DEN BEMT PMLA. Development of a multivariable prediction model for identification of patients at risk for medication transfer errors at ICU discharge. *PLOS ONE* 14(4): e0215459, 2019.
 7. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
 8. CASTRO CMSP, MARQUES MCP, VAZ CROT. Comunicação na transição de cuidados de enfermagem em um serviço de emergência de Portugal. *Cogitare Enferm* 23(4): e57581, 2018.
 9. CAVALCANTE MG, CARMO CAR, FREIRE NM, SOUZA AAF, RIVEIRO VF, RODRIGUES RB, LIMA AAGO, COSTA LFS. Conciliação medicamentosa como critério de segurança do paciente em um hospital privado de Fortaleza- CE. *Res Soc Dev* 11(11): e363111133522, 2022. doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i11.33522>.
 10. COUSINS DH, GERRET D, WARNER B. A review of medication incidents reported to the National Reporting and Learning System in England and Wales over 6 years (2005-2010). *Br J Clin Pharmacol* 74 (4): 597-604, 2012.
 11. DAHAN A, OVERDYK F, SMITH T, AARTS L, NIESTERS M. Pharmacovigilance: A Review of Opioid-Induced Respiratory Depression in Chronic Pain Patients. *Pain Physic* 16(2): E85-E94, 2013.
 12. D'AQUINO FFR, JULIANI CMCM, LIMA SAM, SPIRI WC, GABRIEL CS. Incidentes relacionados a medicamentos em uma instituição hospitalar: subsídios para a melhoria da gestão. *Rev Enferm UERJ* 23(5): 616-021, 2015.
 13. GARCIA R, SALLUH JIF, ANDRADE TR, FARAH D, SILVA PSL, BASTOS DF. A systematic review and meta-analysis of propofol versus midazolam sedation in adult intensive care (ICU) patients. *J Crit Care* 64: 91-99, 2021.
 14. HERVÉ MEW, ZUCATTI PB, LIMA MADS. Transição do cuidado na alta da Unidade de Terapia Intensiva: revisão de escopo. *Rev Lat Am Enfermagem* 28: e3325, 2020.
 15. INSTITUTE FOR SAFE MEDICATION PRACTICES. Delayed Treatment after Transitions of Care: A Multi-Incident Analysis [Internet]. *ISMP Can Saf Bull* 16(7): 1-7, 2016.
 16. INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS (ISMP).

- Medicamentos potencialmente perigosos de uso hospitalar e ambulatorial. *Boletim ISMP Brasil*, 2019. Disponível em: <https://ismp-brasil.org/>. Acesso em 02 de março de 2026.
17. JUNGEMAN FS, ALVES HNP, CARMONA MJC, CONTI NB, MALBERGIER A. Abuso de fármacos anestésicos pelos anestesiológicos. *Rev Bras Anesthesiol* 62 (3): 380-386, 2012.
 18. KWAN JL, LISHA L, SAMPSON M, SHOJANIA KG. Medication reconciliation during transitions of care as a patient safety strategy: a systematic review. *Ann Intern Med* 158 (5 Pt 2): 397-403, 2013.
 19. LI WK, NG SY, CHUA HR, WONG A. The incidence of propofol infusion syndrome in critically-ill patients. *J Crit Care* 71: 154098, 2022.
 20. LOUISELLE K, HARTE L, THOMPSON C, PABST D, CALVERT A, PATTERSON ME. Medication Discrepancy Risk Factors for Pediatric Patients with Epilepsy at Hospital Admission. *J Pediatr Pharmacol Ther* 26(4): 384-394, 2021.
 21. MANIAS E, WILLIAMS A, LIEW D, RIXON S, BRAAF S, FINCH, S. Effects of patient-, environment- and medication-related factors on high-alert medication incidents. *Int J Qual Health Care* 26 (3): 308-320, 2014.
 22. MARSALL M, HORNUNG T, BÄUERLE A, WEIGL M. Quality of care transition, patient safety incidents, and patients' health status: a structural equation model on the complexity of the discharge process. *BMC Health Serv Res* 24(1): 576, 2024, doi 10.1186/s12913-024-11047-3.
 23. MOTA CJF, OLIVEIRA MBF, SILVA KM, BRUTON EA, PEREIRA VN, BARDÉ RK. Conciliação medicamentosa em unidade de clínica médica como estratégia para segurança do paciente em um hospital universitário. *Res Soc Dev* 11(10): e568111032128, 2022.
 24. MOURA A. Amiodarona no tratamento de arritmias cardíacas. *Arq Bras Cardiol* 46(3): 165-170, 1986.
 25. MIRRAKHIMOV AE, VOORE P, HALYSTYY O, KHAN M, ALI MA. Propofol Infusion Syndrome in Adults: A Clinical Update. *Crit Care Res Pract* 2015:260385, 2015, doi: 10.1155/2015/260385.
 26. NALOTO DCC, LOPES FC, BARBERATO-FILHO S, CRUZ LC, DEL FIOLE F, BERMAMASCHI CC. Prescrição de benzodiazepínicos para adultos e idosos de um ambulatório de saúde mental. *Cien Saude Colet* 21(4): 1267-1276, 2016.
 27. NI J, TANG X, CHEN L. Medication overdose data analysis: a review of medication

- error reports in the FDA adverse event reporting system (FAERS). *BMC Pharmacol Toxicol* 24(41), 2023, doi: 10.1186/s40360-023-00681-y
28. PANAKKAL LM, SAM BS, THOMAS AR, LATHEEF F, SAHEED F, KARATTUHODI MS. The clinical pharmacist governed periodic monitoring of high alert medications in a tertiary care hospital: a drug utilization evaluation study. *Pharm Clin (Paris)* 57(2): 145-155, 2022.
 29. PARK HJ, SHIN JY, KIM MH, PARK BJ. Increased use in propofol and reported patterns of adverse events among anesthetics in Korea. *Regul Toxicol Pharmacol* 71(3): 478-483, 2015.
 30. PETRI AA, SCHNEIDER A, KLEIBERT KRU, BITTENCOURT VLL, WINKELMANN EL, COLET EE. Interações Medicamentosas Potenciais em Pacientes Hospitalizados. *Rev Aten Saúde* 18(63): 31-42, 2020.
 31. PIPPINS JR, GANDHI TK, HAMANN C, NDUMBE PM, LABONTE AR, DIEDRICH SEN, CULP M, LEAPE LL, BATES DW. Classifying and predicting errors of inpatient medication reconciliation. *J Gen Intern Med* 23(9): 1414-1422, 2008.
 32. SANTOS CO, LAZARETTO FZ, LIMA LH, AZAMBUJA MS, MILITÃO LF. Reconciliação de medicamentos: processo de implantação em um complexo hospitalar com a utilização de sistema eletrônico. *Saude debate* 43(121): 368-377, 2019.
 33. SCHMIDT LE, BIEHL L. M. The pharmacological effects of tramadol and potential clinical implications. *J Pain Res* 10: 529-537, 2017.
 34. SILVA TR, MORAES EB, POUBEL JG, FIGUEIREDO CR, PEREIRA AS. Gestão de risco e segurança no uso de bomba de analgesia controlada pelo paciente: revisão de escopo. *Braz J Pain* 6(2): 194-207, 2023.
 35. SORODOC V, INDREI L, COBROGHII C, ASAFTEI A, CEASOVSCIIH A, CONSTANTIN M, LINTE C, MORARASU BC, DIACONU AD, SORODOC L. Amiodarone Therapy: Updated Practical Insights. *J Clin Med* 13(20): 6094, 2024. doi:10.3390/jcm13206094.
 36. STRAVROUDIS TA, SHORE AD, MORLOCK L, HICKS RW, BUNDY D, MILLER MR. NICU medication errors: identifying a risk profile for medication errors in the neonatal intensive care unit. *J Perinatol* 30(7): 459-468, 2010.
 37. THE JOINT COMMISSION. The Joint Commission: High-Alert Medications and Patient Safety. *Sentinel Event Alert, Issue 11*, 19 nov. 1999. Disponível em:

<https://digitalassets.jointcommission.org/api/public/content/f8985e8ca8bf43989bc2daf22de82d03?v=5e4c1ecd>. Acesso em Acesso em 27 de fevereiro de 2026.

38. ZILLICH AJ, CALABRESE MA. High-alert medications: a review of the literature. *Am J Health Syst Pharm* 72(17): 1495-1500, 2015.