

FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA – FACENE

CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

PRISCILA VIRGÍNIA SIMAO DA SILVA

**AVALIAÇÃO DO PERFIL DAS PRESCRIÇÕES DE MEDICAMENTOS DE ALTA
VIGILÂNCIA EM UNIDADE HOSPITALAR DE JOÃO PESSOA**

JOÃO PESSOA

2024

PRISCILA VIRGÍNIA SIMAO DA SILVA

**AVALIAÇÃO DO PERFIL DAS PRESCRIÇÕES DE MEDICAMENTOS DE ALTA
VIGILÂNCIA EM UNIDADE HOSPITALAR DE JOÃO PESSOA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Farmácia da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança, como exigência para obtenção do grau de Bacharel em Farmácia.

Orientadora: Prof^ª Dra. Daysianne Pereira de Lira Uchoa

JOÃO PESSOA

2024

S578a

Silva, Priscila Virginia Simão da

Avaliação do perfil das prescrições de medicamentos de alta vigilância em unidade hospitalar de João Pessoa / Priscila Virginia Simão da Silva. – João Pessoa, 2024.

63f.; il.

Orientadora: Prof^a. D^a. Daysianne Pereira de Lira Uchoa.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Faculdade Nova Esperança - FACENE

- Medicamentos Potencialmente Perigosos. 2. Serviço de Farmácia Hospitalar. 3. Assistência Farmacêutica. I. Título.

CDU: 615.014.2

PRISCILA VIRGÍNIA SIMAO DA SILVA

**AVALIAÇÃO DO PERFIL DAS PRESCRIÇÕES DE MEDICAMENTOS DE ALTA
VIGILÂNCIA EM UNIDADE HOSPITALAR DE JOÃO PESSOA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado pela aluna **PRISCILA VIRGÍNIA SIMAO DA SILVA**, do Curso de Graduação em Farmácia, tendo obtido o conceito de _____, conforme apreciação da Banca Examinadora constituída pelos professores:

Aprovado em _____ de _____ de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Daysianne Pereira de Lira Uchôa
Orientadora - FACENE

Prof^a. Dr^a. Kívia Sales de Assis
Membro - FACENE

Prof. Ms. Mysrayn Yargo de Freitas Araújo Reis
Membro - FACENE

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus, por me conceder o privilégio de viver e por sempre estar ao meu lado. Dedico também a minha mãe, Francisca Simão da Silva, que sempre me apoiou em todos os momentos da minha vida e a todas as pessoas que fizeram parte dessa trajetória Obrigada a todos!

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por sempre ter me guardado, me proporcionado paz e saúde mental, iluminando meus caminhos e minhas decisões.

À minha mãe, Francisca Simão da Silva que sempre me incentivou a não ter medo, a seguir meu coração, ter fé, esperança e resiliência, sou muito grata por sempre ter acreditado em mim e por todos os seus ensinamentos.

A Daysianne Pereira, minha orientadora que me acompanha desde o início do projeto e sem a qual não teria conseguido concluir a pesquisa.

Ao Governo do Estado da Paraíba e a todos os funcionários da Biblioteca Augusto dos Anjos e da Biblioteca Juarez da Gama Batista pelo cuidado e zelo por esses excelentes espaços de estudo, que disponibilizam acesso gratuito à internet e ferramentas tecnológicas.

Agradeço todo o apoio e dedicação dos meus professores do Centro Profissionalizante Deputado Antônio Cabral e da FACENE. Assim como agradeço a todos os professores que tive o privilégio de conhecer. Em especial às professoras Andréa Mendes, Cibelle Cabral, Camila Gurgel, Daiene Martins, Denise Leite, Josiane Oliveira, Thais Teles, Thamara Matos e Walleri Reis, sou muito grata por tudo que aprendi com suas aulas e por todas as orientações para a vida acadêmica e profissional.

Aos meus amigos e colegas de turma, sou grata por todos os momentos que passamos juntos e por todo o apoio que vocês me deram, sem vocês não teria conseguido finalizar esse ciclo. Agradeço em especial as turmas de Farmácia 2021.2 e 2022.2 da FACENE e a todos os amigos que fiz durante a vivência na UFPB.

Aos Farmacêuticos, Auxiliares de farmácia e os demais profissionais que conheci durante os estágios por todo o conhecimento transmitido e pelo apoio. Em especial aos farmacêuticos Esther Coutinho, Jhohn Elder Nóbrega de Lima, Lethícia da Silva Campos, Maria Luisa de Sá Vieira, Maria Thaynan de Lima Carvalho, Mércia Ferreira Leite, Renato Figueiredo, Rosilva da Silva Dias, Thaynara Amaral Leite, sou grata por todo conhecimento transmitido e pelo apoio e incentivo de vocês.

Agradeço a Faculdade de Enfermagem Nova Esperança e a todos os seus funcionários, por toda a estrutura. Pela oportunidade de participar de monitorias, atividades de pesquisa e extensão e por todos os recursos disponibilizados.

Aos membros da minha banca Kívia Sales e Mysrayn Yargo, por todas as sugestões para o desenvolvimento do projeto.

Agradeço às minhas amigas e vizinhas Alberta Melo, Elizabete da Silva, Laize Sousa, Maria Anunciada Antero, Maria Lúcia Marques de Macedo, Maria José, Irany Ribeiro Leitão, Luciana e Tereza Melo, que sempre me incentivaram e apoiaram.

Por fim, deixo meu imenso agradecimento ao Governo Federal, ao atual presidente da república Luiz Inácio Lula da Silva pelo apoio aos programas sociais como o Bolsa Família e de acesso à educação como o Programa Universidade para Todos, que foram essenciais para minha formação. Também agradeço à Prefeitura e a Secretaria da Educação do município de Cabedelo pelo desenvolvimento do programa educador social voluntário que me permitiu continuar com meus estudos.

"A alegria do coração é vida para o ser humano, e a satisfação prolonga a vida."

Eclesiástico 30:22

RESUMO

Os medicamentos de alta vigilância são aqueles que apresentam um alto risco de causar danos significativos ao paciente como consequência de um erro no processo de utilização. O processo de utilização de medicamentos é um ponto-chave na segurança do paciente, considerando o risco elevado de eventos adversos decorrentes de uso indevido de um determinado medicamento. O objetivo do estudo foi analisar o perfil das prescrições de medicamentos de alta vigilância nas enfermarias em uma unidade hospitalar da cidade de João Pessoa. Trata-se de um estudo observacional retrospectivo, do tipo transversal analítico, de natureza quali-quantitativa. A população da pesquisa foi constituída por prescrições referentes a pacientes internados nas enfermarias do período de setembro a outubro de 2022. E a amostra foi constituída pelas prescrições que continham pelo menos um medicamento de alta vigilância. Foram excluídas da amostra as prescrições de medicamentos que não continham medicamentos de alta vigilância e/ou estavam fora do período de coleta. Foram avaliadas 2029 prescrições eletrônicas de medicamentos, dentre essas 1902 prescrições continham ao menos um medicamento de alta vigilância. Dentre as prescrições analisadas foram contabilizados um total de 24643 medicamentos prescritos, sendo 5428 medicamentos de alto risco, cerca de 22,02% dos fármacos dispensados no período avaliado. Entre os medicamentos padronizados na unidade, 22 tipos são classificados como de alta vigilância, os antitrombóticos e as insulinas foram as classes de fármacos mais prescritas. Em relação ao perfil dos pacientes avaliados, 49% foram mulheres e 51% homens. Desses pacientes 80% tinham diagnóstico de Hipertensão Arterial Sistêmica, 70% precisaram tratar Dislipidemia, 48% apresentaram algum dos tipos de Diabetes Mellitus e 31% apresentavam Doença Arterial Coronariana. Com a realização do estudo foi evidenciado a prevalência de ao menos um medicamento de alto risco em 93,74% das prescrições. Em relação às intervenções farmacêuticas realizadas no período da pesquisa 80% tiveram aceitação, sendo prevalentes a necessidade de adição de tratamento (30%), ajuste de dose (15%), suspensão de tratamento (12%) e reconciliação medicamentosa (12%). Sendo relevante o conhecimento dos medicamentos de alta vigilância pelos profissionais de saúde para identificação e prevenção de erros, promovendo a segurança do paciente.

Palavras-chave: Medicamentos potencialmente perigosos. Serviço de Farmácia Hospitalar. Assistência Farmacêutica.

ABSTRACT

High alert medications are those that present a high risk of causing significant harm to the patient as a result of an error in the use process. The process of using medications is a key point in patient safety, considering the high risk of adverse events resulting from the misuse of a given medication. The objective of the study was to analyze the profile of high-alert medication prescriptions in wards in a hospital unit in the city of João Pessoa. This is a retrospective observational study, of an analytical cross-sectional type, of a qualitative and quantitative nature. The research population consisted of prescriptions referring to patients admitted to the wards from September to October 2022. And the sample consisted of prescriptions that contained at least one high-alert medication. Prescriptions for medications that did not contain high-alert medications and/or were outside the collection period were excluded from the sample. 2029 electronic medication prescriptions were evaluated, of which 1902 prescriptions contained at least one high-alert medication. Among the prescriptions analyzed, a total of 24,643 prescribed medications were recorded, 5,428 of which were high-risk medications, approximately 22.02% of the drugs dispensed in the period evaluated. Among the standardized medications in the unit, 22 types are classified as high surveillance, antithrombotics and insulins were the most prescribed classes of drugs. Regarding the profile of the patients evaluated, 49% were women and 51% men. Of these patients, 80% were diagnosed with Systemic Arterial Hypertension, 70% needed to treat Dyslipidemia, 48% had one of the types of Diabetes Mellitus and 31% had Coronary Artery Disease. The study revealed the prevalence of at least one high-risk medication in 93.74% of prescriptions. Regarding pharmaceutical interventions carried out during the research period, 80% were accepted, with the need for adding treatment (30%), dose adjustment (15%), suspending treatment (12%) and medication reconciliation (12%) being prevalent. . Knowledge of high-alert medicines by healthcare professionals is important for identifying and preventing errors, promoting patient safety.

Descriptors: Potentially dangerous medicines. Hospital Pharmacy Service. Pharmaceutical care.

LISTA DE ABREVIACES

ANVISA – Agencia Nacional de Vigilância Sanitária

CCIH – Comissão de Controle de Infeco Hospitalar

CEP – Comitê de tica em Pesquisa

COFF – Conselho Federal de Farmácia

CNS – Conselho Nacional de Saúde

CONEP – Comissão Nacional de tica em Pesquisa

CRF – Conselho Regional de Farmácia

DAC – Doença Arterial Coronariana

DM – Diabetes Melittus

DNA – cido Desoxirribonucleico

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crnica

DRC – Doença Renal Crnica

HAS – Hipertensão Arterial Sistmica

IC – Insuficiência Cardica

IAM – Infarto Agudo do Miocárdio

ISMP – Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos

MAV – Medicamento de Alta Vigilância

MS – Ministério da Saúde

NSP – Núcleo de Segurança do Paciente

OMS – Organizao Mundial de Saúde

RNA – cido Ribonucleico

SBRAFH – Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar

TCLE – Termo de Consentimento Livre Esclarecido

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	OBJETIVOS.....	13
2.1	Objetivo geral.....	13
2.2	Objetivos específicos.....	13
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	14
3.1	Farmácia hospitalar.....	14
3.2	Erros de medicamentos.....	15
3.3	Padronização de medicamentos.....	16
3.4	Medicamentos de alta vigilância	16
3.5	Segurança na prescrição de medicamentos.....	23
4	METODOLOGIA.....	25
4.1	Tipo do estudo.....	25
4.2	Local do estudo.....	25
4.3	População e amostra.....	25
4.4	Instrumento de coleta de dados e processamento dos dados.....	25
4.5	Análise dos dados.....	26
4.6	Aspectos éticos.....	26
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	27
6	CONCLUSÃO.....	42
	REFERÊNCIAS	44
	APÊNDICES	49

1 INTRODUÇÃO

Segundo o Conselho Federal de Farmácia (CFF) (2008), a Farmácia Hospitalar é uma unidade clínica, gerenciada por um farmacêutico, vinculada à direção do hospital ou serviço de saúde. Está associada às unidades administrativas e de assistência ao paciente, objetivando melhorar a assistência à saúde prestada ao paciente e incentivar o uso seguro e racional de medicamentos.

O farmacêutico hospitalar além de atuar no rastreamento de medicamentos, gestão e logística de estoque, integra diversas comissões hospitalares, nas quais são essenciais a presença do farmacêutico, assim como, desenvolve capacitação de funcionários e presta orientações aos pacientes com o objetivo de evitar erros relacionados a medicamentos e melhorar a adesão à farmacoterapia (CFF, 2019).

Entre os erros mais recorrentes em serviços de saúde estão os erros de medicamentos. Sendo necessário a implantação de medidas sistêmicas colaborando para o manejo correto dos Medicamentos de Alta Vigilância (MAVs) promovendo a segurança do paciente. O serviço hospitalar farmacêutico, a padronização, o armazenamento e distribuição de medicamentos são exemplos de mecanismos de intervenções para a redução de risco e prevenção de erros. (SANTOS *et al.*, 2022).

Os medicamentos de alta vigilância (MAVs), também conhecidos como medicamentos de alto risco ou medicamentos potencialmente perigosos, são aqueles que possuem um risco elevado de causar lesões significativas ao paciente como consequência de uma falha no processo de utilização. Algumas estratégias utilizadas para prevenir erros são: a padronização das prescrições de medicamentos; desenvolvimento de estratégias de segurança para melhor identificação e armazenamento; padronização da dispensação e das etapas de preparo e administração; emissão de alertas automatizados; limitação dos funcionários com acesso; comunicação efetiva e fácil acesso as informações a respeito dos MAVs (IMSP, 2019).

É importante destacar o papel do farmacêutico e da atenção farmacêutica nos quesitos de educação em saúde, seleção de medicamentos, dispensação e orientação. Estudos comprovam que as intervenções farmacêuticas minimizam a ocorrência de erros e problemas relacionados a medicamentos. Através do exercício da farmácia clínica o profissional farmacêutico pode acompanhar a evolução do quadro clínico do paciente, seu histórico de doenças e medicamentos que utiliza continuamente, para traçar um plano de cuidado farmacêutico e partir desses dados avaliar risco-benefício das prescrições de medicamentos (PINTO *et al.*, 2017).

O processo de utilização de medicamentos tem enfoque multidisciplinar, sendo relevante a inserção de programas de prevenção de erros e capacitação dos profissionais envolvidos no ciclo do medicamento, promovendo assim: a diminuição dos erros relacionados a medicamentos, aumento da qualidade da assistência hospitalar, promovendo maior segurança do paciente, resultando em redução dos custos do tratamento medicamentoso, atingindo positivamente o paciente e a unidade hospitalar em questão. Consequentemente há a possibilidade de menor tempo de internação do paciente (CFF, 2017).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar o perfil das prescrições de Medicamentos de Alta Vigilância nas enfermarias de uma unidade hospitalar, sediada no município de João Pessoa-PB.

2.2 Objetivos específicos

- Analisar quais os MAVs utilizados na Padronização de Medicamentos da unidade, e seus principais efeitos adversos;
- Avaliar a prevalência das prescrições dos MAVs, quantificando quais foram prescritos na unidade no período avaliado;
- Analisar quais os potenciais riscos dos MAVs utilizados no hospital;
- Traçar o perfil dos pacientes que necessitam do uso de medicamentos de alta vigilância;
- Identificar as principais intervenções farmacêuticas que ocorrem como uso dos MAVs.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Farmácia hospitalar

A Farmácia Hospitalar é definida como “unidade clínica, administrativa e econômica, dirigida por farmacêutico, ligada hierarquicamente à direção do hospital ou serviço de saúde e integrada funcionalmente com as demais unidades administrativas e de assistência ao paciente” (CFF, 2008).

De acordo com Carvalho et al., (2017) a farmácia hospitalar no Brasil vem sofrendo uma intensa transformação em seus serviços, desencadeada pelos mais variados fatores, com o objetivo das instituições hospitalares em elevar a qualidade do serviço prestado ao paciente. Nesse cenário, iniciado na década de 1990, surgiu o profissional farmacêutico clínico hospitalar no Brasil. Vale salientar que o farmacêutico clínico hospitalar já era mencionado nos Estados Unidos na década de 1960, com o surgimento da farmácia clínica. Estão entre as principais atribuições do farmacêutico clínico hospitalar, a avaliação farmacoterapêutica da prescrição, analisando a classe farmacológica dos medicamentos prescritos, interações medicamentosas, quais os riscos para o paciente, quadro clínico, comorbidades e outros fatores que podem interferir no cuidado do paciente e ocasionar erros, estes ligados diretamente a prescrição médica, tendo como foco principal a efetividade da terapêutica.

Segundo a Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar (2020) o principal objetivo da farmácia hospitalar é colaborar no desenvolvimento do cuidado à saúde, prestando assistência farmacêutica, atendendo a demanda dos pacientes hospitalizados, visando excelência no cuidado dos pacientes e contribuindo para o uso racional e seguro de medicamentos. Realizando atividades clínicas e relacionadas a gestão, sendo um setor do hospital responsável por gerenciar a utilização de insumos, alguns deste de alto custo, demandando altos valores dos recursos do hospital. Sendo assim, o farmacêutico hospitalar além de prestar assistência farmacêutica em atividades ligadas à utilização de medicamentos e materiais hospitalares, deve também assumir atividades de âmbito gerencial, contribuindo na eficiência na administração de recursos e controle e redução de gastos (CRF, 2019).

A assistência farmacêutica representa o grupo de ações relacionadas com medicamentos, direcionadas a apoiar atividades de atenção à saúde em todos os níveis de complexidade. Envolvendo seleção, abastecimento, armazenamento, conservação, controle de qualidade, dispensação e distribuição de medicamentos e materiais médico-hospitalares, sendo responsável por garantir segurança e eficácia da terapêutica, acompanhamento e

avaliação da utilização, disseminação e obtenção de informações e prestar orientação aos profissionais de saúde, pacientes e seus acompanhantes. (PINTO et al., 2017; SBRAFH, 2020).

Os serviços e atividades da farmácia devem estar alinhados com as boas práticas farmacêuticas, que constituem um conjunto de normas e ações que objetiva garantir a manutenção da qualidade e segurança dos serviços, produtos e procedimentos farmacêuticos, colaborando para a assistência terapêutica, uso seguro e racional de medicamentos, promoção e recuperação da saúde, prevenção de doenças, e melhoria da qualidade de vida (CFF, 2016).

3.2 Erros de medicamentos

Os medicamentos e seu processo de uso são pontos essenciais na segurança do paciente, considerando o risco elevado e prevalência de eventos adversos a medicamentos procedentes de uso indevido. Sendo relevante a inclusão de uma lista de medicamentos de alta vigilância de acordo com a unidade hospitalar, em questão e suas especializações. (FLYNN, 2012; XAVIER, 2019).

Os hospitais têm o compromisso de implantar estratégias e medidas, colaborando para minimização dos erros de medicamentos, incluindo todos os profissionais em processos de capacitação, com objetivo de reforçar o conhecimento dos riscos associados ao ciclo utilização de medicamentos de alta vigilância (MIRA, MARTINS, 2018).

Segundo Rodrigues et al., (2022), os MAVs que mais apresentam erros em prescrições de medicamentos, são respectivamente a heparina, fentanil, midazolam e o eletrólito cloreto de potássio. Dentre as práticas mais comuns de erros estão, ausência da forma farmacêutica, posologia inadequada, via de administração incorreta, ilegibilidade, concentração inapropriada, taxa de infusão indevida ou duvidosa, entre outros.

O Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos do Brasil (ISMP BRASIL, 2019), fundado no ano de 2009, destacou 10 recomendações para prevenção de erros de medicamentos acerca dos medicamentos de alta vigilância. São elas: (1) implantação de barreiras; (2) formulação de protocolos claros e detalhados que abordem o processo de utilização dos MAVs; (3) revisar sua padronização frequentemente; (4) diminuir a quantidade de apresentações farmacêuticas; (5) centralizar as etapas com maior ocorrência de erros; (6) adotar a dupla checagem dos medicamentos; (7) implantar alertas por meio de sistema de informação eletrônica; (8) promover o acesso à informação dos profissionais ligados ao processo de utilização e pacientes; (9) elaborar protocolos com o intuito de diminuir as

consequências dos possíveis erros; (10) verificar a eficiência das estratégias para prevenir erros.

3.3 Padronização de medicamentos

Medicamentos padronizados são aqueles obtidos com planejamento prévio, sendo disponibilizados para uso imediato, segundo aprovação prévia pela Comissão de Farmácia e Terapêutica.

Torna-se importante ressaltar que os medicamentos devem ser padronizados conforme sua relevância em saúde pública, disponibilidade, evidência de eficácia, segurança e custo-efetividade. Sendo indicada a criação de uma Comissão de Farmácia e Terapêutica nas mais diversas unidades hospitalares. A Comissão de Farmácia e Terapêutica será responsável por estabelecer diretrizes com o objetivo de facilitar a tomada de decisão nos processos de seleção e padronização de medicamentos, assim como, promover o uso racional de medicamentos (CFF, 2017).

3.4 Medicamentos de alta vigilância

Os medicamentos de alta vigilância, também conhecidos como medicamentos de alto risco ou medicamentos potencialmente perigosos são aqueles que possuem um risco aumentado de causar danos significativos ao paciente em caso de falhas em seu processo de utilização. Entre os MAVs também estão aqueles com fonética/escrita semelhante, que podem induzir ao uso inadvertido. É recomendado por organizações como o Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos, o conhecimento dos riscos destes medicamentos pelos profissionais de saúde que trabalhem com eles e que sejam implantadas estratégias com o objetivo de diminuir a ocorrência de erros.

Na tabela a seguir, estão correlatos os mais importantes Medicamentos de Alta Vigilância, de acordo com a lista atualizada do ISMP de 2019:

Tabela 1 - Lista atualizada de Medicamentos de Alta Vigilância (ISMP, 2019)

MEDICAMENTOS DE ALTA VIGILÂNCIA UTILIZADOS EM HOSPITAIS
CLASSES TERAPÊUTICAS
Agonistas adrenérgicos intravenosos (ex. epinefrina, fenilefrina, norepinefrina)
Analgésicos opióides intravenosos, transdérmicos e de uso oral (incluindo líquidos concentrados e formulações de liberação imediata ou prolongada)
Anestésicos gerais, inalatórios e endovenosos (ex: cetamina, propofol)
Antagonistas adrenérgicos endovenosos (ex: metoprolol, propranolol)
Antiarrítmicos endovenosos (ex: amiodarona, lidocaína)
Quimioterápicos de uso oral e parenteral
<p>Antitrombóticos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Anticoagulantes (ex: varfarina, heparina não fracionada e heparina de baixo peso molecular) ● Inibidores do fator Xa (ex: edoxabana, rivaroxabana, fondaparinux) ● Inibidores diretos da trombina (ex: bivalirrudina, dabigatrana) ● Inibidores da glicoproteína iib/iiia (ex: abciximabe, tirofibana) ● Trombolíticos (ex: alteplase, estreptoquinase, tenecteplase)
Bloqueadores neuromusculares (ex: pancurônio, suxametônio, rocurônio, vecurônio)
Inotrópicos intravenosos (ex: deslanosídeo, levosimendana, milrinona)
Insulina intravenosa e subcutânea (em todas as formas de apresentação)
Medicamentos administrados por via epidural ou intratecal
Medicamentos na forma lipossomal (ex: anfotericina B lipossomal, doxorubicina lipossomal)
Sedativos de uso oral de ação moderada ou mínima, para crianças (ex: midazolam, hidrato de cloral)

Sedativos intravenosos de ação moderada (ex: midazolam, lorazepam, dexmedetomidina)
Soluções cardiológicas
Soluções de nutrição parenteral
Soluções para diálise peritoneal e hemodiálise
Sulfonilureias de uso oral (ex: clorpropamida, glibenclamida, glimepirida, glipizida)
MEDICAMENTOS ESPECÍFICOS
Água estéril para inalação, injeção, irrigação (embalagens de 100mL ou volume superior)
Cloreto de potássio concentrado injetável
Cloreto de sódio hipertônico injetável (com concentração maior que 0,9%)
Epinefrina subcutânea
Fosfato de potássio injetável
Glicose hipertônica (concentração igual ou maior a 20%)
Metotrexato de uso oral (uso não oncológico)
Nitroprussiato de sódio injetável
Ocitocina intravenosa
Prometazina injetável
Sulfato de magnésio injetável
Vasopressina intravenosa e intraóssea

3.4.1 Agonistas adrenérgicos

Os medicamentos adrenérgicos ou simpaticomiméticos são capazes de produzir efeitos semelhantes aos produzidos pelo sistema nervoso simpático. Grande parte destes medicamentos agem estimulando os receptores alfa e os receptores beta. O intuito da estimulação dos nervos adrenérgicos é desviar o fluxo sanguíneo para órgãos essenciais, de forma que o corpo enfrente a situação estressante (FUCHS, 2017).

Os fármacos adrenérgicos podem ser classificados em seletivos, quando agem apenas em receptores alfa ou receptores beta, ou não seletivos, quando agem tanto nos receptores alfa quanto nos receptores beta. Podem atuar em casos de choque hipovolêmico e séptico, episódios moderados e graves de hipotensão, descompensação e parada cardíaca, reações alérgicas, arritmias atrioventriculares, depressão respiratória, congestão nasal e glaucoma (FORD, 2019).

3.4.2 Analgésicos opióides

Os analgésicos opióides são substâncias sintetizadas ou derivadas do ópio, que atuam nos receptores de opiáceos (mu, kappa e/ou delta) acoplados à proteína G, diminuindo a atividade da enzima adenilil-ciclase, o que reduz a difusão do cálcio pré-sináptico, resultando na redução da liberação de neurotransmissor, otimizando a difusão de potássio pós-sináptico, desencadeando uma redução na capacidade de resposta aos neurotransmissores excitatórios.. Podem ser classificados em agonistas totais ou agonistas parciais (TOY, 2015).

São utilizados para tratar dor aguda e crônica, moderada a intensa, podendo ser indicados para sedação pré-cirúrgica, sustentação da anestesia, alívio da tosse intensa e persistente, diarreia grave, cólicas intestinais, alívio da dor associada a infarto agudo do miocárdio, promoção de analgesia obstétrica e manejo da dependência de opiáceos (FORD, 2019).

3.4.3 Anestésicos gerais

Os fármacos anestésicos gerais atuam em nível celular, interagindo com componentes da membrana que modificam a ação dos canais de íons controlados por ligantes. Os anestésicos gerais são utilizados para promover a inconsciência, relaxamento muscular, bloqueio de reflexos autonômicos e para promover a insensibilidade à dor. Podem ser divididos em inalatórios e intravenosos.

Os anestésicos inalatórios são administrados por via pulmonar, sendo capazes de potencializar a atividade dos receptores inibitórios ou inibindo a atividade dos receptores

excitatórios, através da interação com as proteínas nos locais hidrofóbicos de canais iônicos (FORD, 2019).

Já os anestésicos intravenosos tem diversos mecanismos de ação e podem pertencer a outros grupos farmacológicos. Costumam atuar rapidamente, levando apenas o tempo do medicamento chegar ao cérebro (FUCHS, 2017).

3.4.4 Antagonistas Adrenérgicos

Fazem parte da classe de medicamentos antagonistas adrenérgicos, drogas capazes de bloquear a transmissão da norepinefrina nas sinapses simpáticas localizadas no sistema nervoso autônomo. Podem atuar de forma direta ou indireta (FUCHS, 2017).

As subdivisões da classe de agentes simpaticolíticos são: antagonistas centrais, depletors do terminal sináptico, bloqueadores alfa, bloqueadores beta, bloqueadores alfa e beta. As subdivisões estão detalhadas na tabela 2.

Tabela 2 - Subdivisões da classe de agentes simpaticolíticos

Grupo	Uso	Exemplos
Bloqueadores alfa-adrenérgicos	Tratamento da Hipertensão arterial durante o preparo pré-operatório e para o manejo da Hipertensão arterial causada por feocromocitoma.	Fenoxibenzamina, fentolamina.
Bloqueadores beta-adrenérgicos	Indicação para pacientes com angina estável, arritmia cardíaca, também são utilizados para prevenir infarto de pacientes que recentemente já sofreram IAM.	Atenolol, bisoprolol, esmolol, metoprolol, Propranolol.
Bloqueadores alfa/beta-adrenérgicos	Promovem a vasodilatação periférica. Podem ser utilizados no tratamento da hipertensão essencial e para reduzir a progressão de IC.	Carvedilol, labetalol,

Antiadrenérgicos de ação periférica	Inibem a liberação de norepinefrina de determinadas terminações nervosas adrenérgicas do sistema nervoso periférico. Utilizados como anti-hipertensivos e para o tratamento da hipertrofia prostática benigna.	Alfuzosina, doxazosina, reserpina.
Antiadrenérgicos de ação central	Agem em centros específicos do sistema nervoso central, diminuindo parte da atividade do sistema nervoso simpático. Sendo utilizados para tratamento da hipertensão arterial e crise hipertensiva.	Clonidina, guanabenz, guanfacina, metildopa.

Fonte: SILVA, 2024. (Dados da pesquisa)

Os antagonistas adrenérgicos são bastante utilizados como anti-hipertensivos, através de bloqueio dos receptores alfa são capazes de diminuir a vasoconstrição e através do bloqueio dos receptores beta, diminuem a estimulação do coração (FORD, 2019).

3.4.5 Antiarrítmicos

Atuam na condução e formação de desordenada de impulsos que podem estimular a contração do músculo cardíaco. São classificados segundo seus efeitos de acordo com o potencial de ação das células cardíacas. Existem cinco grupos que agregam os antiarrítmicos considerando seus efeitos hemodinâmicos: grupo I subdividido em Ia, Ib e Ic, grupo II, grupo III, grupo IV, detalhados na tabela 3. E grupo V que abrange fármacos que não se encaixam nas demais categorias, como a digoxina, adenosina e o sulfato de magnésio que são recomendados para arritmias muito específicas (FORD, 2019).

Tabela 3: Classes de fármacos antiarrítmicos

Grupo	Efeito	Exemplos
Grupo IA	Prolongam o potencial de ação e reduzem moderadamente a condução cardíaca.	Quinidina; Procainamida;
Grupo IB	Caracterizam-se por diminuir o período refratário efetivo.	Lidocaína
Grupo IC	Efeito discreto sobre a repolarização.	Flecainida; Propafenona
Grupo II	Tem ação eletrofisiológica, inibem competitivamente com a ligação do receptor catecolaminas. Tem efeito hemodinâmico, efeito inotrópico negativo e podem precipitar ou piorar quadro de insuficiência cardíaca.	Betabloqueadores intravenosos (Atenolol, Metoprolol, Propranolol).
Grupo III	Inibidores dos canais de potássio	Amiodarona
Grupo IV	Bloqueia os canais de cálcio	Verapamil

Fonte: SILVA, 2024. (Dados da pesquisa)

3.4.6 Antitrombóticos

Os fármacos antitrombóticos possuem diversos mecanismos de ação. Entre as subdivisões dessa classe estão os anticoagulantes orais e parenterais que estão presentes na lista de medicamentos de alta vigilância divulgada pelo ISMP (2019).

Esses medicamentos atuam prevenindo a formação e a extensão de trombo, sendo classificados em subgrupos levando em questão seus mecanismos de ação. São exemplos de anticoagulantes, a Varfarina que antagoniza a regeneração da vitamina K, a Heparina e a Enoxaparina que ativam a antitrombina III, inativando fatores de coagulação e a Rivaroxabana que inibe o fator xa. Também fazem parte da lista, inibidores diretos da trombina como a bivalirudina e a dabigatrana. Inibidores da glicoproteína IIIb/IIIa como a abciximab e a tirofibana. E trombolíticos como, alteplase, tenecteplase e estreptoquinase (FUCHS, 2017; ISMP, 2019).

3.4.7 Bloqueadores neuromusculares

Os bloqueadores neuromusculares agem em receptores colinérgicos nicotínicos da junção neuromuscular, resultando no relaxamento muscular. São classificados em dois tipos, agentes competitivos ou despolarizantes e agentes não competitivos ou não despolarizantes. São comumente utilizados na anestesia como forma de facilitar a intubação endotraqueal e podem atuar reduzindo a incidência de lesões nas cordas vocais (FUCHS, 2017)

3.4.8 Inotrópicos

Os fármacos inotrópicos agem nos receptores beta 1, aumentando a função cardíaca. Sendo utilizados no manejo a curto prazo da insuficiência cardíaca por diminuir a hiperatividade adrenérgica em cardiopatas descompensados. São úteis no tratamento da insuficiência cardíaca grave e refratária. São exemplos de medicamentos que compõem essa classe o deslanosideo e a milrinona que afetam a contratilidade cardíaca (FORD, 2019; TOY, 2015).

3.4.9 Insulinas

A insulina é um hormônio anabólico, secretado pelas células beta das ilhotas de Langerhans, no pâncreas. É indicada para o controle do diabetes mellitus tipo I e para pacientes diagnosticados com diabetes mellitus tipo II não controlado por dieta hipoglicêmica, exercícios, ou antidiabéticos orais. Suas formulações são classificadas como de ação curta e rápida, ação prolongada ou ação intermediária (BISSON, 2021). A classificação e ação dos diferentes tipos de insulinas estão detalhadas na tabela 4.

Tabela 4: Classes de fármacos antiarrítmicos

Tipo de Insulina	Ação	Início da ação	Pico do efeito	Duração do efeito
Insulina Aspart	Ultrarápida	15 minutos	60 - 90 minutos	5 horas
Insulina Lispro	Rápida	15 minutos	60 - 90 minutos	3 horas
Insulina Regular	Rápida	30 minutos	2 - 4 horas	6 - 8 horas
NPH	Intermediária	1 - 2 horas	8 - 12 horas	22 - 28 horas
Glargina	Longa	1 hora	3 - 20 horas	24 horas
Ultralenta	Lenta	1 - 2 horas	8 - 20 horas	24 - 30 horas

Fonte: SILVA, 2024. (Dados da pesquisa)

3.4.10 Sedativos

Os medicamentos sedativos possuem propriedade hipnótica, sedativa, amnésica e relaxante muscular por ação central, são utilizados em sedação moderada ou profunda, na pré-medicação ou manutenção da anestesia. Tem ação no Ácido gama-aminobutírico, potencializando a inibição neural, resultando na depressão do sistema nervoso (FUCHS, 2017).

3.4.11 Sulfonilureias

Agem diretamente na célula beta do pâncreas promovendo a liberação de insulina pelo pâncreas, o que resulta na redução da glicemia. Não são efetivas em casos onde as células beta do pâncreas não liberam insulina para sanar as necessidades do paciente em questão.

As sulfoniluréias de primeira geração não são indicadas para pacientes com doença arterial coronariana ou disfunção renal ou hepática. Já outras gerações devem ser empregadas com cautela nos casos onde há disfunção hepática, o que aumenta o efeito do fármaco, podendo causar hipoglicemia (BISSON, 2021; FORD, 2019).

3.5 Segurança na prescrição de medicamentos

A prescrição de medicamentos pode ser definida como a escrita de um medicamento, acompanhada por sua concentração, forma farmacêutica, dose, posologia, via de administração, podendo conter também orientações de uso e/ou observações. A mesma deve ser realizada por profissional especializado e devidamente habilitado (ANVISA, 1998). A

ausência de informações nas prescrições pode desencadear erros no processo de dispensação e consequentemente administração dos medicamentos, impactando na qualidade da terapêutica do paciente e elevar os gastos do hospital, levando a fatores como: aumento do período de internação; realização de procedimentos extras; possíveis sequelas para o paciente, entre outros (CARVALHO et al., 2014).

Arduini e colaboradores (2018) observaram em seu estudo, realizado em um hospital público de ensino, a alta frequência das prescrições de medicamentos de alta vigilância, sendo necessário o desenvolvimento de estratégias com o objetivo de diminuir a exposição de pacientes a um risco significativo, devido a características como, alto potencialmente de causar danos graves aos pacientes, além de seus diversos registros nos sistemas de notificação.

Ainda segundo Arduini et al., (2018), é preciso melhorar o sistema de prescrição à administração de medicamentos, adotando um modelo de gerenciamento sem punições, que auxilie o modelo de atenção instrutivo e qualificado na gestão de erros.

Segundo estudo realizado por Bargiela e colaboradores (2017), os erros de medicamentos de alta vigilância estão ligados à ausência de padronização das prescrições, falhas no processo de comunicação e acesso à informação. Reforçando a necessidade de implantação de protocolos que auxiliem no processo de prescrição de medicamentos.

Segundo o Conselho Federal de Farmácia (2017), a prescrição médica é uma importante ferramenta do profissional farmacêutico, devendo ser realizada uma análise detalhada da mesma, com o intuito de garantir a segurança, acesso, qualidade do serviço e dos medicamentos dispensados ao paciente, garantindo a eficácia da terapêutica.

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE PESQUISA

Tratou-se de um estudo observacional retrospectivo, do tipo transversal analítico, com caráter documental, de natureza quali-quantitativa, realizado através da avaliação de dados contidos em prescrições de pacientes internados nas enfermarias de um hospital referência em cardiologia da cidade de João Pessoa.

4.2 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada em uma unidade hospitalar, localizada no município de João Pessoa. O hospital onde foi realizada a pesquisa é referência em cardiologia e conta com cerca de 50 leitos, sendo eles divididos entre enfermaria cardiológica, vascular, rede de urgência e emergência, e unidade de terapia intensiva coronariana.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população da pesquisa foi constituída por prescrições referentes a pacientes internados nas enfermarias do período de setembro a outubro de 2022. E a amostra foi constituída pelas prescrições que continham pelo menos um medicamento de alta vigilância.

4.3.1 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DA AMOSTRA

Inclusão: Foram incluídas na amostra as prescrições direcionadas aos pacientes das enfermarias que continham pelo menos um medicamento de alta vigilância, realizadas na instituição no período de setembro a outubro de 2022.

Exclusão: Foi excluída da amostra as prescrições das unidades de terapia intensiva, as que não continham medicamento de alta vigilância e/ou aquelas que estavam fora do período estudado.

4.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS E PROCESSAMENTO DOS DADOS

As prescrições foram coletadas por meio do prontuário eletrônico Wareline e digitadas em um instrumento próprio (APÊNDICE A), previamente elaborado, com o objetivo de organizar as informações essenciais que estavam contidas na prescrição. As informações avaliadas foram data, princípio ativo, medicamento, concentração, dose, posologia, via de administração, idade do paciente, gênero, diagnóstico, quantidade de prescrições realizadas no

período avaliado e quantidades de medicamentos e MAVs utilizados pelo paciente durante os meses de setembro e outubro de 2022.

Durante a avaliação dos medicamentos foi considerado o manual de medicamentos potencialmente perigosos de uso hospitalar do Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos do Brasil (ISMP BRASIL, 2019).

4.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram selecionados e avaliados com base no método de caráter qualitativo e quantitativo. Após a coleta do material, os resultados foram digitados em planilha no Google Drive®, em seguida foram apresentados em tabela.

4.6 ASPECTOS ÉTICOS

A presente pesquisa observou a Resolução n.º 466 de 12 de dezembro de 2012 e a Resolução n.º 510 de 07 de abril de 2016, ambas do Conselho Nacional da Saúde (CNS), do Ministério da Saúde (MS), respeitando a dignidade, liberdade e autonomia do ser humano no progresso da ciência e tecnologia, objetivando o desenvolvimento de comunidades e o fortalecimento das culturas locais. Respeitou ainda os referenciais da bioética quanto às pesquisas envolvendo seres humanos: autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade. (BRASIL, 2012, 2016). Também foi levado em consideração o código de ética dos Profissionais Farmacêuticos seguindo a Resolução n.º 596 de 21 de fevereiro de 2014 do Conselho Federal de Farmácia (CFF).

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) das Faculdades Nova Esperança (FACENE/FAMENE), número CAEE 63881222.9.0000.5179 e número do parecer 5.703.558, obtido parecer favorável, a coleta de dados foi realizada em campo após aprovação da unidade hospitalar supracitada e favorável aceitação por meio da carta de anuência.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os erros associados aos Medicamentos de Alta Vigilância (MAVs) podem não ocorrer com frequência, mas os danos causados por falha no processo de utilização desses medicamentos podem levar ao agravamento do quadro do paciente, causando danos permanentes ou levando este à óbito (ISMP, 2019).

Um erro decorrente de falha no processo de utilização de um MAV pode gerar consequências a nível humano e econômico, podendo agravar o quadro clínico do paciente e consequentemente, aumentar o seu tempo de internação (MIRA, MARTINS, 2018).

A presente pesquisa fornece dados à respeito do perfil das prescrições e dos pacientes, analisando os MAVs utilizados na padronização de medicamentos e seus potenciais riscos, descrevendo sugestões de intervenções farmacêuticas realizadas no período avaliado, assim como, verificar a prevalência das prescrições para que possam ser traçadas estratégias para prevenção de erros e garantindo a segurança no uso dos MAVs.

Diante da escolha e classificação como medicamento de alta vigilância, inicialmente foi elaborada uma lista com 35 medicamentos de alto risco, presentes na padronização de medicamentos da unidade hospitalar onde foi realizado o estudo, com o intuito de observar e comparar os principais riscos e efeitos adversos de acordo com a classificação.

Alguns dos principais riscos encontrados envolvendo os medicamentos de alta vigilância foram: taquiarritmia, infarto agudo do miocárdio, depressão respiratória, hipotensão, hemorragia, agranulocitose, hipoglicemia e edema periférico. Esses riscos estão distribuídos de acordo com cada classe e seu respectivo fármaco na tabela 5.

Para realização da avaliação das prescrições contendo medicamentos de alta vigilância também foi utilizada a tabela 5. Contendo os MAVs padronizados pelo hospital em ordem alfabética, assim como possui, dados a respeito da dose, classe, via de administração, riscos e possíveis interações medicamentosas.

Tabela 5: Lista contendo a relação dos MAV em ordem alfabética de acordo com a padronização em vigência na unidade hospitalar

MEDICAMENTOS DE ALTA VIGILÂNCIA PADRONIZADOS NA UNIDADE HOSPITALAR					
Medicamento	Dose	Classe	Via	Algumas interações medicamentosas	Efeitos adversos e riscos
Adenosina	6mg/2ml	Antiarrítmico	IV	Teofilina; Dipyridamol.	Dor no peito, vertigem, náusea, desconforto intestinal.
Água destilada	< 100ml	Diluyente	IV	Não foram encontrados dados de possíveis interações em literatura.	Desordens eletrolíticas, intoxicação hídrica, hemólise.
Alfentanila	0,544mg/ml	Analgésico Opióide	IV	Eritromicina.	Constipação, retenção urinária, sedação.
Amiodarona	50mg/ml	Antiarrítmico	IV	Digoxina, metoprolol, fenitoína. Inibe o metabolismo da varfarina.	Rash cutâneo, cefaléia, disfunção tireoidiana, disfunção renal, hepática e pulmonar.

Cetamina	50mg	Anestésico geral	IV	Sertralina, paroxetina, halotano, analgésicos opióides, atracúrio.	Depressão respiratória, apnéia.
Clonidina	0,150mg	Agonista adrenérgicos	IV	Trazodona, antidepressivos tricíclicos, beta bloqueadores.	Boca seca, sonolência, disfunção sexual, síndrome da retirada aguda.
Cloreto de potássio	19,10%	Eletrólito	IV	Anfotericina B, corticóides, acetilcolina, diuréticos tiazídicos, poupadores de potássio, inibidores da ECA, AINE, bloqueadores beta-adrenérgicos, ciclosporina, heparina, medicamentos contendo potássio, antidepressivos, amicacina, metilprednisolona, glicosídeos digitálicos, quinidina.	Hipercalemia, fraqueza muscular, arritmias cardíacas, parada cardíaca, confusão mental, dor, flebite.
Cloreto de sódio	10% 20%	Eletrólito	IV	Corticosteróides.	Taquicardia, sobrecarga circulatória, dano renal e cardíaco.

Deslanosídeo	0,4mg	Inotrópico	IV	Simpaticomiméticos, psicotrópicos, lítio, cálcio, digoxina, quinidina, eritromicina, tetraciclina, diuréticos, corticosteróides, anfotericina B.	Anorexia, náusea, vômito, visão embaçada, desorientação, fraqueza, bradicardia acentuada, parada cardíaca.
Diazepam	10mg	Sedativo	IV	Ácido valpróico, digoxina, cimetidina, dissulfiram. Metoclopramida e antiácidos.	Agranulocitose, reação hepática, distúrbios do sono, rash cutâneo, cefaléia e disfunção sexual.
Dobutamina	12,5mg/ml	Agonista adrenérgicos	IV	Betabloqueadores, anestésicos gerais, incompatível com soluções alcalinas.	Taquiarritmia, cefaléia, ansiedade, tremor.
Dopamina	5mg/ml	Agonista adrenérgicos	IV	Betabloqueadores, fenitoína.	Náuseas, vômitos, taquiarritmias.

Enoxaparina	20mg 40mg 60mg 80mg	Antitrombótico	IV	Antiinflamatórios não-esteróides, inibidores plaquetários, salicilatos, glicocorticóides sistêmicos, trombolíticos, anticoagulantes.	Hemorragia, febre, confusão, dor, eritema, náusea, diarreia, hematúria.
Epinefrina	1mg/ml	Agonista adrenérgicos	IV	Alfa bloqueadores, Antidepressivos tricíclicos.	Cefaléia, taquicardia, taquiarritmias, angina.
Etomidato	2mg/ml	Anestésico geral	IV	Antipsicóticos, sedativos, propofol, verapamil.	Apnéia, taquicardia, bradicardia, hipertensão, hipotensão, hipoventilação, hiperventilação.
Fentanil	0,05mg/ml 78,5mcg/ml	Analgésico Opióide	IV	Naloxona, fenotiazinas, ácido acetilsalicílico, antidepressivos tricíclicos.	Depressão respiratória, náuseas, vômito, confusão mental, dependência. Evitar em casos de hipertensão intracraniana.

Glibenclamida	5mg	Hipoglicemiante	VO	Antiinflamatórios não esteroidais, betabloqueadores, antidepressivos tricíclicos, inibidores da enzima conversora de angiotensina.	Hipoglicemia, convulsões, taquicardia, dor abdominal, sensação de plenitude gástrica, náusea, vômito.
Glicose	50%	Eletrólito	VO IV	Não foram encontrados dados de possíveis interações em literatura.	Hipovolemia, síndrome hiperosmolar, desidratação, confusão mental, perda da consciência.
Heparina Sódica	5000UI/ml	Antitrombótico	IV	Anticoagulantes, protamina e sais de zinco, corticosteróides, antiinflamatórios não esteróides, antagonistas de vitamina K.	Vasoespasmos, hipercalemia, hemorragia, trombocitopenia.
Insulina NPH	100UI	Insulina	IM SC	Fenitoína, indometacina, cálcio, mebendazol, sulfonamidas, salicilatos.	Edema periférico, prurido no local da injeção, hipoglicemia, hipocalemia, lipodistrofia, lipohipertrofia, ganho de peso, atrofia no local da injeção, disritmias cardíacas, crises convulsivas, infarto agudo do miocárdio, lesão pulmonar.

Insulina regular	100UI	Insulina	IM SC	Antidiabéticos, inibidores da monoaminoxidase, betabloqueadores, inibidores da enzima conversora de angiotensina, ácido acetilsalicílico, esteróides anabolizantes, sulfonamidas, anticoncepcionais orais, glicocorticóides, simpaticomiméticos, hormônio do crescimento.	Edema periférico, prurido no local da injeção, hipoglicemia, hipocalemia, lipoatrofia no local da injeção, ganho de peso.
Isoflurano	100ml	Anestésico geral	Inalatória	Antipsicóticos, anti hipertensivos, antidepressivos, bloqueadores neuromusculares.	Apneia grave, depressão respiratória, hipotensão grave, hipertermia.
Lidocaína	2% 20ml 2% 5ml	Antiarrítmico	IV	Beta-bloqueadores, fenitoína, cimetidina, octreotida, saquinavir, tramadol.	Tontura, visão turva, confusão mental, hipotensão arterial, zumbido, agitação(mais frequente em idosos), convulsão, tremor muscular, coma, vasodilatação periférica.

Metoprolol	1mg/ml	Agonista adrenérgico	IV	Cimetidina, hidralazina, bloqueadores dos canais de cálcio, rifampicina.	Agravamento de ICC, bradiarritmias, hipercalemia, distúrbios do sono.
Midazolam	15mg 50mg	Sedativo	IV	Ácido valpróico, digoxina, dissulfiram, cimetidina, metoclopramida, antiácidos.	Agranulocitose, distúrbios do sono, rash cutâneo, náuseas, cefaléia, vertigem, disfunção sexual.
Morfina	0,2mg/10mg	Analgésico Opióide	IV	Antihistamínicos, ácido acetilsalicílico, clorpromazina, fenotiazinas.	Depressão respiratória, náuseas, vômito, confusão mental, disforia, prurido, retenção urinária, dependência, tolerância.
Nitroprussiato de sódio	50mg	Vasodilatador	IV	Agentes hipotensores, diuréticos, simpaticolíticos.	Acúmulo de cianeto na insuficiência hepática, congestão nasal, fraqueza, tontura, náusea.

Norepinefrina	8mg/ml	Agonista adrenérgicos	IV	Betabloqueadores, anestésicos halogenados e antidepressivos tricíclicos.	Cefaléia, taquicardia, crise hipertensiva, acidente vascular cerebral hemorrágico, angina.
Propofol	20ml	Anestésico geral	IV	Opióides, sedativos.	Hipotensão, depressão cardiocirculatória, depressão respiratória, náuseas, vômito, cefaléia.
Remifentanila	2mg/ml	Analgésico Opióide	IV	Betabloqueadores, bloqueadores dos canais de cálcio, anestésicos gerais.	Depressão respiratória aguda e apnéia, hipotensão, hipertensão pós-operatória, náusea, vômito.
Rocurônio	5mg/ml	Bloqueador neuromuscular	IV	Anestésicos voláteis halogenados, tiopental, cetamina, fentanil, propofol, aminoglicosídeos, lincosamida, polipeptídeos, tetraciclina, metronidazol, diuréticos, sais de lítio, anestésicos locais, fenitoína.	Hipotensão, taquicardia, broncoespasmo, midríase, fraqueza muscular, insuficiência respiratória.

Sevoflurano	100ml/250ml	Anestésico geral	Inalatória	Bloqueadores neuromusculares, antihipertensivos, antipsicóticos.	Depressão respiratória, náuseas, vômito, hipotensão, tontura, apnéia, sonolência.
Sulfato de magnésio	10% - 10ml	Eletrólito	IV IM	Bloqueadores neuromusculares, bloqueadores dos canais de cálcio, aminoglicosídeos, nifedipino.	Hipermagnesemia, depressão respiratória, hipocalcemia, depressão no sistema nervoso central.
Suxametônio	100mg	Bloqueador neuromuscular	IV	Anestésicos inalatórios, antiarrítmicos, anticolinesterásicos, aminoglicosídeos, polimixinas, clindamicina, vancomicina.	Bradicardia, depressão respiratória, apneia, hipertermia, hipotensão.
Tramadol	100mg	Analgésico Opióide	IV	Antiepiléticos.	Náusea, tontura, dor de cabeça, sonolência, constipação, boca seca.

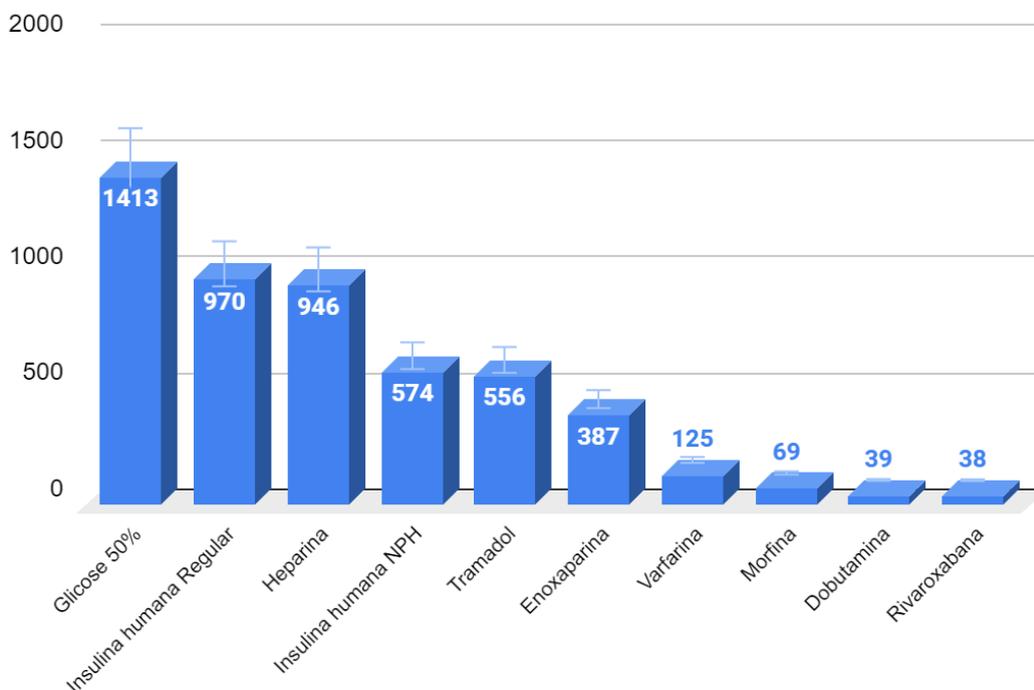
Varfarina	5mg	Anticoagulante	VO	Antiagregantes plaquetários, cefalosporinas, paracetamol, eritromicina, metronidazol, cetoconazol, amiodarona, betabloqueadores, contraceptivos orais, tamoxifen, espironolactona, cimetidina, carbamazepina, fenobarbital, rifampicina, colestiramina, vitamina K.	Hemorragia mais frequente no trato urinário, tubo digestivo e sistema nervoso central, necrose cutânea.
Vasopressina	20UI/ml	Agonista adrenérgicos	IV	Antiinflamatórios não esteroidais, carbamazepina, fludrocortisona, clorpropamida, lítio, epinefrina, heparina.	Cólicas, tremores, cefaléia, isquemia miocárdica, angina, infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca congestiva, arritmia, sudorese, vasoconstrição intranasal.

Fonte: SILVA, 2024. (Dados da pesquisa)

Foram avaliadas 2029 prescrições eletrônicas de medicamentos, dentre essas 1902 prescrições continham ao menos um medicamento de alta vigilância, aproximadamente 93,74% dos receituários. Durante a avaliação foi observado também as informações contidas nelas, sendo verificado a presença das variáveis, forma farmacêutica, via de administração, concentração e posologia, assim como, a presença dos seguintes dados: idade, leito, data da prescrição e prescritor.

No gráfico 1 pode ser observado quais foram os 10 medicamentos mais prescritos durante o período avaliado, dentre esses temos a Glicose 50% que representou aproximadamente 26,03% do percentual total de MAVs dispensados no período avaliado, a Insulina humana regular representou 17,87%, a Heparina sódica 17,43%, a Insulina humana NPH com 10,57% o Tramadol com cerca de 10,24% das prescrições. Vale ressaltar que entre os medicamentos de alta vigilância mais prescritos consta a Rivaroxabana que não estava presente na padronização de medicamentos do hospital no período em que foi realizada a pesquisa. A prevalência das prescrições com a Rivaroxabana pode ser explicada pela quantidade de pacientes que chegavam na instituição já fazendo uso deste medicamento.

Gráfico 1: Comparativo dos MAVs mais prescritos.



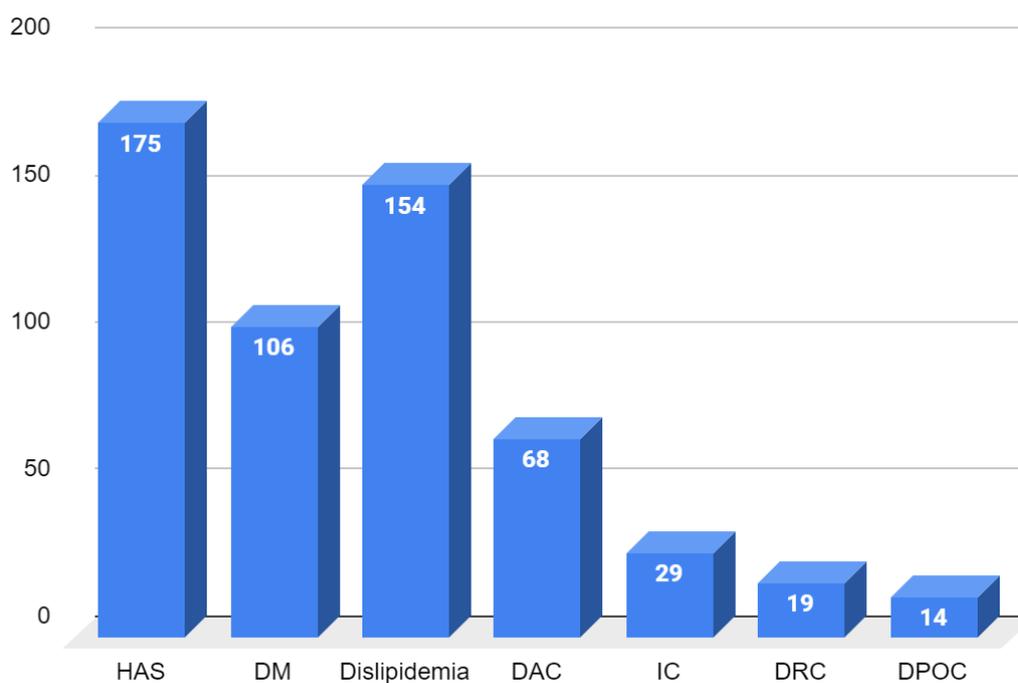
Fonte: SILVA, 2023. (Dados da pesquisa)

Dentre as prescrições analisadas foram contabilizados um total de 24643 medicamentos prescritos, sendo 5428 medicamentos de alto risco, cerca de 22,02% dos fármacos dispensados no período avaliado.

Foram encontradas prescrições de 22 tipos de medicamentos classificados como de alto risco. Destes 5 fármacos (Glicose 50%, cloreto de sódio, cloreto de potássio, água destilada em volume maior que 100ml e nitroprussiato de sódio) estão no grupo de medicamentos específicos, 5 são tipos diferentes de insulinas (Insulina humana regular, insulina humana NPH, insulina novorapid, insulina lantus e insulina glargina), 4 pertencem à classe dos antitrombóticos (Heparina sódica não fracionada, enoxaparina, varfarina e rivaroxabana), 3 fazem parte dos analgésicos opióides (tramadol, morfina e fentanila) e 1 se enquadra como sedativo (midazolam).

Em relação ao perfil dos pacientes avaliados cerca de 80% tinham diagnóstico de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e 48% apresentaram diagnóstico de algum tipo de Diabetes Mellitus (DM), 70% precisaram de tratamento para controle da Dislipidemia, 31% tinham diagnóstico de Doença Arterial Coronariana (DAC), 13% quadro de Insuficiência Cardíaca, 9% Doença Renal Crônica (DRC) e 6% Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), como pode ser observado no gráfico 2.

Gráfico 2: Quantidade de pacientes avaliados que possuem HAS e/ou DM

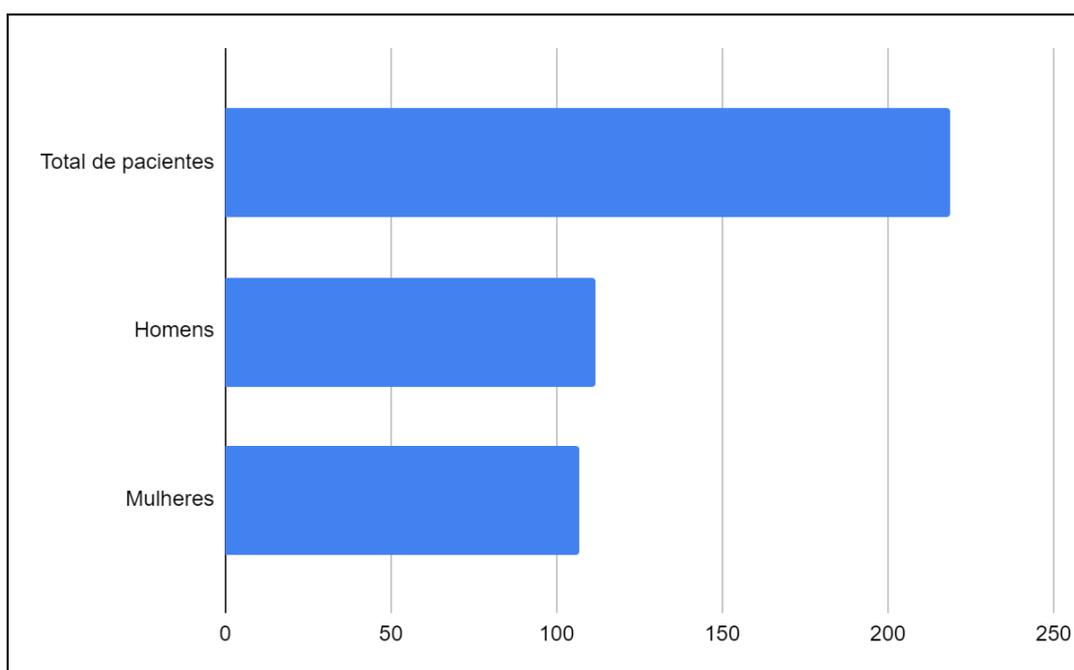


Fonte: SILVA, 2023. (Dados da pesquisa)

A prevalência de pacientes com doenças cardiovasculares é explicada pelo fato do hospital onde foi realizada a pesquisa, ser referência no atendimento na especialidade de Cardiologia.

Nos gráficos 3 é possível observar um comparativo entre a prevalência de pacientes internados nas enfermarias de acordo com o sexo. Cerca de 49% eram do sexo feminino e aproximadamente 51% do sexo masculino. O paciente mais jovem atendido na enfermaria era do sexo masculino, já a paciente mais idosa representava o sexo feminino.

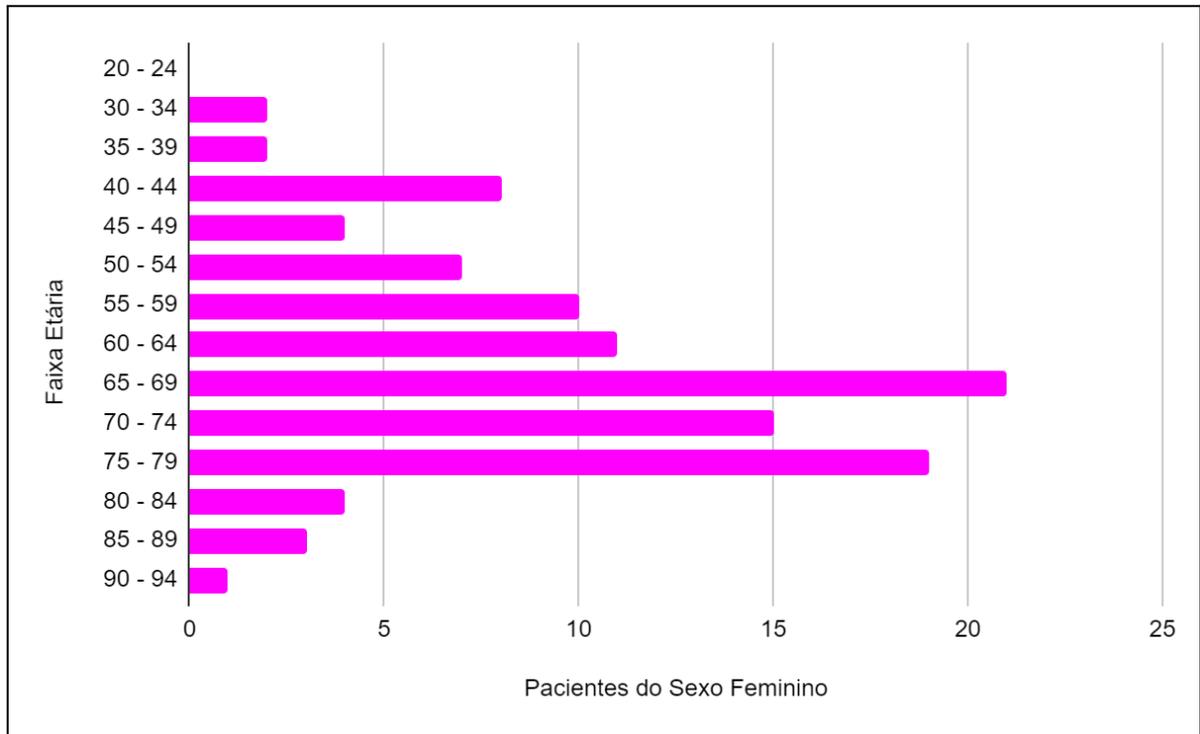
Gráfico 3: Comparativo entre pacientes do sexo feminino e masculino



Fonte: SILVA, 2023. (Dados da pesquisa)

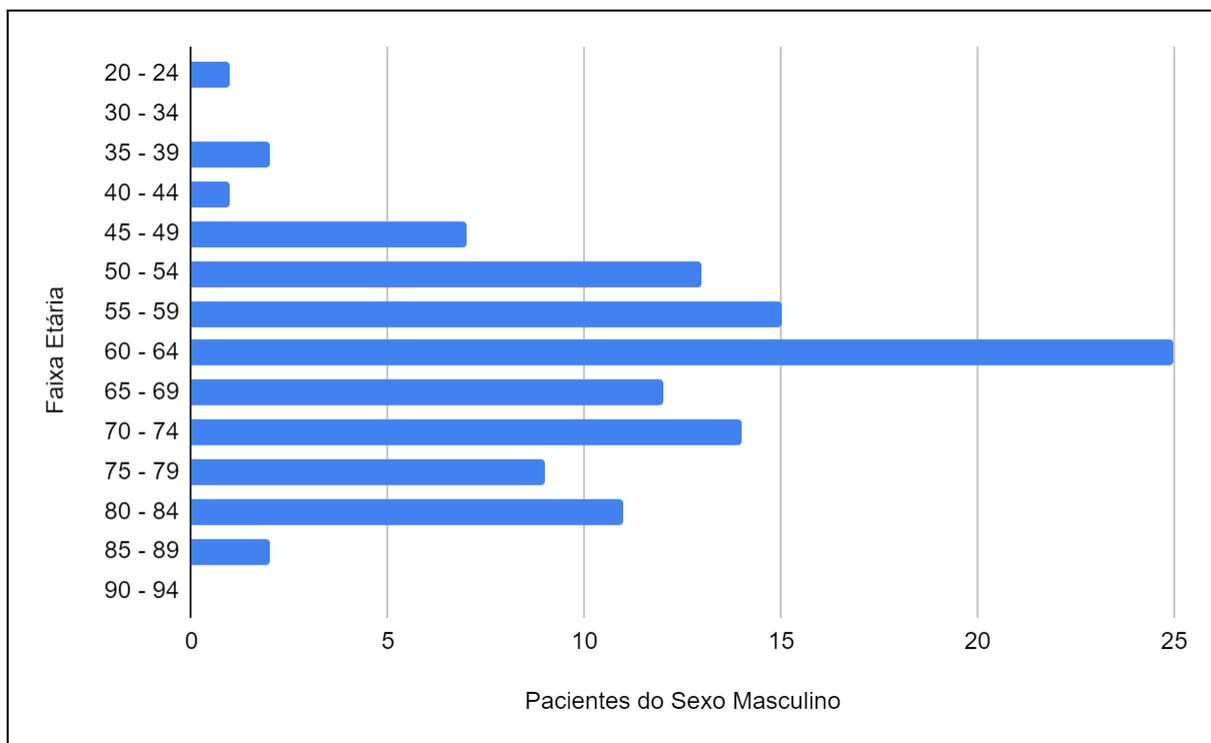
Os gráficos 4 e 5 apresentam a relação entre a faixa etária e o sexo dos pacientes atendidos. A maior quantidade de pacientes do sexo feminino atendidos tinha entre 65 e 69 anos. Já a maioria dos homens atendidos apresentavam entre 60 e 65 anos.

Gráfico 4: Relação entre a faixa etária e as pacientes do sexo feminino.



Fonte: SILVA, 2023. (Dados da pesquisa)

Gráfico 5: Relação entre a faixa etária e os pacientes do sexo masculino.



Fonte: SILVA, 2023. (Dados da pesquisa)

Segundo Bisson (2021), intervenção farmacêutica pode ser definida como um ato realizado na forma de comunicação oral e escrita, que ocorre em conjunto com o paciente e profissionais, com o intuito de resolver ou prevenir problemas que podem interferir ou estão interferindo na farmacoterapia, compondo uma das partes que integram o processo de acompanhamento farmacêutico.

Durante a coleta de dados, foram verificadas as intervenções farmacêuticas que ocorreram no período de setembro de 2022 a outubro de 2022, registradas nas enfermarias (tabela 6). Foram avaliadas no total 59 intervenções, destas 80% foram aceitas, 15% foram parcialmente aceitas e 5% foram recusadas.

Tabela 6: Intervenções realizadas nas Enfermarias

Meses	Notificações gerais	Notificações de MAVs
Setembro	24	0
Outubro	35	3
Total	59	3

Fonte: SILVA, 2024. (Dados da pesquisa)

No período da pesquisa foram encontradas 8 tipos de intervenções farmacêuticas (tabela 7), destacando-se: adição de tratamento 30%, ajuste de dose 15%, suspensão de tratamento 12%, reconciliação medicamentosa 12% e substituição de tratamento 8%.

Tabela 7: Perfil das Intervenções Farmacêuticas avaliadas

Tipo de notificação	Prevalência	Conduta	Aceitação
Adição de tratamento	18 (%)	Dentre as solicitações estavam: acrescentar medicamento procinético; adicionar isossorbida em associação ao propranolol e trimetazidina; lactulose para paciente constipado; antiemético para paciente com náuseas; floratil para paciente com diarreia; paracetamol associado a codeína ou colchicina para tratamento da dor; adição de	83%

		medida laxativa; foi também solicitada a adição de antidepressivo, benzodiazepínico, espironolactona, ondansetrona, domperidona e pantoprazol.	
Ajuste de dose	9 (15%)	Dentre as sugestões estavam, redução da dosagem do omeprazol, furosemida, lactulose, enalapril e aumento da dosagem da quetiapina e da varfarina.	67%
Suspensão de tratamento	7 (12%)	Nas solicitações de suspensão de medicamento foram encontrados: lactulose, floratil, hidroclorotiazida, espironolactona, tramadol, paracetamol associado a codeína e óleo mineral.	86%
Reconciliação medicamentosa	7 (12%)	Solicitada a prescrição de medicamento cujo paciente já fazia uso contínuo, porém não constava na prescrição.	100%
Substituição de tratamento	5 (8%)	Paciente que fazia uso de alprazolam, em uso de clonazepam sem resposta ao tratamento. Sugestão da troca do omeprazol pelo pantoprazol, devido a falta do omeprazol na farmácia.	100%
Em desacordo com o protocolo de LAMG	3 (5%)	Sinalizado para o prescritor a falta da profilaxia de LAMG.	67%

Correção de tempo de infusão	1 (2%)	Sinalizada a necessidade de adicionar o tempo de infusão a prescrição de medicamento tempo-dependente.	100%
Duplicidade terapêutica	1 (2%)	Paciente com prescrição simultânea de pantoprazol e omeprazol.	100%
Outros	8 (14%)	Sugerida liberação para visita do neto de paciente que estava deprimido devido a saudade, necessidade de administração de Benzetacil, ausência de administração de Benzetacil, solicitada a administração de insulina não aplicada ao paciente.	87%

Fonte: SILVA, 2024. (Dados da pesquisa)

As intervenções farmacêuticas relacionadas a medicamentos de alta vigilância observadas na unidade hospitalar onde foi feita a pesquisa envolve, reconciliação medicamentosa, posologia inadequada, suspensão de tratamento, substituição e/ou adição de tratamento, ajuste de dose, início de protocolo de profilaxia de tromboembolismo venoso, duplicidade terapêutica e reação adversa a medicamento.

5 CONCLUSÃO

Através deste estudo foi possível comprovar a frequência dos medicamentos de alta vigilância nas prescrições de medicamentos das enfermarias, destacando quais medicamentos foram mais prescritos, riscos e interações medicamentosas que estes possam ocasionar. Também foi possível observar o perfil dos pacientes atendidos, que precisavam fazer uso de

MAVs e verificar o quantitativo de intervenções farmacêuticas realizadas nas enfermarias no período do estudo.

A prevalência dos MAVs foi identificada nas prescrições médicas, destacando-se a glicose 50%, as insulinas e os antitrombóticos como mais prescritos durante o período avaliado. Vale ressaltar que das 2029 prescrições avaliadas, 1902 tinham ao menos um MAV prescrito. Dentre os pacientes avaliados a maior parte tinha diagnóstico de hipertensão 80%, dislipidemia 70% e diabetes 48%.

Em relação às intervenções farmacêuticas realizadas no período da pesquisa 80% foram aceitas, sendo prevalentes as intervenções relacionadas a adição de tratamento (30%), ajuste de dose (15%), suspensão de tratamento (12%) e reconciliação medicamentosa (12%).

Como limitação do estudo, foi considerada a necessidade do desenvolvimento de ferramentas tecnológicas que facilitem o acesso às informações presentes nas prescrições, emitindo alertas para prescrições de medicamentos de alta vigilância e contendo comandos que forneçam com precisão informações específicas, colaborando assim para a otimização do tempo levado para a identificação de possíveis erros durante a avaliação das prescrições.

É importante destacar a relevância do conhecimento dos MAVs pelos profissionais de saúde, compreendendo seus riscos, interações medicamentosas, forma e vias de administração para que possam identificar e evitar a ocorrência de erros, garantindo a segurança do paciente.

REFERÊNCIAS

ANVISA. Bulário eletrônico. **Informações sobre o produto Adenosina**. Disponível em <<https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/q/?nomeProduto=adenosina>> Acesso em: 08 de set.2023.

ANVISA. Bulário eletrônico. **Informações sobre o produto Diazepam**. Disponível em <<https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/q/?nomeProduto=diazepam>> Acesso em: 09 de set.2023.

ANVISA. Bulário eletrônico. **Informações sobre o produto Epinefrina**. Disponível em <<https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/q/?nomeProduto=epinefrina>> Acesso em: 12 de set.2023.

ANVISA. Bulário eletrônico. **Informações sobre o produto Etomidato**. Disponível em <<https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/q/?nomeProduto=etomidato>> Acesso em: 12 de set.2023.

ANVISA. Bulário eletrônico. **Informações sobre o produto Fentanil**. Disponível em <<https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/q/?nomeProduto=fentanil>> Acesso em: 12 de set.2023.

ANVISA. Bulário eletrônico. **Informações sobre o produto Glibenclamida**. Disponível em <<https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/q/?nomeProduto=glibenclamida>> Acesso em: 12 de set.2023.

ANVISA. Bulário eletrônico. **Informações sobre o produto Isoflurano**. Disponível em <<https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/q/?nomeProduto=isoflurano>> Acesso em: 15 de set.2023.

ANVISA. Bulário eletrônico. **Informações sobre o produto Lidocaína**. Disponível em <<https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/q/?nomeProduto=lidoca%C3%ADna>> Acesso em: 20 de out.2023.

ANVISA. Bulário eletrônico. **Informações sobre o produto Midazolam**. Disponível em <<https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/q/?nomeProduto=midazolam>> Acesso em: 15 de set.2023.

ANVISA. Bulário eletrônico. **Informações sobre o produto Propofol**. Disponível em <<https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/q/?nomeProduto=propofol>> Acesso em: 15 de set.2023.

ANVISA. Bulário eletrônico. **Informações sobre o produto Sevoflurano**. Disponível em <<https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/q/?nomeProduto=sevoflurano>> Acesso em: 20 de set.2023.

ANVISA. Bulário eletrônico. **Informações sobre o produto Sulfato de magnésio**. Disponível em <<https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/q/?nomeProduto=sulfato%20de%20magn%C3%A9sio>> Acesso em: 20 de set.2023.

ANVISA. Bulário eletrônico. **Informações sobre o produto Varfarina**. Disponível em <<https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/q/?nomeProduto=varfarina>> Acesso em: 20 de set.2023.

ANVISA. Bulário eletrônico. **Informações sobre o produto Encrise**. Disponível em <<https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/q/?nomeProduto=Encrise>> Acesso em: 20 de set.2023.

ARDUINI, G. O. et al. Medicamentos de alta vigilância: frequência e dupla checagem em um hospital de ensino. **Revista de enfermagem e atenção à saúde**, v.7, n.3, p. 14-26, 2018.

ASTRAZENECA. **Informações sobre o produto Metoprolol**. Disponível em <https://www.azmed.com.br/content/dam/multibrand/br/pt/azmed-2022/home/bulas-profissionais/bulas/Seloken_IV_Bula_Profissional.pdf> Acesso em: 15 de set.2023.

BISSON, M. P. **Farmácia clínica e atenção farmacêutica**. 4 ed. Santana de Parnaíba: Manole, 2021.

BLAU. **Informações sobre o produto Dobutamina**. Disponível em <https://www.blau.com.br/storage/app/media/bulas/novas/Bula_Dobutariston.pdf> Acesso em: 09 de set.2023.

BLAU. **Informações sobre o produto Heparina sódica**. Disponível em <<https://www.blau.com.br/storage/app/media/Bulas%20Novas%20-%2029.08.17/bulapshepa-max-s.pdf>> Acesso em: 09 de set.2023.

BARGIELA, N. F. Avaliação do cumprimento do protocolo de utilização de cloreto de potássio. **Ars Pharmaceutica**, v.58, n.2, p. 67-73, 2017.

CARVALHO, D. C. M. et al. **Manual de farmácia clínica e cuidado do paciente**. 1. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2017.

CARVALHIO, F. P.; CAPUCHO, H. C.; BISSON, M. P. **Farmacêutico hospitalar: conhecimentos, habilidades e atitudes**. São Paulo: Manole, 2014.

CEQNEP. **Informações sobre o produto Cloreto de potássio**. Disponível em <<https://www.ceqnep.com.br/composicoes/4ab2d17f6216c0b5c377cd30b9c26c45.pdf>> Acesso em: 09 de set.2023.

CEQNEP. **Informações sobre o produto Cloreto de sódio**. Disponível em <[https://www.ceqnep.com.br/composicoes/59b44561e7e986973f3940f255cc8306.r00_Cloreto_de_Sodio_20_-_Isofarma_\(30.09.20\).pdf](https://www.ceqnep.com.br/composicoes/59b44561e7e986973f3940f255cc8306.r00_Cloreto_de_Sodio_20_-_Isofarma_(30.09.20).pdf)> Acesso em: 09 de set.2023.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Farmácia hospitalar: coletânea de práticas e conceitos**. 1.ed, Brasília: Conselho Federal de farmácia, 2017.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Resolução nº 492, de 26 de novembro de 2008. Regulamenta o exercício profissional nos serviços de atendimento pré-hospitalar, na farmácia hospitalar e em outros serviços de saúde, de natureza pública ou privada.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade: contextualização e arcabouço conceitual**, Brasília: Conselho federal de farmácia, 2016.

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Farmácia hospitalar**, 4.ed, 2019.

CRISTÁLIA PRODUTOS QUÍMICOS E FARMACÊUTICOS LTDA. **Informações sobre o produto Alfentanila**. Disponível em <<https://www.cristalia.com.br/produto/47/bula-profissional>> Acesso em: 08 de set.2023.

CRISTÁLIA PRODUTOS QUÍMICOS E FARMACÊUTICOS LTDA. **Informações sobre o produto Cetamina**. Disponível em <<https://www.cristalia.com.br/produto/112/bula-profissional>> Acesso em: 09 de set.2023.

CRISTÁLIA PRODUTOS QUÍMICOS E FARMACÊUTICOS LTDA. **Informações sobre o produto Clonidina.** Disponível em

<<https://www.cristalia.com.br/produto/66/bula-profissional>> Acesso em: 09 de set.2023.

CRISTÁLIA PRODUTOS QUÍMICOS E FARMACÊUTICOS LTDA. **Informações sobre o produto Dopamina.** Disponível em

<<https://www.cristalia.com.br/produto/85/bula-profissional>> Acesso em: 12 de set.2023.

CRISTÁLIA PRODUTOS QUÍMICOS E FARMACÊUTICOS LTDA. **Informações sobre o produto Morfina.** Disponível em

<<https://www.cristalia.com.br/produto/81/bula-profissional>> Acesso em: 16 de set.2023.

CRISTÁLIA PRODUTOS QUÍMICOS E FARMACÊUTICOS LTDA. **Informações sobre o produto Nitroprussiato de sódio.** Disponível em

<<https://www.cristalia.com.br/index.php/produto/138/bula-profissional>> Acesso em: 16 de set.2023.

CRISTÁLIA PRODUTOS QUÍMICOS E FARMACÊUTICOS LTDA. **Informações sobre o produto Brometo de rocurônio.** Disponível em

<<https://www.cristalia.com.br/produto/152/bula-profissional>> Acesso em: 16 de set.2023.

CRISTÁLIA PRODUTOS QUÍMICOS E FARMACÊUTICOS LTDA. **Informações sobre o produto Cloridrato de tramadol.** Disponível em

<<https://www.cristalia.com.br/produto/349/bula-profissional>> Acesso em: 16 de set.2023.

EUROFARMA. **Informações sobre o produto Água destilada.** Disponível em

<<https://eurofarma.com.br/produtos/bulas/healthcare/pt/bula-agua-para-injetaveis.pdf>> Acesso em: 08 de set.2023.

EUROFARMA. **Informações sobre o produto Enoxaparina sódica.** Disponível em

<<https://cdn.eurofarma.com.br/wp-content/uploads/2016/09/versa-bula-profissional-saude-eurofarma.pdf>> Acesso em: 12 de set.2023.

EUROFARMA. **Informações sobre o produto Cloridrato de remifentanila.** Disponível em

<<https://eurofarma.com.br/produtos/bulas/healthcare/pt/bula-cloridrato-de-remifentanila.pdf>> Acesso em: 12 de set.2023.

FLYNN, L. et al. Ambiente de prática de enfermeiros, práticas de interceptação de erros de medicação de pacientes internados. **Journal of nursing scholarship**, 2012.

FRESENIUS KAB. **Informações sobre o produto Amiodarona**. Disponível em <https://www.fresenius-kabi.com/br/documents/2.Cloridrato_de_amiodarona_bulaPS.pdf> Acesso em: 08 de set.2023.

FRESENIUS KAB. **Informações sobre o produto Solução de glicose 50%**. Disponível em <https://www.fresenius-kabi.com/br/documents/Glicose_50_BulaProfissional.pdf> Acesso em: 14 de out.2023.

FUCHS, F. D.; WANNMACHER, L. **Farmacologia clínica e terapêutica**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

FORD, S.M. **Farmacologia clínica**. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.

HYPOFARMA. **Informações sobre o produto Hyponor**. Disponível em <<https://hypofarma.com.br/wp-content/uploads/2022/07/1-0387-0030.pdf>> Acesso em: 08 de set.2023.

INSTITUTO DE PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS. Medicamentos potencialmente perigosos de uso hospitalar. **Boletim IMSP Brasil**. V.8, n.3, 2019.

MIRA, L.; MARTINS, S. Medicamentos potencialmente perigosos: como garantir sua segurança no hospital. **Gazeta médica**, Lisboa, v.5, n.2, 2018.

NOVO NORDISK. **Informações sobre o produto Insulina Humana NPH**. Disponível em <https://www.novonordisk.com.br/content/dam/brazil/affiliate/www-novonordisk-br/Profissionais_da_Saude/Bulas-profissionais-de-saude/2019-06%20Novolin%20N%20Flexpen_Bula%20profissional.pdf> Acesso em: 15 de set.2023.

NOVO NORDISK. **Informações sobre o produto Insulina Humana Regular**. Disponível em <<https://www.novonordisk.com.br/content/dam/brazil/affiliate/www-novonordisk-br/Bulas/2020-07-04/Novolin%C2%AE%20R%20Frasco%20-%20Bula%20do%20Profissional.pdf>> Acesso em: 15 de set.2023.

PINTO, V. B.; ROCHA, A. P.; SFORSIN, A. C. P. **Atenção farmacêutica: gestão e prática do cuidado farmacêutico**. 1.ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2017.

REIS, M. A. S. et al. Medicamentos potencialmente perigosos: identificação de riscos e barreiras de prevenção de erros em terapia intensiva. **Texto e contexto**, v.27, n.2, 2018.

RODRIGUES, L. O. S. Avaliação das prescrições de medicamentos potencialmente perigosos em um hospital do sudoeste da Bahia. **Brazilian journal of health review**, Curitiba, v.5, n.1, p. 3581-3592, 2022.

SANTOS, L. et al. Medicamentos potencialmente perigosos: o que sabem os profissionais da equipe cirúrgica?. **Health residencies journal - HRJ**, v.3, n.14, p. 240-260, 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FARMÁCIA HOSPITALAR. **Guia de boas práticas em farmácia hospitalar e serviços de saúde**. 2.ed. Barueri: Manole, 2020.

TOY, E. C. et al. **Casos clínicos em farmacologia**. 3.ed. Porto Alegre: AMGH, 2015.

UNIÃO QUÍMICA. **Informações sobre o produto Deslanosídeo**. Disponível em <https://www.uniaoquimica.com.br/wp-content/uploads/2020/01/4013183-6400091_BU_DESLANOL_SOL_INJ_ANOVIS.pdf> Acesso em: 09 de set.2023.

UNIÃO QUÍMICA. **Informações sobre o produto Cloreto de suxametônio**. Disponível em <https://www.uniaoquimica.com.br/wp-content/uploads/2020/08/bula_Succinil-Colin.pdf> Acesso em: 09 de set.2023.

XAVIER, P. B. L. et al. Segurança do paciente e os medicamentos potencialmente perigosos em um hospital da cidade de Recife. **Jornal de assistência farmacêutica e farmacoeconomia**, v.4, n.2, 2019.

4 OUTRAS INFORMAÇÕES:

Potenciais riscos para o paciente:

Intervenções farmacêuticas que podem ser realizadas:

ANEXO I



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DO PERFIL DAS PRESCRIÇÕES DE MEDICAMENTOS DE ALTA VIGILÂNCIA EM UNIDADE HOSPITALAR DE JOÃO PESSOA

Pesquisador: Daysianne Pereira de Lira Uchoa

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 63881222.9.0000.5179

Instituição Proponente: Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança/FACENE/PB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.703.558

Apresentação do Projeto:

Este é um parecer de 1ª versão do projeto sob Protocolo do CEP N° 145/2022, Relatoria da 8ª Reunião Ordinária de 13 de outubro de 2022. Trata-se de um Projeto de Pesquisa apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Farmácia da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança, como pré-requisito para obtenção do grau parcial de Bacharel em Farmácia.

Resumo:

Os medicamentos de alta vigilância são aqueles que apresentam um alto risco de causar danos significativos ao paciente como consequência de um erro no processo de utilização. O processo de utilização de medicamentos é um ponto chave na segurança do paciente, considerando o risco elevado de eventos adversos decorrentes de uso indevido de um determinado medicamento. Os hospitais têm a obrigação de implantar estratégias com o intuito de criar barreiras que possam diminuir a ocorrência de erros no processo de utilização dos medicamentos. Um exemplo de erro recorrente em unidades hospitalares é o erro de medicação ligado à prescrição médica, esses erros devem ser previamente identificados pelo profissional farmacêutico antes da dispensação do medicamento. O objetivo do estudo é analisar o perfil das prescrições de medicamentos de alta vigilância em uma unidade hospitalar da cidade de João Pessoa. Trata-se de um estudo observacional, do tipo transversal analítico, de natureza quali-quantitativa, a coleta de dados será iniciada no mês de outubro do ano de 2022. A população será constituída pelas prescrições que

Endereço: Avenida Frei Galvão, 12
Bairro: Gramame **CEP:** 58.067-695
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)2106-4790 **Fax:** (83)2106-4777 **E-mail:** cep@facene.com.br

ANEXO - CONTINUAÇÃO



Continuação do Parecer: 5.703.558

tenham pelo menos um medicamento de alta vigilância, e que tenha sido prescrita entre os meses de setembro e outubro do referido ano. Será excluída da amostra a prescrição de medicamentos que não tenham medicamentos de alta vigilância e/ou estiverem fora do período de coleta. Através do estudo espera-se visualizar estatisticamente quais os erros mais comuns nas prescrições de MAVs, indicando medidas que podem ser desenvolvidas para prevenir os erros existentes.

Objetivo da Pesquisa:

Os objetivos apresentados estão coerentes com o propósito do estudo:

Objetivo geral

- Analisar o perfil das prescrições de Medicamentos de Alta Vigilância nas enfermarias de uma unidade hospitalar, sediada no município de João Pessoa-PB.

Objetivos específicos

- Analisar quais os MAVs utilizados na Padronização de Medicamentos da unidade, e seus principais efeitos adversos;
- Quantificar quais MAVs foram mais prescritos na unidade no período avaliado;
- Analisar quais os potenciais riscos dos MAVs utilizados no hospital;
- Traçar o perfil dos pacientes que necessitam do uso de medicamentos de alta vigilância;
- Avaliar a prevalência das prescrições dos MAVs;
- Identificar as principais intervenções farmacêuticas que ocorrem como uso dos MAVs

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Na avaliação dos riscos e benefícios apresentados, os mesmos estão coerentes com a Resolução 466/2012 CNS, item V "Toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações variados. Quanto maiores e mais evidentes os riscos, maiores devem ser os cuidados para minimizá-los e a proteção oferecida pelo Sistema CEP/CONEP aos participantes. No item II.4 - benefícios da pesquisa - proveito direto ou indireto, imediato ou posterior, auferido pelo participante e/ou sua comunidade em decorrência de sua participação na pesquisa.

RISCOS:

O referido estudo apresenta risco mínimo, visto que a coleta dos dados será realizada através das prescrições dos pacientes. Os riscos prováveis serão violar a garantia do anonimato, sigilo, confidencialidade e eventuais rasuras das informações obtidas. Portanto, será tomado todo

Endereço: Avenida Frei Galvão, 12
Bairro: Gramame **CEP:** 58.067-695
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)2106-4790 **Fax:** (83)2106-4777 **E-mail:** cep@facene.com.br

ANEXO - CONTINUAÇÃO



Continuação do Parecer: 5.703.558

cuidado para que isso não aconteça e será assegurado os princípios da beneficência e não maleficência. Logo, todas as medidas de segurança serão tomadas para evitar que sejam divulgados os dados coletados.

BENEFÍCIOS:

Ao analisar as prescrições contendo medicamentos de alta vigilância, consegue-se visualizar estatisticamente quais erros de prescrição de MAVs ocorrem com maior frequência, citando os medicamentos que têm maior incidência. Para assim, determinar critérios a serem estabelecidos para prevenção de erros e maior estímulo à práticas seguras no processo de prescrição de medicamentos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa fornecerá dados a respeito da utilização de medicamentos de alta vigilância, para que através da utilização do material desenvolvido durante o estudo, possam ser criadas estratégias com o objetivo de diminuir os erros envolvendo os MAVs, resultando em maior segurança para os pacientes que precisam fazer uso destes medicamentos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Considerando os termos apresentados em anexo na Plataforma Brasil pelo pesquisador, os mesmos estão em conformidade com a Res. 466/2012 CNS e o protocolo deste CEP:

- Justificativa de ausência de TCLE em PDF;
- Projeto detalhado PDF;
- Termo de Compromisso assinado pela pesquisadora responsável;
- Cronograma;
- Orçamento;
- Termo de Anuência;
- Folha de rosto assinada pelo pesquisador responsável e direção da instituição proponente.

Recomendações:

-A estudante PRISCILA VIRGÍNIA SIMAO DA SILVA deve ser incluída na equipe de pesquisa na Plataforma Brasil. Realizar esta atualização via Emenda

ATENÇÃO: Em caso de alteração do conteúdo do projeto comunicar em tempo real, através da plataforma Brasil, via EMENDA. Ao término da pesquisa enviar ao CEP até dezembro de 2022 através da plataforma Brasil, via notificação, Relatório Final assinado pela pesquisadora +

Endereço: Avenida Frei Galvão, 12
Bairro: Gramame **CEP:** 58.067-695
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)2106-4790 **Fax:** (83)2106-4777 **E-mail:** cep@facene.com.br

ANEXO - CONTINUAÇÃO



Continuação do Parecer: 5.703.558

Monografia + Declaração Devolutiva, como preconiza a Res. 466/2012 MS/CNS e a Norma Operacional Nº 001/2013 MS/CNS.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

CONSIDERANDO que o projeto apresenta coerência científica.

CONSIDERANDO que o protocolo atende aos critérios exigidos pelo CEP baseado na Res. CNS 466/2012, projeto aprovado, o mesmo pode ser executado no formato em que se encontra.

Considerações Finais a critério do CEP:

Considerando as discussões éticas e decisões do colegiado fundamentadas na Res. 466/2012 CNS e a Norma Operacional No 001/2013 CNS. Nesse sentido acatamos Parecer do Colegiado, PROJETO APROVADO.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2026425.pdf	02/10/2022 22:58:31		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	pro.pdf	02/10/2022 22:58:17	Daysianne Pereira de Lira Uchoa	Aceito
Orçamento	or.pdf	02/10/2022 22:56:41	Daysianne Pereira de Lira Uchoa	Aceito
Cronograma	cro.pdf	02/10/2022 22:56:31	Daysianne Pereira de Lira Uchoa	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	dis.pdf	02/10/2022 22:54:22	Daysianne Pereira de Lira Uchoa	Aceito
Declaração de Pesquisadores	compromisso.pdf	02/10/2022 22:52:45	Daysianne Pereira de Lira Uchoa	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	termo.pdf	02/10/2022 22:52:28	Daysianne Pereira de Lira Uchoa	Aceito
Folha de Rosto	folha.pdf	02/10/2022 22:52:05	Daysianne Pereira de Lira Uchoa	Aceito

Situação do Parecer:

Endereço: Avenida Frei Galvão, 12
 Bairro: Gramame CEP: 58.067-695
 UF: PB Município: JOAO PESSOA
 Telefone: (83)2106-4790 Fax: (83)2106-4777 E-mail: cep@facene.com.br

ANEXO - CONTINUAÇÃO

Continuação do Parecer: 5.703.558

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JOAO PESSOA, 17 de Outubro de 2022

Assinado por:
RENATO LIMA DANTAS
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Frei Galvão, 12
Bairro: Gramame **CEP:** 58.067-695
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)2106-4790 **Fax:** (83)2106-4777 **E-mail:** cep@facene.com.br

ANEXO II



DECLARAÇÃO DEVOLUTIVA DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE

Declaro para os devidos fins que recebemos devolutiva da pesquisa intitulada “**AValiação DO PERFIL DAS PRESCRIÇÕES DE MEDICAMENTOS DE ALTA VIGILÂNCIA EM UNIDADE HOSPITALAR DE JOÃO PESSOA**” da pesquisadora **PRISCILA VIRGÍNIA SIMAO DA SILVA**, sob orientação da **Profa. Dra. DAYSIANNE PEREIRA DE LIRA UCHOA** via e-mail ao **Núcleo de Estágio Pesquisa e Educação Continuada - NEPEC do Hospital Nova Esperança**, concluindo a pesquisa nesta Instituição.

João Pessoa, 18 de setembro de 2024.

HOSPITAL NOVA ESPERANÇA - HNE
 Rafaela B. S. Soares
 COREN-PB 137485 - ENP
 NEPEC - NÚCLEO DE ESTÁGIO, PESQUISA E EDUCAÇÃO CONTINUADA

Assinatura e carimbo do responsável pela Instituição